

PEMBELAJARAN DARING BERBASIS E-LEARNING (DEMIA) PADA SISWA SMKS AHLU SUFFAH MUHAMMADIYAH BANTAENG

Andi Asvin Mahersatillah Suradi¹, Mushaf², Muhammad Syukri Mustafa³,
Salmiati⁴, Marsa⁵

^{1 2}Program Studi Manajemen Informatika Universitas Dipa Makassar

^{3 4 5}Program Studi Teknik Informatika Universitas Dipa Makassar

Email: andiasvin@undipa.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran berbasis *e-learning* merupakan metode pembelajaran menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai alat bantu. Metode ini memungkinkan siswa belajar mandiri, tanpa terikat waktu dan tempat yang terbatas. Pembelajaran berbasis *e-learning* menuntut siswa mengakses materi pembelajaran melalui internet, mengerjakan tugas, dan berinteraksi langsung dengan guru atau sesama siswa melalui forum diskusi atau *video conference*. *E-learning* meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memberikan akses pendidikan lebih mudah dan fleksibel bagi siswa dan tenaga pengajar. Selain itu, guru dapat memberikan umpan balik serta menilai hasil belajar siswa secara *real time* melalui sistem yang tersedia. Kegiatan PKM ini dilaksanakan di SMKS Ahlu Suffah Muhammadiyah Kab. Bantaeng tanggal 30 November 2022 pukul 08.00-16.00 Wita dengan jumlah peserta 32 orang. Khalayak sasaran adalah siswa dan guru SMKS Ahlu Suffah Muhammadiyah Kab. Bantaeng. Narasumber kegiatan ini adalah dosen UNDIPA Makassar. Pendampingan berjalan lancar karena menerapkan metode alternatif pemecahan masalah, khususnya pendampingan melalui pendekatan individual klasik, yang diterapkan saat pemberian materi terkait LMS "Demia". Metode pelaksanaan kegiatan melalui ceramah bervariasi, demonstrasi dan evaluasi kegiatan. Adapun temuan kegiatan PKM ini mengungkapkan *e-learning* merupakan teknik pembelajaran yang efektif dan efisien, karena siswa dapat belajar kapanpun dan dimanapun berada. Selain itu, *e-learning* menawarkan kemudahan dan fleksibilitas dalam pembelajaran. Bahkan, guru memiliki akses kapanpun ke sumber daya dan dapat menyelesaikan tugas dari mana saja. Hal ini memungkinkan guru mengelola waktu lebih baik dan mengubah jadwal sesuai kebutuhan siswa.

Kata Kunci: *Demia, e-learning, pembelajaran daring*

ABSTRACT

E-learning based learning is a method using information and communication technology (ICT) as a learning tool. This method allows students to study independently, without being bound by limited time and space. E-learning-based learning requires students to access learning materials via the internet, do assignments, and interact directly with teachers or fellow students through discussion forums or video conferencing. E-learning increases learning effectiveness and provides easier and more flexible access to education for students and teaching staff. In addition, teachers can provide feedback and assess student learning outcomes in real time through the available system. This PKM activity was carried out at SMKS Ahlu Suffah Muhammadiyah Kab. Bantaeng on November 30 2022 at 08.00-16.00 WITA with 32 participants. The target audience were the students and teachers of SMKS Ahlu Suffah

Muhammadiyah Kab. Bantaeng. The resource persons for this activity were UNDIPA Makassar lecturers. The assistance run smoothly since it applied alternative problem-solving methods, especially assistance through a classic individual approach, which is applied when delivering material related to LMS "Demia". Methods of implementing activities were carried out through varied lectures, demonstrations and evaluation of activities. The findings of this PKM activity revealed that e-learning is an effective and efficient learning technique, because students can learn whenever and wherever they are. In addition, e-learning offers convenience and flexibility in learning. In fact, teachers have anytime access to resources and can complete assignments from anywhere. This allows teachers to better manage their time and modify schedules according to student needs.

Key Words: Demia, e-learning, online learning

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Ahlu Shuffah Muhammadiyah merupakan salah satu SMK di Kabupaten Bantaeng yang beralamat di Jln. Poros Allu Karatuang Kelurahan Karatuang Kecamatan Bantaeng Kabupaten Bantaeng Provinsi Sulawesi Selatan. Sekolah Menengah Kejuruan Swasta ini mendapatkan izin operasional pada tanggal 10 September 2015 berdasarkan SK Izin Operasional: 54/KEP/111.O/A/2015 tanggal 2015-09-10 oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, dan mulai menerima siswa baru pada tahun ajaran 2015-2016 (Kita, S., n.d.).

Perkembangan pendidikan formal, informal, dan nonformal sangat diuntungkan oleh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi. Penggunaan teknologi komputer dan internet, termasuk perangkat lunak dan perangkat keras, serta sumber daya teknologi informasi lainnya, tersedia untuk lembaga pendidikan. Sumber daya ini menawarkan peluang dan pilihan bagi dunia pendidikan untuk meningkatkan proses pembelajaran. Manfaat teknologi ini tidak hanya dalam kecepatan pencarian pengetahuan, tetapi dalam fitur multimedia yang dapat menambah keseruan belajar melalui gambar interaktif (Irmayana., Aini., 2022).

Perkembangan masyarakat dan pertumbuhan e-learning menjadi populer serta pilihan yang layak, bahkan merubah paradigma dalam bidang pendidikan di era globalisasi kontemporer. Saat ini setidaknya ada dua isu dalam pendidikan. Pesatnya

perkembangan teknologi yang memberikan kemudahan dalam proses belajar, serta perubahan cara pandang belajar menjadi kendala tersebut (Setyaningsih., et al., 2019).

E-learning adalah pembelajaran menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai alat bantu, serta memberikan kemudahan bagi siswa untuk belajar di mana saja dan kapan saja sesuai dengan jadwal yang diinginkan. Hal ini bermanfaat bagi siswa yang memiliki jadwal padat atau yang tinggal jauh dari sekolah. E-learning juga memberikan akses bagi siswa untuk mempelajari materi dari guru terbaik di dunia yang tidak ada di sekolah (Yustanti., Novita., 2019). E-learning dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran, karena siswa dapat mengulangi materi sulit sesering yang diinginkan, dan menyesuaikan kecepatan belajar sesuai kebutuhannya. Selain itu, e-learning dapat mengurangi biaya sekolah, karena siswa tidak perlu mengeluarkan biaya transportasi atau uang sewa tempat tinggal dekat sekolah (Sujiwo., A'yun., 2020).

E-learning juga dapat mengurangi kebutuhan ruang kelas fisik, sehingga memungkinkan sekolah untuk mengalokasikan anggaran ke bidang lain yang lebih penting. Selain itu, e-learning membantu mengurangi kepadatan siswa di kelas, sehingga guru memberikan perhatian lebih kepada siswa secara individual. Hal ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran bagi siswa yang membutuhkan bantuan tambahan (Aidah, S., 2019). E-learning memungkinkan siswa belajar mandiri, tanpa bertatap muka dengan guru secara langsung. Siswa dapat mengakses bahan ajar digital, seperti video, presentasi dan dokumen teks yang tersedia secara *online*, sehingga membantu siswa yang memiliki kecepatan belajar berbeda untuk mempelajari materi sesuai kebutuhannya. E-learning juga membantu mengurangi beban guru dalam memberikan bimbingan kepada siswa. Guru dapat memberikan bahan ajar secara online dan memantau kemajuan siswa secara *real-time*, sehingga memberikan bantuan tambahan kepada siswa yang membutuhkan, dan proses pembelajaran menjadi semakin efektif (Wijaya., et al., 2020). E-learning tetap merupakan pilihan baik bagi siswa yang ingin mempelajari materi sesuai dengan kecepatan dan kebutuhannya, atau bagi mereka yang tidak memiliki akses ke sekolah atau fasilitas belajar lainnya, sehingga siswa tidak terkendala dalam pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, menjadi perhatian khusus bagi tim pelaksana kegiatan untuk melakukan pengabdian masyarakat melalui sistem pembelajaran daring berbasis e-

learning (DEMIA) pada siswa di SMKS Ahlu Suffah Muhammadiyah Bantaeng sebagai wujud implementasi dari sejumlah konsep pengetahuan dan menjadi sumbangsi dalam hal edukasi ke masyarakat sebagai bagian dari strategi peningkatan kualitas pendidikan khususnya di SMKS Ahlu Suffah Muhammadiyah Bantaeng.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dibuka resmi oleh Kepala SMKS Ahlu Suffah Bapak Suardi Amran, S.Ag. pukul 08.00 Wita dengan jumlah peserta 32 orang. Khalayak sasaran pada kegiatan ini adalah siswa dan guru SMKS Ahlu Suffah Muhammadiyah Kabupaten Bantaeng. Kegiatan ini dilaksanakan di SMKS Ahlu Suffah Muhammadiyah Kabupaten Bantaeng tanggal 30 November 2022 mulai dari pukul 08.00-16.00 Wita. Instruktur dan narasumber kegiatan adalah dosen UNDIPA Makassar. Pendampingan berjalan lancar karena telah menerapkan metode alternatif pemecahan masalah, khususnya pendampingan melalui pendekatan individual klasik, yang diterapkan saat pemberian materi terkait LMS “Demia”.

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan:

Ceramah Bervariasi, untuk mengomunikasikan ide-ide penting yang perlu dipahami peserta didik. Hal ini mempertimbangkan fakta bahwa ceramah, jika disandingkan dengan modul PKM yang menawarkan konten, gambar, animasi dan tampilan, dapat menyajikan informasi dalam jumlah signifikan secara ringkas, tepat, dan sederhana.

Demonstrasi, untuk mendemonstrasikan proses kerja, yaitu langkah-langkah yang terlibat dalam pembuatan materi pembelajaran berbasis komputer. Dosen atau narasumber melakukan presentasi di depan siswa dan guru yang menggunakan komputer dengan bantuan tambahan dosen lainnya yang membantu dalam pengarahan.

Evaluasi Kegiatan, melalui pemberian *pre-test* dan *post-test* kepada 32 peserta pelatihan untuk mengukur perbedaan nilai sebelum dan setelah diadakan pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan penerapan pembelajaran berbasis e-learning menggunakan “DEMIA”, dilaksanakan melalui tahapan berikut:

1. Pembukaan Kegiatan PKM oleh Bapak Suardi Amran, S.Ag. selaku Kepala SMKS Ahlu Suffah Muhammadiyah Bantaeng, sekaligus menyampaikan pengantar mengenai LMS “Demia” oleh Bapak Muhammad Syukri Mustafa, S.SI., M.M.S.I.



Gambar 1. Pelaksanaan Pembukaan Kegiatan

2. *Pre-test* peserta pelatihan diikuti oleh 32 peserta, terdiri atas 11 guru dan 21 siswa.



Gambar 2. Pelaksanaan *pre-test*

3. Pemaparan materi pelatihan oleh narasumber yaitu Dosen Undipa Makassar



Gambar 3. Pemaparan Materi oleh Narasumber

4. Pengerjaan latihan berbentuk demonstrasi oleh narasumber diikuti peserta pelatihan



Gambar 4. Pelaksanan Latihan/Praktik di Laboratorium

5. *Post-test* dan evaluasi tingkat pemahaman peserta atas pelatihan yang diberikan



Gambar 5. Pelaksanaan *post-test*

6. Penutupan kegiatan PKM oleh Kepala SMKS Ahlu Suffah Muhammadiyah Bantaeng dan foto bersama pemateri serta seluruh peserta pelatihan dan pemberian plakat sebagai cendera mata



Gambar 6. Penutupan Pelatihan

Untuk mengukur tingkat capaian dari kegiatan PKM ini, khususnya pada pelaksanaan pelatihan dilakukan evaluasi dan pemberian kuesioner kepada seluruh peserta.

1. *Pre-test* diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda secara langsung. Hasil dari *pre-test* terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil *Pre-Test*

No.	Nama	Pre-Test (X)										X-RATA
		X1	X1	X2	X2	X3	X3	X4	X4	X5	X5	
Guru												
1	Abdul Wahab, S.Pd	1	100	2	50	2	50	2	50	2	50	60
2	Sahariah, S.Pd	2	0	1	25	1	25	1	25	1	25	20
3	Weni Hesti, S.Pd	2	0	1	25	1	25	1	25	1	25	20
4	Nurbaya, S.Pd	2	0	1	25	1	25	1	25	1	25	20
5	Jumiati, S.Pd	2	0	1	25	1	25	1	25	1	25	20
6	Ridwan, S.Pd	2	0	1	25	1	25	1	25	1	25	20
7	Ahmad Salihin, S.Pd	2	0	3	75	3	75	2	50	2	50	50
8	Ulfa Aniarti, S.Pd	2	0	1	25	1	25	1	25	1	25	20
9	Hasmila, S.Pd	2	0	1	25	1	25	1	25	1	25	20
10	Misbahul Khaer, S.Pd	1	100	2	50	2	50	1	25	1	25	50
11	Suardi Amran, S.Ag	2	0	1	25	2	50	2	50	2	50	35
Siswa												
12	Rahmi	2	0	2	50	2	50	1	25	2	50	35
13	Nurhikma	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
14	Suci	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
15	Ilda	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
16	Nurandina	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
17	Izzathy Salra	2	0	2	50	2	50	1	25	2	50	35
18	Rika Handayani	2	0	2	50	2	50	1	25	1	25	30
19	Serdevi	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
20	Caya	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
21	Multi	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
22	Rena Oktavia	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
23	Israwati	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
24	Ina	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
25	Rismawati	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
26	Maudy Afrilia Putri	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
27	Eka Sulfitri	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
28	Nurlaela	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
29	Irwan	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
30	Sannia	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
31	Riswandy	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
32	Faisal	2	0	2	50	1	25	1	25	1	25	25
Rata-rata											27,66	

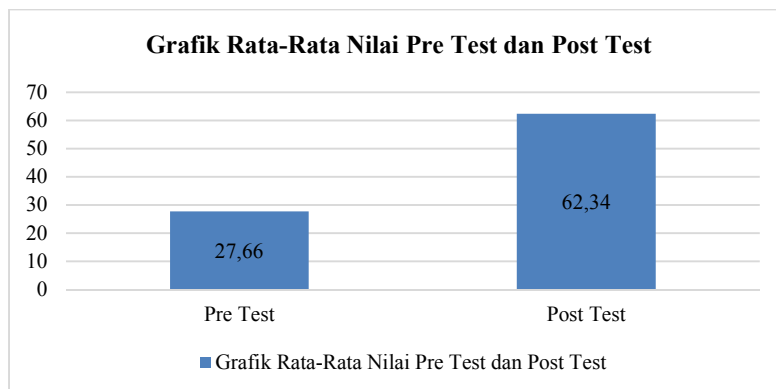
2. *Post-test* juga diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda secara langsung. Hasil dari *post-test* terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil *Post-Test*

No.	Nama	Post-Test (Y)										Y-RATA
		Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3	Y4	Y4	Y5	Y5	
Guru												
1	Abdul Wahab, S.Pd	1	100	2	50	3	75	3	75	4	100	80
2	Sahariah, S.Pd	1	100	2	50	2	50	2	50	2	50	60
3	Weni Hesti, S.Pd	1	100	3	75	3	75	3	75	3	75	80
4	Nurbaya, S.Pd	1	100	2	50	2	50	2	50	2	50	60
5	Jumiati, S.Pd	1	100	3	75	3	75	3	75	3	75	80
6	Ridwan, S.Pd	1	100	3	75	3	75	3	75	3	75	80

No.	Nama	Post-Test (Y)										Y-RATA
		Y1	Y1	Y2	Y2	Y3	Y3	Y4	Y4	Y5	Y5	
7	Ahmad Salihin, S.Pd	1	100	3	75	3	75	3	75	3	75	80
8	Ulfa Aniarti, S.Pd	1	100	3	75	3	75	3	75	3	75	80
9	Hasmila, S.Pd	1	100	3	75	3	75	3	75	3	75	80
10	Misbahul Khaer, S.Pd	1	100	2	50	2	50	2	50	2	50	60
11	Suardi Amran, S.Ag	1	100	2	50	2	50	2	50	2	50	60
Siswa												
12	Rahmi	1	100	1	25	2	50	2	50	2	50	55
13	Nurhikma	1	100	1	25	2	50	2	50	2	50	55
14	Suci	1	100	1	25	1	25	1	25	1	25	40
15	Ilda	1	100	1	25	1	25	1	25	1	25	40
16	Nurandina	1	100	1	25	2	50	3	75	2	50	60
17	Izzathy Salra	1	100	1	25	3	75	3	75	3	75	70
18	Rika Handayani	1	100	1	25	3	75	2	50	3	75	65
19	Serdevi	1	100	1	25	2	50	2	50	2	50	55
20	Caya	1	100	1	25	3	75	3	75	3	75	70
21	Multi	1	100	1	25	2	50	2	50	3	75	60
22	Rena Oktavia	1	100	1	25	2	50	2	50	3	75	60
23	Israwati	1	100	1	25	2	50	2	50	3	75	60
24	Ina	1	100	1	25	2	50	2	50	2	50	55
25	Rismawati	1	100	1	25	2	50	2	50	3	75	60
26	Maudy Afrilia Putri	1	100	1	25	2	50	2	50	2	50	55
27	Eka Sulfitri	1	100	1	25	2	50	2	50	2	50	55
28	Nurlaela	1	100	1	25	2	50	2	50	3	75	60
29	Irwan	1	100	1	25	2	50	2	50	2	50	55
30	Sannia	1	100	1	25	2	50	2	50	2	50	55
31	Riswandy	1	100	1	25	2	50	2	50	2	50	55
32	Faisal	1	100	1	25	2	50	2	50	2	50	55
Rata-rata											62,34	

Dari hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* yang telah diberikan kepada seluruh peserta pelatihan, terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata setelah mengikuti pelatihan dari 27,66 menjadi 62,34. Hal ini menjadi indikator adanya peningkatan kemampuan peserta pelatihan yaitu guru dan siswa dalam menggunakan LMS Demia. Adapun Grafik rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* terlihat sebagai berikut:



Gambar 7. Grafik Rata-rata Nilai *pre-test* dan *post-test*

Selanjutnya, data nilai *pre-test* dan *post-test* diolah dengan statistik non parametrik *wilcoxon* dengan SPSS untuk membuktikan Hipotesis (H1) adanya perbedaan bermakna antara kelompok nilai *pre-test* dan *post-test* atau adanya peningkatan nilai *pre-test* dengan *post-test* sebagai berikut.

Uji Statistik Deskriptif

Tabel 3. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test	32	20	60	27,66	9,417
Post-Test	32	40	80	62,34	11,215
Valid N (listwise)	32				

Tabel 3 di atas menunjukkan nilai mean, standart deviasi, minimum dan maksimum dari masing-masing kelompok data (*pre-test* dan *post-test*). Tampak bahwa mean atau rata-rata nilai *post-test* 62,34 di mana lebih besar dari pada nilai *pre-test* yaitu 27,66.

Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Tabel 4. Wilcoxon Signed Rank Test

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-Test – Pre-Test	Negative Ranks	0 ^a	.00
	Positive Ranks	32 ^b	16.50
	Ties	0 ^c	
	Total	32	

a. *Post-Test* < *Pre-Test*

b. *Post-Test* > *Pre-Test*

c. *Post-Test* = *Pre-Test*

Hasil yang diperoleh adalah rata-rata rank dan total *ranking* kelompok *negative ranks*, *positive ranks*, dan *ties* sesuai teknik perhitungan rumus *Wilcoxon Signed Rank Test*.

- Negative ranks* artinya sampel dalam kelompok kedua (*post-test*) bernilai lebih rendah dibandingkan nilai kelompok pertama (*pre-test*);
- Positive ranks* artinya sampel dalam kelompok kedua (*post-test*) bernilai lebih tinggi dibandingkan nilai kelompok pertama (*pre-test*);
- Ties* adalah nilai kelompok kedua (*post-test*) sama besarnya dengan nilai kelompok pertama (*pre-test*). Simbol N menunjukkan jumlahnya, *Mean Rank* adalah peringkat rata-rata dan *sum of ranks* adalah jumlah dari peringkatnya.

Tabel 5. Wilcoxon Signed Rank Test (Test Statistic)

	Post-Test – Pre-Test
Z	-4.966 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. *Wilcoxon Signed Ranks Test*

b. *Based on Negative Ranks*

Berdasarkan hasil perhitungan *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai *Z* sebesar -4,966 dengan nilai *p* (Asymp. Sig 2 tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari batas kritis penelitian sebesar 0,05, sehingga keputusan hipotesis adalah menerima *H1* atau sebagai alternatif bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok *pre-test* dan *post-test* atau ada peningkatan skor yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan dari kegiatan PKM ini mengungkapkan bahwa *e-learning* merupakan teknik pembelajaran yang efektif dan efisien, karena siswa dapat belajar kapanpun mereka mau dan dimanapun mereka berada. Bahkan, *e-learning* menawarkan kemudahan dan fleksibilitas dalam pembelajaran. Selain itu, guru memiliki akses kapanpun ke sumber daya dan dapat menyelesaikan tugas dari mana saja. Hal ini memungkinkan guru untuk mengelola waktunya lebih baik dan mengubah jadwal agar sesuai dengan kebutuhan setiap siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Yayasan Dipanegara yang telah memberikan dana dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada tim Dosen Universitas Dipa Makassar, serta segenap civitas SMKS Ahlu Suffah Muhammadiyah Bantaeng sebagai mitra atas kesediaannya menerima tim pelaksana pengabdian Universitas Dipa Makassar.

REFERENSI

Aidah, S. 2019. *Pemanfaatan E-Learning sebagai Media Pembelajaran di STIA Al Gazali Barru (Studi terhadap Pemanfaatan Model E-Learning Berbasis Software Claroline)*. Meraja Journal, Vol.2 No.1 Hal.1-12. <https://merajajournal.com/index.php/mrj/article/view/20/17>.

- Irmayana, A., Aini, N. 2022. *Pembelajaran Blended Learning Menggunakan Google Classroom pada Guru Sma Somba Opu Gowa*. Jurnal PkM Pengabdian kepada Masyarakat, Vol.5 No.1. Url: <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v5i1.7671>.
- Kita, S. (n.d.). (69902334) *SMK Ahlu Suffah Muhammadiyah*. Diakses January 9, 2023. Url: <https://sekolah.data.kemdikbud.go.id/index.php/chome/profil/13a9fe00-a9e5-469f-aa4c-ccd266282c5a>.
- Setyaningsih, R., et al. 2019. *Model Penguatan Literasi Digital melalui Pemanfaatan E-Learning*. Jurnal Aspikom, Vol.3 No.6 Hal.1200. Url: <https://doi.org/10.24329/aspikom.v3i6.333>.
- Sujiwo, D.A.C., A'yun, Q. 2020. *Pengaruh Pemanfaatan E-learning terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa*. JUSTINDO (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Indonesia), Vol.5 No.2 Hal.53-59. Url: <https://doi.org/10.32528/justindo.v5i2.3469>.
- Wijaya, R., Lukman, M., Yadewani, D. 2020. *Dampak Pandemi Covid19 terhadap Pemanfaatan E Learning*. Jurnal Dimensi, Vol.9 No.2 Hal.307-322. Url: <https://doi.org/10.33373/dms.v9i2.2543>.
- Yustanti, I., Novita, D. 2019. *Pemanfaatan E-Learning bagi Pendidik di Era Digital 4.0 Utilization of E-Learning for Educators in Digital Era 4.0*. Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Univ. PGRI Palembang. Jurnal Univ. PGRI Palembang, Hal.338-346. Url:<https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2543>.