

**PELATIHAN PENGGUNAAN *EDLINK* DAN *SPADA* INDONESIA UNTUK  
MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DI LINGKUNGAN  
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO**

***TRAINING ON THE USE OF EDLINK AND SPADA INDONESIA TO  
ENHANCE LEARNING EFFECTIVENESS AT  
ABDURACHMAN SALEH UNIVERSITY, SITUBONDO***

Afri Prayudi<sup>1)</sup>, Santoso<sup>2)</sup>, Lindrawati<sup>3)</sup>, Yona Eka Pratiwi<sup>4)</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

<sup>1</sup>Email: [afriprayudi0@gmail.com](mailto:afriprayudi0@gmail.com)

Received: July 08, 2025

Accepted: July 10, 2025

Published: October 07, 2025

**Abstrak:** Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi dalam sistem pendidikan tinggi, khususnya dalam hal pelaksanaan pembelajaran daring. Universitas Abdurachman Saleh Situbondo sebagai salah satu perguruan tinggi di wilayah Tapal Kuda perlu menyesuaikan diri dengan dinamika tersebut melalui pemanfaatan *platform* digital pembelajaran seperti *EdLink* dan *SPADA* Indonesia. Namun, rendahnya tingkat literasi digital dan keterampilan penggunaan *platform* tersebut masih menjadi kendala dalam optimalisasi proses pembelajaran. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dosen dan mahasiswa dalam menggunakan *EdLink* dan *SPADA* Indonesia sebagai media pembelajaran *daring* yang efektif dan efisien. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan sosialisasi, pelatihan teknis, pendampingan praktik langsung, serta evaluasi hasil. Peserta kegiatan terdiri dari dosen dan mahasiswa lintas program studi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta terkait pengelolaan kelas digital, unggah materi, pengaturan tugas dan kuis, serta integrasi video pembelajaran pada kedua *platform* tersebut. Selain itu, respon peserta terhadap kegiatan ini sangat positif, ditandai dengan meningkatnya antusiasme dan partisipasi aktif selama pelatihan berlangsung. Dengan terselenggaranya pelatihan ini, diharapkan civitas akademika Universitas Abdurachman Saleh Situbondo mampu memanfaatkan teknologi pembelajaran digital secara optimal guna menunjang efektivitas proses belajar mengajar. Kegiatan ini juga menjadi langkah awal dalam mewujudkan budaya pembelajaran digital yang adaptif dan berkelanjutan di lingkungan universitas.

**Kata Kunci:** Pelatihan, *EdLink*, *SPADA* Indonesia, Pembelajaran Daring, Efektivitas Pembelajaran.

**Abstract:** Advances in information technology have driven transformation in higher education systems, particularly in the implementation of online learning. Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, as one of the higher education institutions in the Tapal Kuda region, needs to adapt to these dynamics through the use of digital learning platforms such as *EdLink* and *SPADA* Indonesia. However, low levels of digital literacy and skills in using these platforms remain a challenge

*in optimizing the learning process. This community service activity aims to enhance the capacity of faculty members and students in using EdLink and SPADA Indonesia as effective and efficient online learning tools. The implementation of the activity was carried out through stages of socialization, technical training, hands-on guidance, and evaluation of outcomes. Participants in the activity included faculty members and students from various academic programs. The results of the activity showed a significant improvement in participants' understanding and skills related to managing digital classrooms, uploading materials, setting assignments and quizzes, and integrating educational videos on both platforms. Additionally, participants' responses to the activity were very positive, marked by increased enthusiasm and active participation throughout the training. With the implementation of this training, it is hoped that the academic community of Abdurachman Saleh University Situbondo will be able to optimally utilize digital learning technology to support the effectiveness of the teaching and learning process. This activity also serves as the first step toward fostering an adaptive and sustainable digital learning culture within the university environment.*

**Keywords:** *Training, EdLink, SPADA Indonesia, Online Learning, Learning Effectiveness.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan tinggi. Salah satu wujud konkret dari transformasi ini adalah berkembangnya sistem pembelajaran daring (*online learning*) yang semakin menjadi pilihan strategis dalam menghadapi tantangan global, seperti disrupsi digital dan pandemi *COVID-19*. Menurut Moore, *et. al.*, (2011), pembelajaran daring merupakan metode penyampaian pembelajaran yang memanfaatkan internet sebagai media utama dalam menyampaikan materi, tugas, dan interaksi antara pengajar dan peserta didik.

Di Indonesia, implementasi pembelajaran daring dalam pendidikan tinggi telah mendapat perhatian serius dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek). Salah satu bentuk fasilitasi yang diberikan adalah pengembangan *platform SPADA* Indonesia (Sistem Pembelajaran Daring Indonesia) dan *EdLink* sebagai *Learning Management System (LMS)* yang bertujuan untuk mendukung pelaksanaan *blended learning* maupun *full online learning*. *SPADA* Indonesia merupakan platform nasional yang memungkinkan

perguruan tinggi untuk berbagi dan mengakses mata kuliah secara daring lintas institusi (Kemdikbudristek, 2020). Sementara itu, *EdLink* merupakan sistem LMS berbasis lokal yang digunakan oleh sejumlah perguruan tinggi swasta sebagai media pembelajaran daring internal.

Menurut Garrison dan Vaughan (2008), pemanfaatan LMS dapat meningkatkan fleksibilitas, aksesibilitas, serta efektivitas pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa secara aktif. Namun demikian, keberhasilan implementasi pembelajaran daring tidak hanya bergantung pada tersedianya teknologi, melainkan juga pada kesiapan sumber daya manusia (dosen dan mahasiswa) dalam mengoperasikan platform digital tersebut secara optimal (Salmon, 2000).

Universitas Abdurachman Saleh Situbondo sebagai perguruan tinggi swasta yang berkembang di wilayah Tapal Kuda Jawa Timur, turut terdorong untuk mengadopsi pembelajaran berbasis digital dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan tinggi. Namun demikian, berdasarkan observasi awal dan diskusi internal, ditemukan sejumlah kendala dalam pelaksanaan pembelajaran daring di UNARS, antara lain: rendahnya literasi digital di kalangan dosen dan mahasiswa, belum optimalnya pemanfaatan *platform EdLink* maupun *SPADA* Indonesia, serta minimnya pelatihan teknis yang terstruktur dalam mendukung transformasi digital pembelajaran.

Kondisi ini menunjukkan adanya *gap* antara kebijakan nasional yang mendorong digitalisasi pembelajaran dengan kesiapan praktis di tingkat perguruan tinggi lokal seperti Universitas Abdurachman Saleh Situbondo. Menurut Bates dan Sangrà (2011), institusi pendidikan tinggi yang tidak mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi pembelajaran akan mengalami stagnasi dalam pengembangan mutu akademik dan kualitas lulusan. Oleh karena itu, intervensi dalam bentuk pelatihan teknis penggunaan *EdLink* dan *SPADA* Indonesia menjadi kebutuhan mendesak guna meningkatkan efektivitas pembelajaran, sekaligus mendorong pencapaian indikator kinerja institusi dalam aspek digitalisasi.

Lebih lanjut, kegiatan pelatihan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis semata, tetapi juga untuk membangun budaya pembelajaran digital yang adaptif dan kolaboratif di lingkungan kampus. Hal ini sejalan dengan visi Merdeka Belajar–Kampus Merdeka (MBKM) yang menekankan pentingnya transformasi pembelajaran berbasis teknologi untuk memperluas akses dan kualitas pendidikan tinggi di Indonesia (Kemendikbudristek, 2021).

Dengan demikian, pelaksanaan pelatihan penggunaan *EdLink* dan *SPADA* Indonesia di lingkungan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo merupakan bagian dari strategi pengabdian kepada masyarakat akademik dalam rangka meningkatkan efektivitas proses belajar-mengajar, memperkuat kapasitas digital, serta menjembatani kesenjangan yang ada antara perkembangan teknologi pendidikan dengan realitas praktik di kampus.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif-edukatif yang menempatkan dosen dan mahasiswa sebagai subjek aktif dalam proses peningkatan kapasitas digital. Pendekatan ini sesuai dengan model *experiential learning* yang menekankan pada keterlibatan langsung peserta dalam proses belajar berbasis praktik (Kolb, 1984). Adapun metode yang digunakan mencakup empat tahapan utama, yaitu:

1. Identifikasi kebutuhan peserta,
2. Perencanaan dan penyusunan modul pelatihan,
3. Pelaksanaan pelatihan teknis,
4. Evaluasi efektivitas pelatihan.

Tahap pertama dilakukan melalui survei dan diskusi kelompok terarah (*focus group discussion*) dengan perwakilan dosen dan mahasiswa dari Program-Program Studi di lingkungan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memetakan tingkat literasi digital serta kebutuhan spesifik terkait penggunaan *platform EdLink* dan *SPADA* Indonesia.

Tahap kedua melibatkan penyusunan modul pelatihan yang terdiri atas dua bagian utama, yaitu: (a) pengenalan teori dan kebijakan pembelajaran daring berbasis LMS, dan (b) panduan teknis penggunaan fitur-fitur utama *EdLink* dan *SPADA*, seperti pengelolaan kelas virtual, pengunggahan materi, pembuatan tugas dan kuis, serta evaluasi hasil belajar. Penyusunan modul disesuaikan dengan karakteristik peserta serta mengacu pada pedoman resmi dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Kemdikbudristek, 2020).

Tahap ketiga merupakan inti dari kegiatan, yaitu pelaksanaan pelatihan teknis yang dilakukan secara tatap muka terbatas dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Pelatihan diberikan dalam bentuk workshop interaktif dengan model demonstrasi-praktik, di mana peserta secara langsung mempraktikkan penggunaan platform dengan bimbingan fasilitator. Menurut Merrill (2002), pembelajaran yang mengombinasikan penyampaian materi dengan praktik langsung dapat meningkatkan retensi pengetahuan dan keterampilan secara signifikan.

Tahap keempat adalah evaluasi kegiatan, yang dilakukan melalui dua pendekatan: (a) evaluasi formatif berupa observasi keterlibatan peserta selama pelatihan, dan (b) evaluasi sumatif melalui penyebaran kuesioner kepuasan serta uji kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil evaluasi digunakan untuk mengukur efektivitas pelatihan serta sebagai dasar penyusunan rekomendasi pengembangan program pelatihan lanjutan di masa depan.

Secara keseluruhan, metode pelaksanaan kegiatan ini didesain untuk membangun ekosistem pembelajaran digital yang berkelanjutan, partisipatif, dan berbasis kebutuhan lokal institusi. Hal ini sejalan dengan pandangan Freire (1993) bahwa pendidikan yang transformatif harus bersifat dialogis, kontekstual, dan berorientasi pada pemberdayaan peserta didik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pelatihan penggunaan *EdLink* dan *SPADA* Indonesia di Universitas Abdurachman Saleh Situbondo (UNARS) telah berhasil dilaksanakan dengan melibatkan total 70 peserta, terdiri dari 50 dosen dan 20 mahasiswa yang berasal

dari Program-Program Studi di Lingkungan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh rendahnya tingkat pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) di lingkungan kampus, serta belum meratanya pemahaman tentang sistem pembelajaran *daring* yang terintegrasi dengan kebijakan nasional seperti *SPADA* Indonesia.

### 1. Peningkatan Literasi Digital dalam Penggunaan LMS

Pelatihan diselenggarakan dalam format klasikal tatap muka terbatas yang terdiri atas sesi pemaparan materi dan praktik langsung. Berdasarkan hasil pretest, mayoritas peserta memiliki pemahaman yang terbatas terhadap fitur-fitur LMS, terutama terkait manajemen kelas virtual, pengunggahan materi, dan pemberian penilaian berbasis *SPADA*. Rata-rata skor *pretest* peserta hanya mencapai **32,5%**, sementara hasil *posttest* menunjukkan lonjakan pemahaman hingga **84,7%**, dengan peningkatan rerata sebesar **52,2%**.

**Tabel 1.** Peningkatan Kemampuan Penggunaan *EdLink* dan *SPADA* Indonesia oleh Peserta Pelatihan

No	Aspek Kompetensi yang Dinilai	Skor <i>Pretest</i> (%)	Skor <i>Posttest</i> (%)	Peningkatan (%)
1	Membuat dan mengelola kelas virtual	34%	89%	+55%
2	Unggah dan penataan materi pembelajaran	38%	91%	+53%
3	Pembuatan tugas, kuis, dan forum diskusi	30%	85%	+55%
4	Penilaian dan pemberian umpan balik	29%	82%	+53%
5	Integrasi video dan sumber eksternal	31%	77%	+46%
<b>Rata-rata</b>		<b>32.5%</b>	<b>84.7%</b>	<b>+52.2%</b>

Sumber: Data Diolah Tahun 2025

Peningkatan paling signifikan terjadi pada aspek pembuatan kelas virtual dan konten pembelajaran, di mana peserta berhasil memahami bagaimana menyusun struktur pembelajaran *daring* secara sistematis, mulai dari pembukaan kelas, pengunggahan silabus, hingga penilaian. Menurut Merrill (2002), keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi sangat ditentukan oleh keterlibatan langsung peserta dalam skenario tugas-tugas otentik yang merepresentasikan konteks riil pembelajaran. Pelatihan ini menggunakan

pendekatan *task-based* yang terbukti meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan teknis peserta.

## 2. Perbedaan Respons Dosen dan Mahasiswa

Perbedaan ini menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa secara umum lebih akrab dengan penggunaan teknologi digital, mereka tetap memerlukan pemahaman yang mendalam mengenai struktur pedagogis dari LMS seperti *SPADA* dan *EdLink*. Sebaliknya, para dosen yang memiliki landasan pedagogis yang lebih kuat justru menghadapi tantangan dalam aspek teknis pengoperasian sistem tersebut. Hal ini mengindikasikan pentingnya pelatihan yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga memperkuat pemahaman pedagogis lintas kelompok pengguna

Hal ini mendukung pandangan dari Garrison dan Vaughan (2008), yang menyatakan bahwa keberhasilan sistem pembelajaran daring sangat tergantung pada kesiapan pedagogis dan teknologi baik dari dosen maupun mahasiswa. Kegiatan pelatihan ini memperkuat keterhubungan dua aktor utama dalam ekosistem digital learning melalui komunikasi yang setara dan partisipatif.

## 3. Evaluasi Kualitatif: Persepsi Peserta terhadap Manfaat Pelatihan

Menurut Siemens (2005), proses pembelajaran digital yang efektif membutuhkan siklus refleksi dan adaptasi yang berkelanjutan untuk menyesuaikan antara teknologi, konten, dan karakteristik peserta. Dalam konteks ini, pelatihan yang diberikan tidak hanya berperan sebagai transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai ruang dialog reflektif antara pengguna dan *platform* pembelajaran.

## 4. Kontribusi Institusional dan Keberlanjutan Program

Dampak dari kegiatan ini tidak hanya dirasakan secara individual oleh peserta, tetapi juga berdampak pada level kelembagaan. Fakultas telah menyusun inisiatif pembentukan *task force LMS* yang bertugas mendampingi dosen baru dan menyusun *template* kelas *daring* standar. Di tingkat prodi, disepakati bahwa penggunaan LMS menjadi bagian dari evaluasi kinerja dosen

dan kesiapan kurikulum dalam mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM).

Hal ini sejalan dengan kebijakan Kemendikbudristek (2021) bahwa pemanfaatan *platform* digital nasional seperti SPADA Indonesia harus menjadi bagian integral dari proses pembelajaran dan penjaminan mutu akademik di perguruan tinggi. Keberhasilan pelatihan ini memberikan fondasi awal bagi UNARS dalam membangun ekosistem pembelajaran digital yang adaptif dan berorientasi masa depan.

### 5. Tantangan dan Pembelajaran

Meski pelatihan menunjukkan hasil positif, sejumlah tantangan juga muncul, di antaranya keterbatasan jaringan internet di beberapa area tempat tinggal peserta, variasi kemampuan digital dasar, dan kebutuhan pelatihan lanjutan yang lebih mendalam. Untuk itu, disarankan agar pelatihan ke depan dibagi dalam level bertingkat (dasar, menengah, lanjutan) dan melibatkan tim teknis pendamping di tingkat fakultas.

Sebagaimana dikemukakan oleh Bates dan Sangrà (2011), integrasi teknologi dalam pembelajaran memerlukan pendekatan sistemik yang mencakup aspek teknis, budaya organisasi, dan kebijakan institusional secara holistik.



**Gambar 1.** Pemaparan Materi Penggunaan *EdLink* dan *SPADA* Indonesia Kepada Mahasiswa



**Gambar 2.** Foto Bersama dengan Peserta Pelatihan *EdLink* dan *SPADA* Indonesia

Selain peningkatan kemampuan teknis, pelatihan ini juga mendorong terciptanya dialog antar prodi dalam membangun praktik baik penggunaan LMS, khususnya dalam menyusun format standar konten pembelajaran daring. Hal ini memperkuat pendapat Garrison dan Vaughan (2008) bahwa keberhasilan blended learning tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kolaborasi akademik antaraktor dalam ekosistem pendidikan.

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memenuhi tujuan jangka pendek berupa peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga membuka ruang refleksi dan perencanaan berkelanjutan untuk pengembangan literasi digital di lingkungan UNARS. Ini sejalan dengan pandangan Siemens (2005) bahwa pembelajaran abad ke-21 menuntut keberlanjutan inovasi dalam proses dan media pembelajaran. Sejalan juga oleh Sesuai dengan temuan Santoso, *et., al.*, (2023) yang menunjukkan efektivitas model pendampingan teknologi bagi guru di SMK Negeri 2 Situbondo, dengan peningkatan nyata dalam penguasaan teknologi dan desain pembelajaran digital, maka kegiatan serupa di UNARS menghasilkan hasil positif yang sejajar. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis dosen dan mahasiswa, tetapi juga memperkuat budaya *digital learning* melalui forum kolaboratif dan standar pengelolaan LMS.

## KESIMPULAN

Keberhasilan pelatihan ini menunjukkan bahwa program peningkatan kapasitas digital berbasis praktik langsung (*hands-on learning*) mampu memberikan dampak yang konkret terhadap kesiapan dosen dan mahasiswa dalam menghadapi tuntutan pembelajaran berbasis teknologi. Antusiasme peserta yang tinggi, dikombinasikan dengan pendekatan partisipatif selama pelatihan, membentuk ruang kolaboratif antara pengajar dan pembelajar dalam mengoptimalkan penggunaan *Learning Management System* (LMS) sebagai media pembelajaran. Hal ini sejalan dengan arah kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) yang menekankan pentingnya transformasi digital dalam pendidikan tinggi.

Lebih jauh, kegiatan ini turut memperkuat kesadaran kelembagaan akan pentingnya integrasi sistem LMS ke dalam desain pembelajaran di UNARS. Dampak institusional dari pelatihan ini antara lain munculnya komitmen fakultas dan program studi untuk mengembangkan standar pengelolaan kelas daring, mendampingi dosen baru dalam penggunaan LMS, serta menyusun modul pembelajaran digital yang adaptif dan kontekstual. Hal ini merupakan langkah awal dalam membangun ekosistem pembelajaran digital yang berkelanjutan, adaptif, dan terstandarisasi.

Secara strategis, pelatihan ini telah memberikan kontribusi dalam membangun kapasitas internal perguruan tinggi untuk beradaptasi terhadap dinamika global, termasuk perubahan metode pembelajaran akibat krisis seperti pandemi, maupun perkembangan teknologi digital yang semakin cepat. Kesiapan dosen dan mahasiswa dalam memanfaatkan *platform* seperti *EdLink* dan *SPADA* Indonesia akan mendukung keberhasilan pelaksanaan kuliah daring lintas institusi, pembelajaran terbuka, serta pengembangan konten-konten lokal yang dapat dikolaborasikan secara nasional.

Bagi sivitas akademika UNARS, pelatihan ini memberikan pengalaman awal yang penting untuk membangun kepercayaan diri, pola pikir terbuka, dan keterampilan digital sebagai bagian dari kompetensi abad ke-21. Dalam jangka

panjang, kemampuan ini tidak hanya dibutuhkan dalam konteks pembelajaran daring, tetapi juga dalam pengembangan riset, pengabdian masyarakat, serta kolaborasi akademik lintas kampus.

Namun demikian, keberhasilan pelatihan ini juga menuntut kesinambungan program serupa secara berkala. Tantangan seperti variasi tingkat literasi digital, keterbatasan infrastruktur, serta kebutuhan pelatihan lanjutan harus diantisipasi melalui desain program pelatihan bertingkat (dasar, menengah, lanjutan), penyediaan pusat bantuan teknis, dan dukungan kebijakan dari pimpinan universitas. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya menysasar aspek teknis penggunaan LMS, melainkan turut mendorong transformasi budaya belajar-mengajar di UNARS ke arah yang lebih inklusif, terbuka terhadap perubahan, dan berbasis pada pemanfaatan teknologi secara efektif dan beretika.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bates, A. T., & Sangrà, A. (2011). *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. Jossey-Bass.
- Freire, P. (1993). *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Continuum.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass.
- Kemdikbudristek. (2020). *Panduan Penggunaan SPADA Indonesia*. Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Kemdikbudristek. (2020). *Pedoman SPADA Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Kemdikbudristek. (2021). *Kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. Retrieved from <https://www.kemdikbud.go.id/>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43–59. <https://doi.org/10.1007/BF02505024>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *The Internet*

*and Higher Education*, 14(2), 129–135.  
<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>

- Salmon, G. (2000). *E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online*. Kogan Page.
- Santoso, S., Indriyani, D., Santi, R. N., Akbar, S., Fadila, S. N., & Mulyasari, D. (2023, August). PENDAMPINGAN DESAIN PEMBELAJARAN DIGITAL BAGI GURU DI SMK NEGERI 2 SITUBONDO. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL UNARS* (Vol. 2, No. 1, pp. 46-51).
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.