



## Artikel Penelitian

**Article history:**

Received 11 November,  
2023  
Revised 8 December 2023  
Accepted 11 December  
2023

**Kata Kunci:**

Pembelajaran;  
Web;  
Internet

**Keywords:**

Learning;  
Web;  
Internet

**INDEXED IN**

SINTA - Science and  
Technology Index  
Crossref  
Google Scholar  
Garba Rujukan Digital: Garuda

**CORRESPONDING  
AUTHOR**

Riski Ayu Amaliah  
Universitas Islam Negeri  
Alauddin Makassar

**EMAIL**

[rezky.ayu63@yahoo.com](mailto:rezky.ayu63@yahoo.com)

**OPEN ACCESS**

E ISSN 2623-2022

## Transformasi Pembelajaran Melalui Web dan Internet

### *Transforming Learning Through the Web and Internet*

Riski Ayu Amaliah<sup>1\*</sup>, Muhammad Yaumi<sup>2</sup>, Muhammad Rusdy Rasyid<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar | [rezky.ayu63@yahoo.com](mailto:rezky.ayu63@yahoo.com)

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar | [muhammad.yaumi@uin-alauddin.ac.id](mailto:muhammad.yaumi@uin-alauddin.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar | [Muhhammad.rusydi@uinalauddin.ac.id](mailto:Muhhammad.rusydi@uinalauddin.ac.id)

**Abstrak:** Media pembelajaran sebagai salah satu hal yang paling menunjang dalam keberhasilan pembelajaran. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui media pelajaran yang telah dikembangkan berbasis web dan internet. Pemanfaatan media pembelajaran web dan internet dalam proses pembelajaran akan memperluas jangkauan peserta didik dalam pelajaran. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah library research. Dalam kajian ini ditemukan bahwa peserta didik tidak dibatasi lagi oleh ruang gerak, serta tidak terikat oleh waktu ketika hendak mengakses pembelajaran melalui web dan internet. Namun, disamping transformasi pembelajaran berbasis web dan internet memiliki banyak kelebihan, juga memiliki kekurangan. Kekurangan yang paling mendasar adalah pengaksesan mesti didukung oleh jaringan yang kuat dan memadai.

**Abstract:** Learning media is one of the most crucial factors contributing to the success of learning. This study aims to explore web and internet-based instructional media. The utilization of web and internet-based learning media widens the reach of learners in their educational journey. The research method employed in this study is library research. The findings of this study reveal that learners are no longer restricted by physical space and have the flexibility to access learning materials via the web and internet at their convenience. However, while web and internet-based learning transformation offers numerous advantages, it also comes with limitations. The most fundamental limitation is the necessity for a strong and adequate network for access.

**Jurnal Kolaboratif Sains (JKS)**

Doi: 10.56338/jks.v6i12.4553

Pages: 1855-1861

## LATAR BELAKANG

Manusia mengalami perubahan dan perkembangan diakibatkan oleh perkembangan teknologi informasi. Saat ini, zaman telah berada di revolusi 5.0, perkembangan ini dimulai dari revolusi generasi pertama yang ditandai dengan munculnya tenaga mesin menggantikan tenaga manusia dan hewan. Kemunculan motor bakar dan tenaga listrik di era generasi kedua. Sedangkan revolusi industri 3.0 diawali dengan fasilitas internet dan teknologi digital (Hiskia Kamang Manggopa, 2023).

Teknologi pembelajaran dari berbagai referensi mengungkapkan bahwa kemunculannya baru, diperkirakan pada tahun 1950 dan 1960-an. Di tahun tersebut masyarakat dalam mengembangkan dan mempelajari teknologi semakin beragam. Beragam definisi terkait teknologi pembelajaran juga digaungkan di antaranya adalah sebagai penerapan prinsip-prinsip ilmu pengetahuan dalam menyelesaikan masalah dalam belajar (Barbara B. Seels & Rita C. Richey, 1994).

Dari banyaknya definisi mengenai teknologi pembelajaran, para pakar menyimpulkan sebagai teori dan praktik dalam mendesain, mengembangkan, memanfaatkan, mengelola dan menilai proses dan sumber untuk belajar (Barbara B. Seels & Rita C. Richey, 1994).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini tentunya mendorong adanya pembaharuan pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran sebagai salah satu dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Tugas pendidik tentunya bukan sekadar mentrasfer pengetahuan, tetapi juga agar peserta didik dapat belajar menggunakan dan memanfaatkan media.

Salah satu inovasi dalam memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran adalah melalui pembelajaran web dan internet. Pembelajaran berbasis Website yang diakses melalui internet dikenal dengan istilah web based learning yang juga merupakan salah satu jenis penerapan dari pembelajaran elektronik atau e-learning.

## METODE

Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah library research yakni dengan mengkaji literatur-literatur yang diperoleh dari hasil bacaan buku, maupun dari artikel jurnal. Pada kajian ini beberapa referensi buku digunakan 13 buku dan menelaah 8 jurnal. Analisis ini menggunakan analisis kualitatif deskriptif.

## HASIL DAN DISKUSI

**Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran.** Perkembangan dan kecanggihan teknologi diharapkan dapat membantu pembelajaran agar lebih aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Pembelajaran demikian dapat menciptakan interaksi yang baik antar pendidik dan peserta didik, peserta didik dan pendidik, serta peserta didik dengan media dan sumber belajar, bahkan peserta didik dengan peserta didik lainnya (Deni, 2012).

Media pembelajaran dinilai sebagai alat bantu yang bekerja secara efektif dalam mencapai tujuan yang diharapkan oleh pendidik. Di beberapa literatur yang lain, media pembelajaran dalam makna yang lebih luas dimaknai tidak hanya sekadar sebagai alat bantu melainkan juga dimaknai sebagai metode atau Teknik (Zakky, 2018).

Dunia pendidikan yang semakin maju dan berkembang adalah jalan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam peningkatannya, diperlukan adanya inovasi pengembangan terbaru, baik dalam kurikulum, proses pembelajaran serta penyediaan sarana dan prasarana. Begitupun dengan peningkatan prestasi peserta didik besar dipengaruhi oleh pembelajaran lebih inovatif agar mereka mampu belajar optimal, secara tatap muka maupun pembelajaran mandiri.

Salah satu inovasi dalam memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran adalah melalui pembelajaran web dan internet. Pembelajaran berbasis *Website* yang diakses melalui internet dikenal

dengan istilah *web based learning* yang juga merupakan salah satu jenis penerapan dari pembelajaran elektronik atau *e-learning*.

*E-learning* adalah jenis pembelajaran yang memungkinkan untuk tersampainya bahan ajar kepada peserta didik dengan memanfaatkan internet, ataupun menggunakan jaringan komputer. Pelaksanaan pembelajaran *e-learning* berbasis web memiliki kesamaan dengan pembelajaran konvensional, yakni melibatkan pendidik, guru, peserta didik, dan adanya proses pembelajaran.

Ada begitu banyak perangkat program yang tersedia di internet yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Revolusi internet dinilai telah banyak memberi dampak signifikan dalam kegiatan pembelajaran (Hiskia Kamang Manggopa, 2023) Salah satu di antaranya adalah media pembelajaran berbasis web.

**Pembelajaran Berbasis Web dan Internet.** Pembelajaran berbasis web dapat menggabungkan berbagai macam media. Di antaranya adalah berupa teks, audio, gambar, video, animasi dan bahkan simulasi.

Pada proses pembelajaran, pendidik dapat menggunakan *e-learning* berupa web dengan memanfaatkan jaringan internet untuk mencari informasi, bertukar informasi kepada peserta didik.

Hal yang membedakan pembelajaran berbasis web dengan pembelajaran konvensional adalah terletak pada proses pembelajarannya. Untuk mencapai pembelajaran agar berjalan dengan baik, maka diperlukan kesiapan untuk menyediakan perangkat pembelajarannya, seperti silabus, RPP dan bahan ajar.

Media pembelajaran melalui web dan internet dimaknai sebagai media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik melalui sambungan internet sebagai alat bantu/media dalam proses pembelajaran. (Yudianto, 2017) Media ini berguna agar peserta didik dalam belajar secara mandiri, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. (Padjar Setyo Budi et al., 2019).

Pembelajaran berbasis web merupakan pembelajaran jarak jauh dengan mengandalkan bantuan dari internet dengan media berupa web. Melalui perkembangan teknologi yang semakin pesat, web menjadi media pembelajaran jarak jauh yang sangat efisien, interaktif dan demokratis (Zainal Aqib, 2013).

Pembelajaran berbasis web terdapat dua Langkah (Made Weda, 2012) Langkah pertama adalah tipe pembelajaran yang hendak disampaikan ditentukan terlebih dahulu. Tujuannya adalah untuk menentukan ranah yang akan disentuh, yakni aspek kognitif, aspek psikomotor ataukah aspek afektif. Langkah kedua adalah memilih jenis pembelajaran berbasis web yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Langkah ini dimulai dengan menentukan ranah pembelajaran.

Website merupakan kumpulan halaman web yang terkait dan terhubung satu sama lain yang dapat diakses melalui internet. Di dalamnya merupakan wadah menyajikan informasi, konten, teks, gambar, animasi, suara maupun video (Ani Oktarini Sari, 2019)

Beberapa jenis website adalah:

**Web Statis.** Web statis ialah jenis situs web yang terdiri dari halaman-halaman web yang ditampilkan secara tetap dan tidak berubah secara dinamis saat pengguna mengaksesnya. Web ini umumnya menggunakan file HTML dan gambar untuk menampilkan kontennya.

**Web Dinamis.** Berbeda dengan web statis, web dinamis secara terstruktur diupdate sesering mungkin. Seperti web berita, web portal yang menyediakan halaman backend untuk melakukan perubahan konten dari web tersebut.

**Web Interaktif.** Web interaktif adalah web yang disediakan untuk berinteraksi dengan penggunanya secara langsung. Serta pengguna dapat terlibat dalam berbagai aktivitas. Web yang menyediakan interaksi yakni biasanya di forum diskusi ataupun di blog.

Istilah-istilah dalam pemrograman web adalah:

**Internet.** Bermakna sebagai jaringan global yang menghubungkan jutaan perangkat komputer di seluruh dunia. Sebagai teknologi informasi terbesar dan paling luas dalam berkomunikasi, pertukaran data, dan mengakses informasi di seluruh dunia. (Kanagarathinam et al., 2020)

**World Wide Web (WWW).** Dikenal dengan singkatan WWW yang merupakan kumpulan dari web server dari seluruh dunia yang menyediakan data, informasi dan dapat digunakan secara menyeluruh.

**Website.** Yakni merujuk pada suatu nama halaman web yang dapat diakses dan dapat dikoneksi dengan internet. Website dapat diakses dengan membuka aplikasi yakni web browser.

**Web Server.** Yakni perangkat lunak yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengirimkan halaman web, data atau sumber daya lainnya melalui internet.

**URL (Universal Resource Locator).** Yakni alamat atau lokasi sumber daya di internet, seperti halaman web, berkas, gambar, video, atau sumber daya lainnya.

**HTTP (Hypertext Transfer Protocol).** Yakni protokol komunikasi yang digunakan untuk mentransfer data di World Wide Web (WWW). HTTP merupakan salah satu komponen kunci dalam infrastruktur internet yang memungkinkan tampilan dan akses ke halaman web.

**DNS (Domain Name System).** Sistem yang digunakan untuk mengonversi alamat domain yang mudah diingat. DNS berperan sebagai buku telepon internet yang menghubungkan nama domain dengan alamat IP.

**IP (Internet Protocol).** Protokol komunikasi yang digunakan dalam jaringan komputer dan internet untuk mengidentifikasi dan mengarahkan data yang dikirim antara perangkat-perangkat yang terhubung ke jaringan.

**Hyperlink.** Yaitu elemen dalam dokumen elektronik, seperti halaman web atau dokumen HTML, yang menghubungkan atau mengacu pada sumber daya lain, baik di dalam dokumen yang sama atau di lokasi lain di internet.

**Web Browser.** Perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses, menampilkan, dan berinteraksi dengan halaman web, situs web dan konten online lainnya di internet (Ani Oktarini Sari, 2019).

Prinsip pembuatan media pembelajaran berbasis web adalah dengan merumuskan tujuan pembelajaran terlebih dahulu, kemudian mengenalkan materi dan isi pembelajaran, menawarkan bantuan dan memberi kemudahan bagi peserta didik dalam mengakses dan mempelajari materi, dan isi materi yang diberikan dapat memberikan motivasi dan semangat salam belajar (Munir, 2008)

Sebagaimana dijelaskan dalam berbagai literatur mengenai pembelajaran berbasis web yakni mesti dinamis dan interaktif. Terkait hal tersebut, dijabarkan sebagai berikut:

Web yang dinamis adalah web yang pengunjunnya merasa nyaman, senang dan merasa tidak bosan untuk mengunjungi web tersebut meskipun berulang kali. Karena dilengkapi dengan tampilan yang menarik dan indah.

Web yang interaktif adalah jika mampu menjadi jembatan untuk berkomunikasi antara pengunjung dan pengunjung yang lain (Tim Wahana Komputer, 2009)

Selain dinamis dan interaktif, pembuatan web yang baik juga mesti ditunjang dari hal-hal berikut:

**Teks.** Teks adalah dasar dari pengolahan kata dan informasi yang berbasis multimedia. Hal yang perlu diperhatikan terkait teks adalah huruf, jenis huruf, pewarnaan, spasi, judul teks, outline, heading, nomor teks, pemilihan kata, kalimat, paragraf dan pembagian teks.

**Gambar.** Gambar disebut juga dengan grafik dimaknai sebagai still image. Gambar dinilai dapat digunakan sebagai penyampaian informasi. Gambar memiliki banyak fungsi, di antaranya bersifat konkret, mengatasi keterbatasan dalam mengamati, dan gambar juga dapat menjelaskan sesuatu (Ariesto Hadi Sutopo, 2003)

**Animasi.** Animasi adalah gambar atau foto, atau vide yang bergerak. Animasi berfungsi untuk menjelaskan informasi yang sulit dijelaskan dengan satu gambar. Dan animasi digunakan untuk mengganti teks (Ariesto Hadi Sutopo, 2003)

**Warna.** Pemilihan warna juga dinilai sangat penting, karena berpengaruh terhadap daya tarik. Warna juga berfungsi untuk memperbaiki kedayagunaan tampilan informasi.

Penggunaan web dalam proses pembelajaran dinilai sangat efektif dalam membantu proses pembelajaran, sebagaimana hal ini diungkapkan dalam penelitian Purmadi dan Surjono (Ary Purmadi & Herman Dwi Surjono, 2016) Penelitian lain yang diteliti terkait dengan web yakni penggunaan web enhanced juga sangat efektif dilakukan dalam proses pembelajaran (Ardian Asyhari & Rahma Diani, 2017).

Nugroho dan Grendi dalam penelitiannya juga memaparkan mengenai efektivitas penggunaan web dalam google sites yang telah diuji cobakan pada peserta didik dibuktikan dengan nilai skor rata-rata 4,62 dengan hasil layak (Muhammad Khabib Cahyo Nugroho & Grendi Hendrastomo, 2021)

Pemanfaatan website juga telah diuji coba oleh Jubaidah dan Zulkarnain yang menerapkan pembelajaran berbasis web selama pandemi Covid-19 dengan hasil lebih memudahkan pendidik dalam mengontrol, membimbing dan mengarahkan peserta didik, meski pembelajaran dilakukan tidak dengan tatap muka (Siti Jubaidah & M. Rizki Zulkarnain, 2020)

Terdapat banyak penelitian yang telah menguji cobakan pembelajaran berbasis web khususnya pada web google sites, seperti hasil penelitian yang dikaji oleh Nalasari dengan tema Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia dinilai sangat efektif dan sangat baik (K.A Nalasari et al., 2021)

**Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berbasis Web dan Internet.** Media pembelajaran web tidaklah mampu terlaksana tanpa adanya jaringan internet. Pemanfaatan dan penggunaan internet sebagai alat atau media pembelajaran bertujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri. (Rahayu, 2011)

Peserta didik dapat mengakses pelajaran secara online dari berbagai media, yakni melalui perpustakaan digital, website, ebook, dan informasi-informasi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran melalui internet.

Penggunaan internet sebagai media pembelajaran, menurut Rahayu memiliki beberapa kelebihan yakni: 1) Dapat mengakses informasi secara meluas, bahkan ke seluruh dunia, tanpa terbatas dan tidak membutuhkan ruang kelas. 2) Tidak dibatasi dan tidak terikat dengan waktu. 3) Peserta didik dapat mencari dan mengakses sendiri pembelajaran yang diinginkan yang disesuaikan dengan tema pelajaran. 4) Tidak terikat dengan jam pelajaran, peserta didik dapat mengakses selama mungkin. 5) Informasi yang diberikan menyesuaikan dengan materi pelajaran. (Rahayu, 2011)

Di samping adanya kelebihan, juga memiliki kekurangan, di antaranya adalah: (Pulungan et al., 2020): 1) Hanya bisa diakses menggunakan jaringan yang kuat. Jaringan yang tidak stabil akan mempersulit pengaksesan. 2) Banyaknya pendidik yang belum siap menggunakan web dan internet sebagai media pembelajaran. 3) Bagi orang yang gaptek, sistem ini sulit untuk diterapkan. 4) Keterbatasan teknologi, seperti komputer ataupun perangkat lainnya yang dimiliki oleh sekolah. 4) Kehadiran pendidik sebagai makhluk sosial, yang akan berinteraksi dengan peserta didik menjadikan media ini tidak terlalu dibutuhkan.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pembelajaran melalui internet:

**Perencanaan Awal:** 1) Mengidentifikasi tujuan, kebutuhan dan masalah yang muncul dalam pembelajaran. 2) Analisis karakteristik siswa yang akan menggunakan dan pelajari materi yang akan dikembangkan. 3) Mempertimbangkan strategi pembelajaran.

**Menyiapkan Materi:** 1) Menguasai materi dan metodologi pengajaran. 2) Menguasai prosedur pengembangan media. 3) Menguasai teknik pemrograman komputer. 4) Mengetahui keterbatasan komputer.

**Mendesain Paket Program Pembelajaran.** Dalam hal ini yang perlu diperhatikan adalah memperkenalkan materi baru untuk melengkapi atau menguatkan pelajaran yang telah berlangsung dengan media lain.

**Memvalidasi Paket Program Pembelajaran.** Memvalidasi paket program membuktikan validitasnya secara empiris lewat uji lapangan pada paket program yang dikembangkan (Surya Listya Yudhana & Andhyka Kusuma, 2021).

Demikian pula media pembelajaran berbasis web memiliki kelebihan di antaranya adalah: 1) Memiliki akses yang luas untuk mempelajari segala hal. 2) Peserta didik dapat mengakses informasi dari berbagai sumber dengan membuat tautan. 3) Bagi peserta didik yang tidak memiliki waktu yang cukup untuk belajar, maka pembelajaran berbasis web adalah solusinya. 4) Peserta didik dapat belajar dengan aktif dan mandiri. 5) Pengupdate-an isi materi, mudah.

## KESIMPULAN

Penggunaan media pembelajaran berbasis web dan internet sangat menunjang proses pembelajaran, hal ini bisa dinilai dari banyaknya temuan penelitian yang telah menguji cobakan web dan internet sebagai media pembelajaran. Hanya saja, meski begitu banyak keunggulan dari web dan internet di antaranya adalah peserta didik dapat belajar secara mandiri, tidak terikat oleh tempat, waktu dan jangka, sehingga memberi kebebasan bagi peserta didik dalam mengakses pembelajaran sesuai dengan topik atau materi yang dibutuhkan. Pembelajaran berbasis web dan internet juga memiliki kekurangan, di antaranya adalah meski ditunjang dengan jaringan yang kuat dan yang memadai. Sehingga, peserta didik yang berada di tempat atau lokasi yang jauh dari jangkauan internet, akan sulit mengakses. Selain itu, juga adanya keterbatasan bagi sekolah untuk menyediakan fasilitas seperti komputer, maupun internet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ani Oktarini Sari. (2019). *Web Programming*. Graha Ilmu.
- Ardian Asyhari, & Rahma Diani. (2017). Pembelajaran Fisika Berbasis Web Enhanced Course: Mengembangkan Web-Logs Pembelajaran Fisika Dasar I. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 13–25.
- Ariesto Hadi Sutopo. (2003). *Multimedia Interaktif dengan Flash Pendidikan*. Graha Ilmu.
- Ary Purmadi, & Herman Dwi Surjono. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Untuk Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 151–165.
- Barbara B. Seels, & Rita C. Richey. (1994). *Teknologi Pembelajaran: Definisi dan Kawasannya: Vol. III*. Universitas Negeri Jakarta.
- Deni. (2012). *Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. PT. Remaja Rosdakarya Effensy.
- Hiskia Kamang Manggopa. (2023). *Pembelajaran Berbasis Web*. Tangguh Denara Jaya.
- K.A Nalafari, Suarni N. K., & I.M.C. Wibawa. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Google Sites Pada Tema 9 Subtema Pemanfaatan Kekayaan Alam Di Indonesia Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(2), 135–146.
- Kanagarathinam, M. R., Singh, S., Sandeep, I., Kim, H., Maheshwari, M. K., Hwang, J., Roy, A., & Saxena, N. (2020). NexGen D-TCP: Next generation dynamic TCP congestion control algorithm. *IEEE Access*, 8. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3022284>
- Made Weda. (2012). *Stratefi Pembelajaran Inovatif dan Komunikasi*. Alfabet.
- Muhammad Khabib Cahyo Nugroho, & Grendi Hendrastomo. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X. (J-PSH) *Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora*, 12(2), 59–70.
- Munir. (2008). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Alfabeta.

- Padjar Setyo Budi, Suprapti, Danang, & Febryantahanuji. (2019). Media Pembelajaran E-Learning Dengan Metode Parsing Untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran di Sekolah Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Sistem Komputer*, 14(2), 105–115.
- Pulungan, R., Ginting, L. S. D. br., & Nasution, A. S. (2020). Kelebihan dan Kekurangan E-Learning Berdasarkan Pengalaman Mahasiswa UMN Al Washliyah. *Membangun Kearifan Lokal Melalui Inovasi Menuju Masa Depan Kreatif*.
- Rahayu, W. (2011). *Internet dan Sejarah Perkembangannya. Interconnection Networking*.
- Siti Jubaidah, & M. Rizki Zulkarnain. (2020). Penggunaan Google Sites Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan Smp Kelas VIII SMPN 1 Astambul. *Ilmiah Kependidikan*, 15(2), 68–73.
- Surya Listya Yudhana, A., & Andhyka Kusuma, W. (2021). Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Jarak Jauh Atau E-Learning dan Learning Management System (LMS) Menggunakan Pendekatan Literature Review, dan User Persona. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(9). <https://doi.org/10.46799/jsa.v2i9.303>
- Tim Wahana Komputer. (2009). *Design Web Interaktif dan Dinamis dengan Microsof Front Page XP*. Salemba Infotek.
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan 2017*.
- Zainal Aqib. (2013). *Model-Model, Media dan Stategi Pembelajaran Kontekstual*. Yrama Widya.
- Zakky. (2018). Pengertian Media Pembelajaran Menurut Para Ahli dan Secara Umum. In *ZonaReferensi.com*.