

WORKSHOP PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *VIDEOSCRIBE* BAGI GURU SDN 1 CAKRANEGARA DI ERA NEW NORMAL

Ketut Sri Kusuma Wardani^{1*}, Ida Bagus Kade Gunayasa¹, Ni Luh Putu Nina Sriwarthini³,
Aisa Nikmah Rahmatih¹, Asri Fauzi¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram

³Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, FKIP, Universitas Mataram

*Corresponding-Author : srikusumawardani@unram.ac.id

ABSTRAK. Pada era new normal saat ini, pendidikan mengalami perubahan pembelajaran yang sangat signifikan terutama dengan pemanfaatan teknologi informasi sebagai sarana pembelajaran. Ini menjadi tantangan terbesar guru dalam meningkatkan kompetensi khususnya dalam membuat media pembelajaran yang inovatif. Kegiatan workshop pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscribe* terbagi menjadi empat tahapan. Adapun tahapan secara detail yang akan dilaksanakan pada kegiatan ini yaitu persiapan, menyediakan media pengabdian, pelaksanaan dan evaluasi. Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, pelaksanaan kegiatan workshop ini berjalan dengan lancar dan jadwal pelaksanaan kegiatan sesuai dengan agenda yang telah direncanakan. Rangkaian kegiatan mulai dari tahap persiapan, menyediakan materi dan media pengabdian, pelaksanaan workshop dan evaluasi berjalan dengan lancar. Untuk mengukur keberhasilan kegiatan, tim pengabdian memberikan angket respon terkait pelaksanaan workshop pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscribe* yang dilaksanakan untuk guru SDN 1 Cakranegara sudah terlaksana dengan sangat baik.

Kata Kunci: Workshop, Media Pembelajaran, Videoscribe, New Normal

ABSTRACT. Education is undergoing a very substantial learning transformation in the current new normal period, especially with the use of information technology as a learning aid. The largest obstacle to instructors becoming more competent is creating cutting-edge learning materials. Four steps make up the session on creating *videoscribe*-based instructional materials. Preparation, providing service media, implementation, and assessment are the specific stages that will be carried out in this activity. Based on the outcomes of the completed activities, it can be concluded that the workshop activity was implemented successfully and that the schedule for doing so followed the agenda that was originally set. Everything from the planning stage onward, including delivering service materials and media, holding workshops, and performing evaluations, happened without a hitch. The service team sent the SDN 1 Cakranegara instructors a response questionnaire about the implementation of the *videoscribe*-based learning media workshop, which had been done very effectively, in order to assess the activity's success.

Keywords: Workshop, Learning Media, Videoscribe, New Normal

PENDAHULUAN

SD Negeri 1 Cakranegara merupakan salah satu sekolah negeri yang berada di Jalan Elang No.18 Cakranegara, Cakranegara Barat, Kec. Cakranegara, Kota Mataram. Jumlah siswa di tahun ajaran 2021/2022 sebanyak 362 siswa. Dipimpin oleh 1 kepala sekolah dan didampingi oleh 18 guru kelas, 1 guru mata pelajaran Agama Budha, 1 guru Penjasorkes, dan 1 operator sekolah. SD Negeri 1 Cakranegara megimplementasikan kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa stakeholder SD Negeri 1 Cakranegara sudah siap mengimplementasikan pembelajaran inovatif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SD Negeri 1 Cakranegara diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan guru dan siswa hanya berupa buku cetak, tidak ada pengembangan materi dan jarang sekali menggunakan media pembelajaran inovatif, baik media yang dikembangkan secara offline maupun online, sehingga siswa tidak terlalu antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran masih sangat kurang, sehingga pembelajaran menjadi monoton dan hanya terjadi pembelajaran dengan ceramah saja dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan sumber belajar yang dapat membantu guru dalam memperkaya wawasan siswa, dengan berbagai jenis media pembelajaran yang dikembangkan oleh guru. Media pembelajaran juga dapat menumbuhkan minat siswa untuk belajar hal baru dalam materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru (Nurrita, 2018). Salah satu media pembelajaran yang dikembangkan berbasis *videoscribe*, ini merupakan software yang dapat digunakan untuk membuat design animasi yang berlatar putih (*whiteboard animation*) menggunakan tampilan yang lebih menarik dan mudah digunakan (Susanto, 2016). Namun kenyataannya, ada keterbatasan yang dialami oleh guru di dalam mengembangkan media pembelajaran. Diantaranya adalah 1) guru jarang menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran; 2) keterbatasan guru dalam mengembangkan media pembelajaran, 3) guru tidak mengetahui secara detail tahapan membuat media pembelajaran inovatif (Wardani, 2016). Proses pembelajaran hanya terjadi transfer ilmu dari guru ke siswa tanpa adanya media pembelajaran sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran. Hal ini menjadikan siswa tidak antusias dalam belajar dan berdampak kepada hasil belajar siswa yang rendah.

Melihat permasalahan yang dihadapi oleh guru SDN 1 Cakranegara terkait dengan nilai hasil belajar siswa yang rendah dan mempertimbangkan pentingnya media tersebut dalam membantu proses pembelajaran, maka perlu adanya workshop pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscribe* melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Selama kegiatan, guru mitra akan dilatih dan didampingi secara terarah. Melalui kegiatan PKM diharapkan dapat mengembangkan kreativitas guru SD dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka prioritas yang disepakati untuk diselesaikan selama pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat di SDN 1 cakranegara yaitu mengadakan workshop pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscribe*. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru di dalam merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran, khususnya media pembelajaran berbasis *videoscribe*. Untuk meningkatkan kemampuan mengembangkan dan mengimplementasikan media pembelajaran, maka tim pengabdian PGSD Universitas Mataram mengadakan workshop pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscribe* di SDN 1 Cakranegara sebagai sekolah mitra.

ANALISIS PERMASALAHAN

Berdasarkan wawancara dengan guru-guru sekolah mitra yaitu terbatasnya pengetahuan yang dimiliki guru dalam pembuatan media pembelajaran. Hal lain, guru juga jarang menggunakan media dikarenakan keterbatasan waktu yang dimiliki guru dalam membuat dan merancang media pembelajaran yang inovatif. Akibatnya siswa menjadi cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran di kelas karena pembelajaran cenderung monoton. Padahal banyak peluang bagi guru untuk meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas melalui media pembelajaran yang dibuat guru secara langsung dengan memanfaatkan teknologi informasi.

SOLUSI YANG DITAWARKAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berbentuk workshop tentang pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscribe*. Masing-masing tahapan pelaksanaan, tim pengabdian akan

mendampingi guru dari awal kegiatan sampai selesai kegiatan. Adapun tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan workshop pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscribe* bagi Guru di SDN 1 Cakranegara adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alur Pelaksanaan Kegiatan PKM

1) Persiapan Workshop

Persiapan workshop yang dilakukan meliputi dua kegiatan yakni survey lapangan dan rapat koordinasi kegiatan. Kegiatan survey dilakukan dengan melakukan wawancara kepada guru-guru di SDN 1 Cakranegara untuk menggali informasi terkait masalah-masalah yang mungkin dapat diselesaikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat.

2) Menyiapkan Media Pengabdian

Tahapan kegiatan selanjutnya adalah rapat persiapan materi dan media workshop. Tim pengabdian kepada masyarakat berusaha menyiapkan tutorial untuk membuat media pembelajaran berbasis *videoscribe* agar guru nantinya dapat bersama-sama membuat media ini. Selain itu, tim juga sudah membuat media pembelajaran berbasis *videoscribe* yang sudah jadi, sebagai contoh untuk Bapak/Ibu guru di SDN 1 Cakranegara.

3) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan workshop media pembelajaran berbasis *videoscribe* dan implementasi media pembelajaran berbasis *videoscribe* dilaksanakan pada tanggal 23 Juli 2022. Adapun materi yang disajikan dalam workshop adalah: 1) Pengenalan *Videoscribe* dan Tutorial instal Aplikasi *Videoscribe* oleh Ketut Sri Kusuma Wardani, S.Pd., M.Pd., 2) Praktek Pembuatan Media Pembelajaran *Videoscribe* dibagi menjadi 5 kelompok, diantaranya kelompok 1 didampingi oleh Ketut Sri Kusuma Wardani, S.Pd., M.Pd, kelompok 2 didampingi oleh Dr. Ida Bagus Kade Gunayasa, M.Hum, kelompok 3 didampingi oleh Ni Luh Putu Nina Sriwarthini, S.Pd., M.Pd., kelompok 4 didampingi oleh Aisa Nikmah Rahmatih, S.Pd., M.Pd., dan kelompok 5 didampingi oleh Asri Fauzi, S.Pd., M.Pd. Kegiatan dimulai pukul 10.00 Wita dengan susunan acara sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Kegiatan dilaksanakan secara *offline* (tatap muka), sesuai dengan permintaan dari pihak Kepala SDN 1 Cakranegara. Protokol kesehatan tetap dijaga, dimana tempat pelaksanaan sudah menyediakan *handsainitizer* di ruangan, serta pengaturan bangku yang berjarak. Adapun jumlah peserta yang hadir dalam kegiatan ini adalah 21 guru SDN 1 Cakranegara.

Tabel 1. Rundown Acara Workshop Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis *Videoscribe* Bagi Guru SDN 1 Cakranegara di Era New Normal

No	Waktu (WITA)	Kegiatan	Penanggungjawab/ Pembicara
1	10.00-10.30	Registrasi Peserta	Panitia
2	10.30-10.40	Pembukaan	MC (Aisa Nikmah Rahmatih, S.Pd., M.Pd.)
3	10.40-10.50	Sambutan Kepala SDN 1 Cakranegara	
4	10.50-11.00	Doa	Optional
5	11.00-11.15	Pengenalan <i>Videoscribe</i> dan Tutorial install Aplikasi <i>Videoscribe</i>	Tim Pengabdian (Ketut Sri Kusuma Wardani, S.Pd., M.Pd.)
6	11.15-12.00	Praktek Pembuatan Media Pembelajaran <i>Videoscribe</i> Kelompok 1 – 5	Tim Pengabdian 1. Ketut Sri Kusuma Wardani, M.Pd 2. Dr. Ida Bagus Kade Gunayasa, M.Hum 3. Ni Luh Putu Nina Sriwarthini, S.Pd., M.Pd 4. Aisa Nikmah Rahmatih, S.Pd., M.Pd 5. Asri Fauzi, S.Pd., M.Pd.
7	12.00-13.00	Diskusi	MC (Aisa Nikmah Rahmatih, S.Pd., M.Pd.)
8	13.00-13.20	Penutupan	MC (Aisa Nikmah Rahmatih, S.Pd., M.Pd.)

4) Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilaksanakan untuk mengukur keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, tim pengabdian kepada masyarakat menggunakan soal pretest-postest dan angket respon peserta. Instrumen pretest-postest disusun untuk menggali informasi dan wawasan peserta terkait media pembelajaran berbasis *videoscribe* sebelum serta sesudah kegiatan dilaksanakan. Sedangkan angket respon peserta diharapkan dapat menjangkau informasi terkait kebermanfaatan kegiatan yang dilaksanakan bagi guru SDN 1 Cakranegara sebagai peserta dalam kegiatan workshop. Instrumen angket respon juga dapat menjadi bahan refleksi bagi tim pelaksana dalam menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

5) Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Aula SDN 1 Cakranegara. Rincian kegiatan workshop pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscribe* bagi guru SDN 1 Cakranegara adalah sebagai berikut:

Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 21 Guru SDN 1 Cakranegara. Kegiatan dilaksanakan tepat waktu yaitu pukul 10.00 Wita. Kegiatan diawali dengan sambutan yang diberikan oleh Kepala SDN 1 Cakranegara dan Ketua tim pengabdian.



Gambar 2. Sambutan oleh Kepala SDN 1 Cakranegara dan Ketua Tim Pengabdian

Kegiatan selanjutnya adalah penyampaian materi oleh masing-masing narasumber. Materi pertama tentang pengenalan *videoscribe* dan tutorial instal aplikasi *videoscribe* oleh Ketut Sri Kusuma Wardani, S.Pd., M.Pd. Hal ini penting sebagai dasar awal guru mengembangkan media pembelajaran dengan aplikasi *videoscribe*. Selanjutnya dilakukan pendampingan masing-masing kelompok terkait project media pembelajaran dengan aplikasi *videoscribe*, pendampingan *project* untuk kelompok 1 dibimbing oleh Ketut Sri Kusuma Wardani, S.Pd., M.Pd.



Gambar 3. Penyampaian Materi dan Pendampingan *Project* Kelompok 1 (Ketut Sri Kusuma Wardani, S.Pd., M.Pd)

Selanjutnya, pendampingan kelompok 2 dan 3 terkait *project* media pembelajaran dengan aplikasi *videoscribe* didampingi oleh Asri Fauzi, S.Pd., M.Pd, serta pendampingan kelompok 4 dan 5 terkait *project* media pembelajaran dengan aplikasi *videoscribe* didampingi oleh Aisa Nikmah Rahmatih, S.Pd., M.Pd.



Gambar 4. Pendampingan *Project* Kelompok 2-3 (Asri Fauzi, S.Pd., M.Pd) dan Pendampingan *Project* Kelompok 4-5 (Aisa Nikmah Rahmatih, S.Pd., M.Pd)

Kegiatan selanjutnya adalah diskusi tanya jawab yang dilakukan untuk memperkuat pemahaman peserta terhadap pengembangan media *videoscribe*. Kegiatan diskusi dilaksanakan dengan dua sesi dengan masing-masing sesi diberikan waktu untuk dua orang penanya dari peserta kegiatan workshop.



Gambar 5. Kegiatan Diskusi dengan Peserta

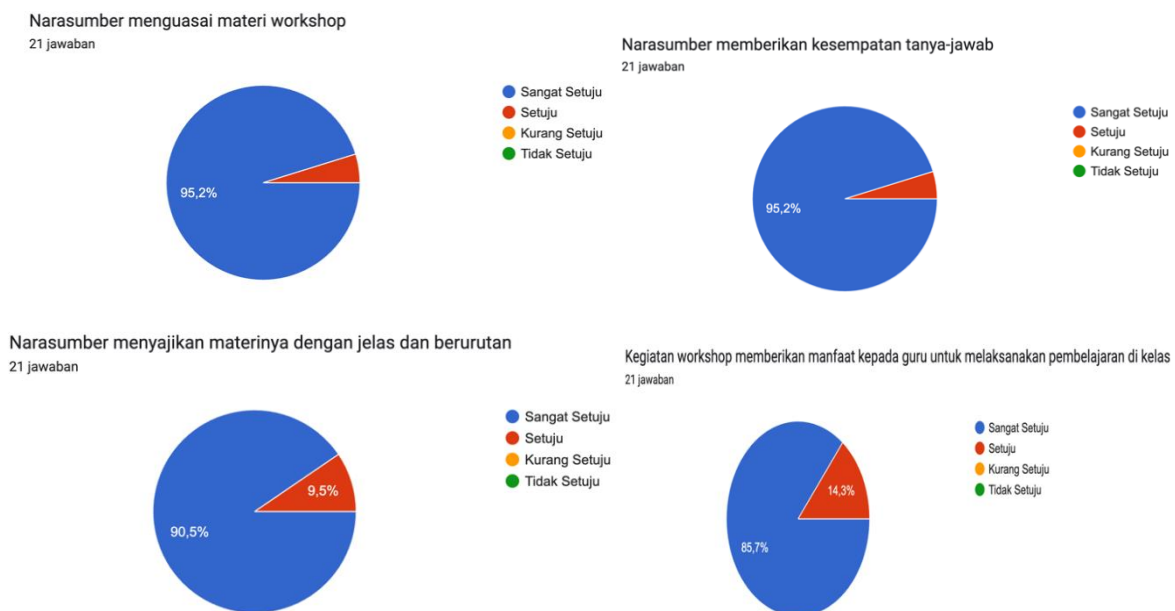
Kegiatan selanjutnya, dilakukan sesi foto bersama antara tim pengabdian dengan peserta kegiatan workshop sebagai akhir dari workshop pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscree* bagi guru SDN 1 Cakranegara.



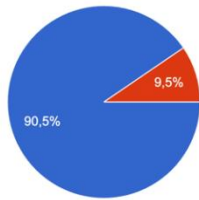
Gambar 6. Foto Bersama Tim Pengabdian dan Peserta

6) Evaluasi Kegiatan

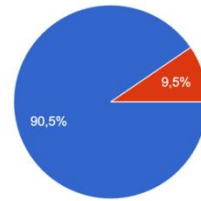
Untuk mengukur keberhasilan kegiatan, tim pengabdian menggunakan angket respon peserta dengan hasil sebagai berikut:



Materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan guru di Sekolah
21 jawaban



Fasilitas dan sarana pendukung kegiatan workshop sudah memadai
21 jawaban



Gambar 7. Rekapitulasi hasil angket respon peserta

Pada Gambar 7, telah dipaparkan rekapitulasi hasil angket respon peserta. Pada aspek narasumber menguasai materi workshop, 95,2% peserta menjawab sangat setuju dan 4,7% lainnya menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa narasumber yang menyampaikan materi workshop sudah berhasil memaparkan meterinya dengan baik. Pada aspek narasumber memberikan waktu tanya-jawab, 95,2% peserta menjawab sangat setuju dan 4,7% lainnya menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa proses kegiatan diskusi berlangsung dengan baik dan peserta sangat antusias. Pada aspek narasumber menyampaikan materi dengan jelas dan berurutan, 90,5% peserta menjawab sangat setuju dan 9,5% peserta menjawab setuju. Hal ini menunjukkan materi yang disampaikan oleh narasumber sangat sistematis dan sesuai dengan urutan materi pada *rundown* acara. Pada aspek kegiatan workshop memberikan manfaat kepada guru untuk melaksanakan pembelajaran di kelas, 85,7% menjawab sangat setuju dan 14,3% menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan workshop sangat bermanfaat bagi peserta untuk mengembangkan potensinya dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Pada aspek materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan guru di sekolah 90,5% menjawab sangat setuju dan 9,5% menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan guru di sekolah. Pada aspek fasilitas dan sarana pendukung kegiatan workshop sudah memadai, 90,5% menjawab sangat setuju dan 9,5 menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas dan sarana pendukung kegiatan workshop sudah memadai untuk menunjang kegiatan workshop. Berdasarkan pemaparan aspek diatas, dapat dapat disimpulkan bahwa respon peserta terhadap kegiatan workshop pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscribe* yang dilaksanakan untuk guru SDN 1 Cakranegara sudah terlaksana dengan sangat baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Workshop Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis *Videoscribe* Bagi Guru SDN 1 Cakranegara di Era New Normal” yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan pelaksanaan kegiatan workshop ini berjalan lancar sesuai dengan perencanaan jadwal yang telah ditetapkan. Tidak terdapat hambatan dan masalah selama kegiatan ini, peserta dapat hadir melaksanakan setiap rangkaian kegiatan yang telah disusun oleh tim pengabdian. Seluruh rangkaian kegiatan mulai dari tahap persiapan workshop, menyiapkan materi pengabdian, pelaksanaan workshop dan evaluasi kegiatan berjalan dengan baik dan lancar.

Untuk mengukur keberhasilan kegiatan, tim pengabdian menggunakan angket respon peserta dengan hasil sebagai berikut: Pada aspek narasumber menguasai materi workshop, 95,2% peserta menjawab sangat setuju dan 4,7% lainnya menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa narasumber yang menyampaikan materi workshop sudah berhasil memaparkan meterinya dengan baik. Pada aspek narasumber memberikan waktu tanya-jawab, 95,2% peserta menjawab sangat setuju dan 4,7% lainnya menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa proses kegiatan diskusi berlangsung dengan baik dan peserta sangat antusias. Pada aspek narasumber menyampaikan materi dengan jelas dan berurutan, 90,5% peserta menjawab sangat setuju dan 9,5% peserta

menjawab setuju. Hal ini menunjukkan materi yang disampaikan oleh narasumber sangat sistematis dan sesuai dengan urutan materi pada *rundown* acara. Pada aspek kegiatan workshop memberikan manfaat kepada guru untuk melaksanakan pembelajaran di kelas, 85,7% menjawab sangat setuju dan 14,3% menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan workshop sangat bermanfaat bagi peserta untuk mengembangkan potensinya dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Pada aspek materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan guru di sekolah 90,5% menjawab sangat setuju dan 9,5% menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan guru di sekolah. Pada aspek fasilitas dan sarana pendukung kegiatan workshop sudah memadai, 90,5% menjawab sangat setuju dan 9,5% menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas dan sarana pendukung kegiatan workshop sudah memadai untuk menunjang kegiatan workshop. Berdasarkan pemaparan aspek diatas, dapat disimpulkan bahwa respon peserta terhadap kegiatan workshop pembuatan media pembelajaran berbasis *videoscribe* yang dilaksanakan untuk guru SDN 1 Cakranegara sudah terlaksana dengan sangat baik.

Terdapat beberapa hal yang dapat direkomendasikan dan dapat ditindaklanjuti dari hasil kegiatan workshop ini, sebagai berikut:

- 1) Diperlukan kesadaran pendidik untuk terus berinovasi dan mengembangkan media pembelajaran sebagai sarana pendukung pembelajaran siswa di kelas.
- 2) Adanya kerjasama yang berkelanjutan antara guru SDN 1 Cakranegara dengan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Mataram untuk meningkatkan skill guru dalam mengembangkan media pembelajaran inovatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan terima kasih kepada: 1) Rektor Universitas Mataram atas fasilitas yang diberikan, 2) Dekan FKIP Universitas Mataram beserta jajarannya, atas saran dan fasilitas yang diberikan, 3) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Mataram dan 4) Kepala sekolah SDN 1 Cakranegara yang telah memberikan ijin dan fasilitas pada kegiatan ini sehingga dapat terlaksana dengan lancar

REFERENSI

- Arifin, Rita Wahyuni. 2017. Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Mata Kuliah Logika dan Algoritma 1. *Bina Insani Journal*. Vol.4 No.1
- Arsyad, Azhar. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Awang, I. S. 2018. *Strategi Pembelajaran, Tinjauan Umum Bagi Pendidik*. Diedit oleh Gabriel Serani. Kalimantan Barat.
- Cahyadi, Ani. 2019. *Pengembangan Media dan Sumber Belajar Teori dan Prosedur*. Serang: Laksita Indonesia.
- Erfan, M Syazali, KSK Wardani, H Hasnawati, LWZ Amrullah, T Ratu. 2022. Pengembangan E-Modul Berbasis Android Pada Mata Kuliah Pendidikan IPA Sekolah Dasar. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS 10 (2)*, 266-276.
- Fahludin, Iwan. 2014. Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*. Edisi 01 No.04
- Jiwandono, I.S., Khairunnisa, Oktaviyanti. I., Nurwahidah, Wardani, K. S. K. Learning in 4.0 Era: Transformation of E-Learning to Strengthen Digital Literacy of Students' Primary Teacher Education Study Program. 2nd Annual Conference on Education and Social Science (ACCESS 2020). *Atlantis Press* (406-410).
- Kadir, Abdul dan Arohah, Hanun. 2015. *Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kosasih, E. 2015. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung:Alfabeta.
- Susanto, Tri. 2016. Pengembangan Media *Videoscribe* Berbasis *E-Learning* pada Mata Pelajaran

Komunikasi Data dan Interface di SMK Sunan Drajat Lamongan. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol. 05 No. 03.

UU No. 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Visimedia.

Wardani, K. S. K., Sriwarthini, N. P. N., Rahmatih, A. N., & Sadia, I. W. 2020. The Effect of Problem Based Learning Model with Character Education on Science Process Skills. *Atlantis Press*. In 1st Annual Conference on Education and Social Sciences (ACCESS 2019) (pp. 298-301).

Yuberti. 2013. Dinamika Perkembangan Definisi Teknologi Pendidikan dan Implikasinya. *Al-Biruni: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*. Vol.2 No.1