

Pengaruh Penerapan Literasi Digital terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Sistem Komputer di SMKN 4 Payakumbuh

Yusra Febrina¹, Khairuddin²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

Email: : yusrafebrina52@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan teknologi yang cepat yang telah merambah ke dunia pendidikan, namun siswa kurang memanfaatkan dan menerapkan penggunaan teknologi digital dan pembelajaran hanya berpusat kepada guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan Literasi Digital terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Sistem Komputer di SMKN 4 Payakumbuh. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis metode penelitian yaitu metode *quasi eksperimen* dengan desain yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest*. Penelitian dilakukan di SMKN 4 Payakumbuh, populasi dari penelitian adalah kelas X TKJ dan sampel adalah kelas X TKJ 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X TKJ 3 sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian yang didapatkan dari tes berupa pilihan ganda, dengan prasyarat analisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji-t, dengan hipotesis menggunakan SPSS 26 yaitu terdapat perbedaan antara nilai *pretest* dengan *posttest*. Dari nilai uji-t pada data *posttest* didapatkan nilai $t_{hit} = 130,19 > t_{tab} = 0,348$. Taraf perbandingan adalah 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Sehingga disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan literasi digital terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Sistem Komputer.

Kata Kunci: *Literasi Digital, Hasil Belajar, Sistem Komputer*

Abstract

This research is motivated by the rapid development of technology that has penetrated into the world of education, but students do not utilize and apply the use of digital technology and only teacher-centered learning. This study aims to determine how much influence the application of Digital Literacy has on student learning outcomes in System learning Computer at SMKN 4 Payakumbuh. The method used in this study uses a quantitative approach to the type of research method, namely the quasi-experimental method with the design used is *pretest* and *posttest*. The research was conducted at SMKN 4 Payakumbuh, the population of the study was class X TKJ and the sample was class X TKJ 1 as the experimental class and class X TKJ 3 as the control class. The results obtained from the test are in the form of multiple choice, with the prerequisite analysis using the normality test, homogeneity, t-test, with the hypothesis using SPSS 26, namely there is a difference between the *pretest* and *posttest* scores. From the t-test value on the *posttest* data, the value of $t_{hit} = 130.19 > t_{tab} = 0.348$. The comparison level is 0.05, so H_1 is accepted and H_0 is rejected. So it can be concluded that there is a significant influence from the application of digital literacy on student learning outcomes in learning computer systems.

Keywords: *Digital Literacy, Learning Outcomes, Computer System*

PENDAHULUAN

Upaya untuk meningkatkan hasil belajar perlu diwujudkan agar diperoleh kualitas sumber daya manusia yang menjadi tugas dan tanggung jawab semua tenaga kependidikan. Belajar ditandai dengan adanya perubahan pada perilaku seseorang yang disebabkan oleh berubahnya tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya. Setiap siswa yang belajar diharapkan sukses dalam menimba ilmu pengetahuan, dalam tujuan tercapainya hasil belajar.

Guru merupakan komponen penting di dalam pembelajaran, karena keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh faktor guru. Tugas guru adalah menyampaikan materi pelajaran kepada siswa melalui interaksi dan komunikasi dalam pembelajaran yang dilakukannya. Pada proses belajar, selalu terjadi interaksi dengan lingkungan sekitar, misalnya interaksi belajar di sekolah akan melibatkan guru, murid, kepala sekolah, materi pembelajaran, media dan sumber belajar (Abidin et al., 2017).

Literasi digital melibatkan kemampuan mengumpulkan dan menggunakan pengetahuan, teknik, sikap dan kualitas personal selain itu juga kemampuan merencanakan, menjalankan dan mengevaluasi tindakan digital sebagai bagian dari penyelesaian masalah/tugas dalam hidup.

Sumber informasi yang tersedia dan dinilai di internet jumlahnya sangat banyak. Dan hal ini misalnya saat peserta didik mengunjungi suatu tempat misalnya museum atau tempat untuk keperluan belajar maka sebelum berangkat peserta didik dapat mencari tau informasi seputar tempat yang ingin dikunjungi. Dari informasi awal tersebut peserta didik dapat menyiapkan kemungkinan-kemungkinan yang akan dihadapi.

Informasi digital saat ini merupakan hal yang sudah menjadi kebutuhan sehari-hari. Akses pembelajaran dalam mencari literasi melalui media digital lebih diminati oleh siswa maupun guru dibandingkan dengan media konvensional. Kebutuhan informasi peserta didik untuk mengidentifikasi, mengakses, mengevaluasi, dan menggabungkan informasi dalam kegiatan pembelajaran lebih praktis dilakukan melalui media digital (Djamaluddin & Wardana, 2019).

Literasi digital adalah seperangkat kemampuan dasar untuk menjalankan perangkat komputer dan internet, mampu memahami dan belajar kritis serta dapat melakukan evaluasi media digital dan mampu merancang konten komunikasi (Eko Indrajit, 2020).

Di SMK N 4 Payakumbuh telah dilakukan berbagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam pembelajaran Sistem Komputer. Siswa diharapkan bisa menerapkan literasi digital dan memanfaatkan teknologi yang tersedia di sekolah dengan baik seperti mencari informasi terkait dengan materi pembelajaran dengan memanfaatkan wifi sekolah untuk mengakses internet dan mencari referensi terkait dengan materi pembelajaran.

Adapun informasi yang penulis dapatkan dengan melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Sistem Komputer yaitu bapak Fauzul Nuzwir, S.Pd beliau mengatakan bahwa dalam pembelajaran Sistem Komputer siswa hanya mengandalkan penjelasan materi pelajaran dari guru saja, serta jam pelajaran yang sangat terbatas membuat guru kesulitan dalam mengejar target dan tujuan pembelajaran, karena hasil belajar siswa yang menurun.

Berdasarkan uraian di atas, dengan melihat permasalahan yang terjadi di lapangan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : "Pengaruh Penerapan Literasi Digital Pada Pembelajaran Sistem Komputer di SMKN 4 Payakumbuh".

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis metode penelitian adalah quasi eksperimen. Desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design* (Erman, n.d.). Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Lokasi penelitian dilakukan di SMKN 4 Payakumbuh, penelitian dilakukan kepada siswa kelas X pada mata pelajaran Sistem Komputer pada semester ganjil tahun pelajaran

2022/2023. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2014). Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ pada mata pelajaran Sistem Komputer, sedangkan yang menjadi sampel adalah kelas X TKJ 1 sebagai kelas eksperimen dan X TKJ 3 sebagai kelas kontrol.

Dalam penelitian ini untuk memperoleh data yang lengkap dan tepat peneliti melakukan instrument tes. Adapun hal-hal yang di analisis dari uji coba instrumen adalah uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan uji daya beda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan data dari kelas eksperimen, yaitu kelas X TKJ 1 didapatkan hasil *posttest* kepada 28 orang siswa mean nya adalah 91,60 dengan nilai tertinggi adalah 100, nilai terendah 80, Standar deviation nya adalah 6,53 dan variance nya adalah 42,69. Untuk kelas kontrol, yaitu kelas X TKJ 3 didapatkan hasil *posttest* kepada 29 orang siswa, meannya adalah 79,65 dengan nilai tertinggi adalah 86 dan nilai terendah adalah 76, Standar deviationnya adalah 6,80 dan variance nya adalah 46,30. Dengan deskripsi data tersebut dilihat bahwa rata-rata skor *Posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol perbedaannya tidak terlalu jauh. Untuk melihat apakah perbedaan tersebut cukup berarti atau tidak maka akan dilakukan uji statistik.

Hasil penelitian menyatakan bahwa hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t, hasilnya menyatakan bahwa data *posttest* diperoleh nilai $t_{hit} = 130,19$ dan $t_{tab} = 0,348$. Jadi $t_{hit} = 130,19 > t_{tab} = 0,348$ dengan perbandingan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Maka H_1 diterima dan H_0 ditolak dengan $dk = ((n_1 + n_2) - 2)$. $DK = ((28 + 29) - 2) = 55$. Jadi disini jika $t_{hit} > t_{tab}$ ($t_{hit} = 130,19 > t_{tab} = 0,348$) maka uji hipotesis ini diterima. Sehingga disimpulkan terdapat pengaruh penerapan literasi digital terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Sistem Komputer.

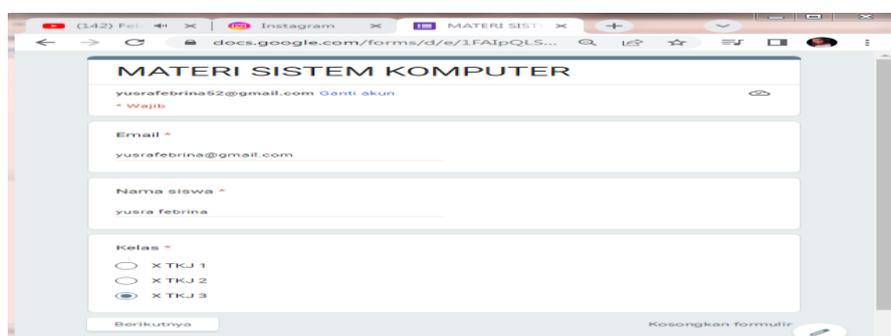
Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian, hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan literasi digital berpengaruh terhadap hasil Sistem komputer siswa di SMKN 4 Payakumbuh diterima.

Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdapat 2 standar kompetensi, yaitu materi tentang Sistem Bilangan dan Gerbang Logika. Materi dapat diakses melalui link yang tersedia, yaitu <https://forms.gle/HLs1qpgauENFF8pc6>

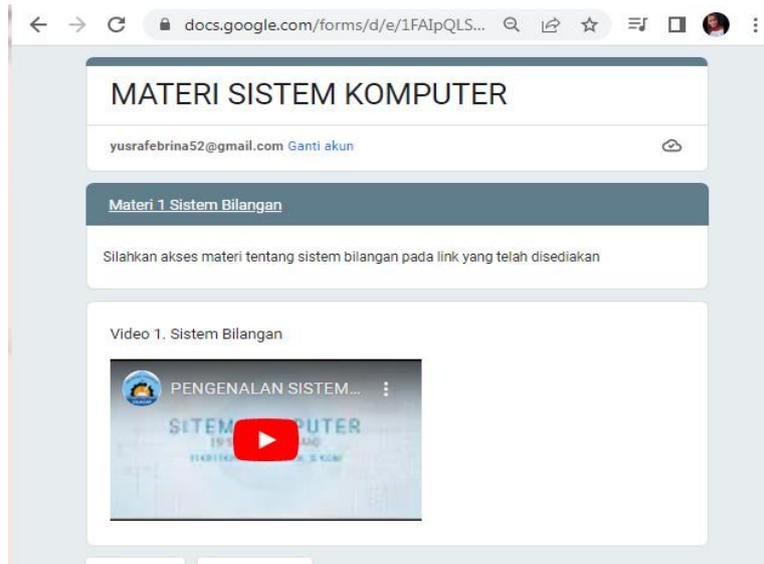
Setelah membuka link yang disediakan, maka akan ada tampilan biodata siswa yang mengakses, seperti alamat email, nama dan kelas. Setelah itu baru siswa akan diarahkan kepada link yang diklik akan menampilkan materi pelajaran, yaitu tentang sistem bilangan dan gerbang logika.

Selain itu, penulis juga menambahkan video youtube yang bisa dilihat oleh siswa, untuk menonton videonya, dapat diakses pada link berikut : <https://youtu.be/89NyV-rXm1M> , <https://youtu.be/pA17AZjwRc8> , <https://youtu.be/krAvJ6TidZM>

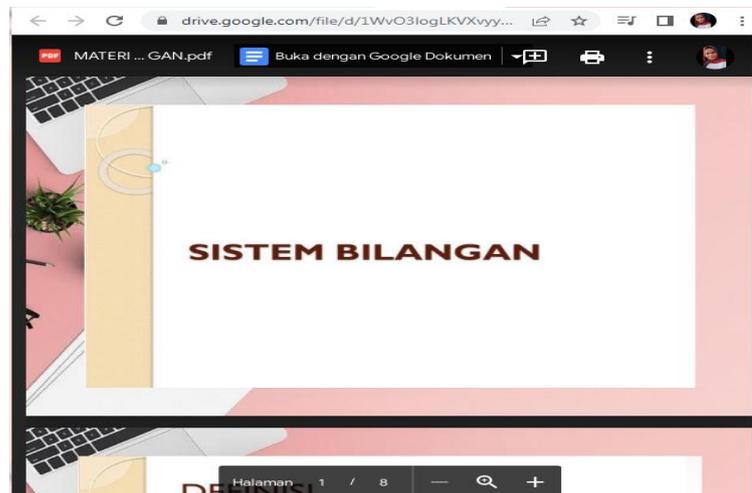
Berikut adalah tampilan dari media pembelajaran yang berbasis literasi digital :

The image shows a screenshot of a Google Form titled "MATERI SISTEM KOMPUTER". The form is displayed on a mobile device. At the top, there is a header with the title and a user profile for "yusrafebrina52@gmail.com". Below the header, there are three main input fields: "Email" with the value "yusrafebrina@gmail.com", "Nama siswa" with the value "yusra febrina", and "Kelas" with three radio button options: "X TKJ 1", "X TKJ 2", and "X TKJ 3", where "X TKJ 3" is selected. At the bottom of the form, there is a "Berikutnya" button and a note: "Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir".

Gambar 1. Tampilan awal Google Form (biodata)



Gambar 2. Materi 1 Sistem Bilangan

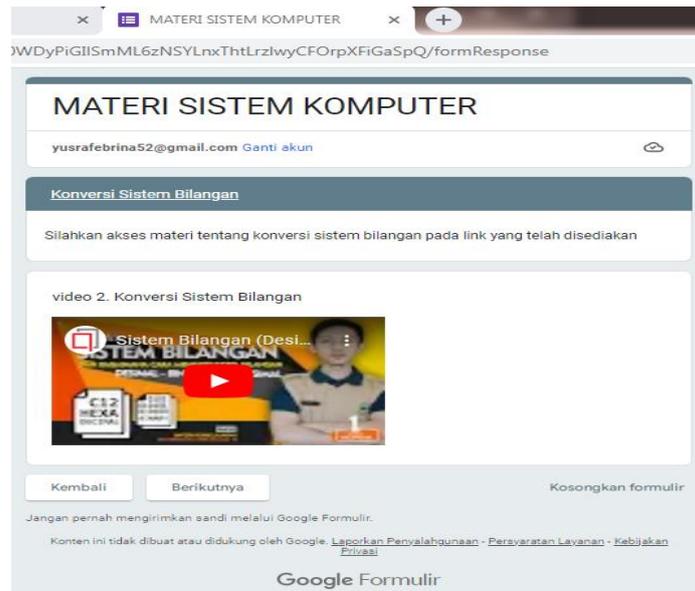


Gambar 3. Tampilan isi dari materi Sistem Bilangan

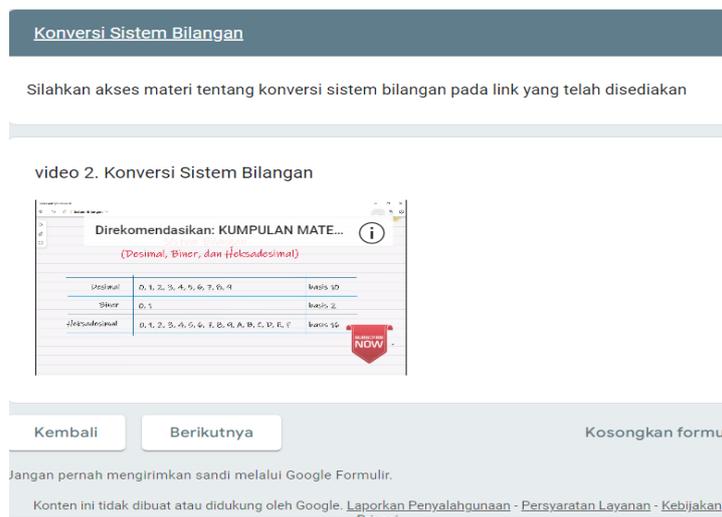
Video 1. Sistem Bilangan



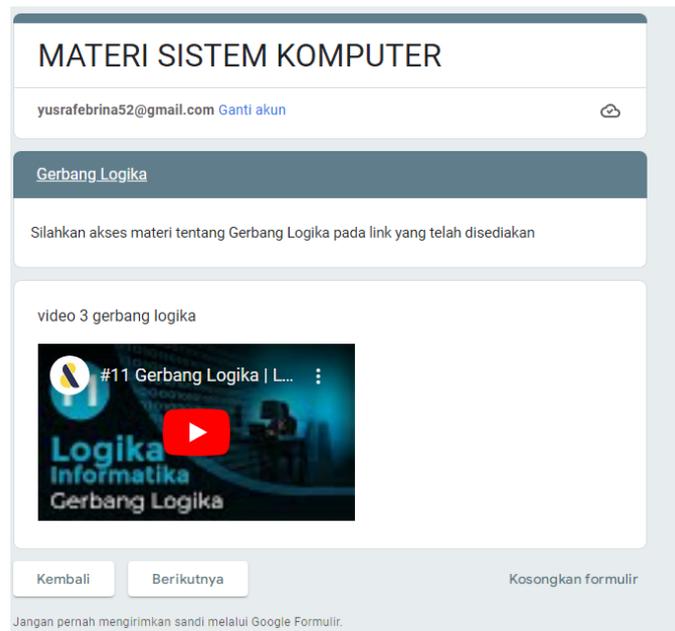
Gambar 4. Video tentang Sistem Bilangan



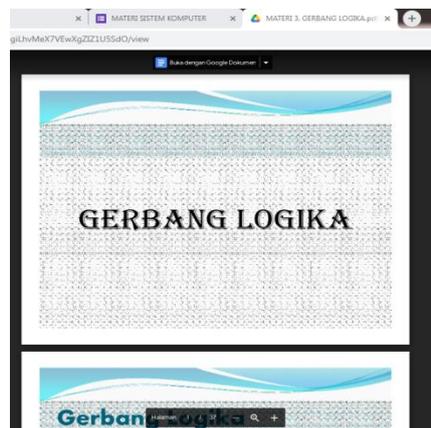
Gambar 5. Materi 2 Konversi Sistem Bilangan



Gambar 6 Video tentang Sistem Bilangan



Gambar 7 Materi tentang Gerbang Logika



Gambar 8. Tampilan isi dari materi Gerbang Logika

video 3 gerbang logika



Gambar 9. Video tentang Gerbang Logika

Hasil analisis data hasil penelitian penulis yang dibuktikan dengan analisis uji statistik dan dengan *software* SPSS 26 menunjukkan bahwa penerapan literasi digital lebih baik digunakan di dalam pembelajaran Sistem komputer. Dengan menggunakan media pembelajaran yang menerapkan literasi digital hasil belajar siswa meningkat dari pada melaksanakan pembelajaran metode konvensional atau ceramah dari guru. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil *posttest* kedua kelas yang dibuktikan dengan uji-t. hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 91,60 sementara kelas kontrol yaitu 79,65.

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian, hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan literasi digital berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Sistem Komputer di SMKN 4 Payakumbuh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian serta pengujian hipotesis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan literasi digital berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Sistem Komputer kelas X di SMKN 4 Payakumbuh. Hasil belajar siswa yang menerapkan literasi digital lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian menyatakan hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan rumus uji-t, hasilnya menyatakan bahwa data *posttest* diperoleh nilai $t_{hit} = 130,19$ dan $t_{tab} = 0,348$. Jadi $t_{hit} = 130,19 > t_{tab} = 0,348$ dengan perbandingan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Maka H_1 diterima dan H_0 ditolak Sehingga disimpulkan terdapat pengaruh penerapan literasi digital terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Sistem Komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2017). *Pembelajaran Literasi* (Y. Nur Indah Sari (ed.)). Bumi Aksara.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran* (A. Syaddad (ed.)). CV. Kaafah Learning Center.
- Eko indrajit, R. (2020). *Literasi Digital Nusantara*. CV. ANDI OFFSET.
- Erman, S. (n.d.). *Strategi Pembelajaran*.

- Sugiyono. (2014). *Statistika Untuk Penelitian* (19th ed.).
- W. J. . Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Modern Press, 1984.
- A. Martin, "a new of concepts," *Inf.Digit.literacies*, vol. 2, pp. 218–259, 2001.
- N. S. Sukmadinata and E. Syaodih, *Kurikulum & Pembelajaran Kompetensi*, Pertama. Bandung: Refika Aditama, 2012.
- Y. Abidin, T. Mulyati, and H. Yunansah, *Pembelajaran Literasi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2017.
- Undang-Undang Dasar No.20 pasal 3*. 2003.
- Syaikh Shafiyurrahman Al Mubarakfury, Tafsir Ibnu Katsir 1. .*
- M. P. Akhiruddin, Sujarwo, H. Atmowardoyo, and N.H, HaryantoAtmowardoyo Dr.NurhikmaH. S.Pd., "No Title," 2019.
- W. Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Prenamrdia Grup, 2012.
- D. dk. Suherdi, *Peran literasi digital di masa pandemik*. Pt Raja Grafindo Persada, 2013.
- Unesco, "Digital Literacy In Education," *IITE Policy Br.*, 2011.
- J. Husna, *Antalogi Literasi Digital*. Yogyakarta: Azyan Mitra Media, 2017.
- R. S. Tiara Dewi, Muhammad Amir Masruhim, "Literasi Digital Sebagai Media Pembelajaran Dalam Perspektif Pendidikan Islam," *Lab. Penelit. dan Pengemb. FARMAKA Trop. Fak. Farm. Univ. Muallawarman, Samarinda, Kalimantan Timur*, no. April, pp. 5–24, 2016.
- P. Salim and Y. Salim, *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*, Ke 3. Jakarta: Modern English Press, 2002.
- A. Z. Arifin, "PENGARUH LITERASI DIGITAL DAN SELF-DIRECTED LEARNING TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA SISWA SMA NEGERI 2 KOTA TASIKMALAYA," 2021.
- W. J. . Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Modern Press, 1984.
- A. Martin, "a new of concepts," *Inf.Digit.literacies*, vol. 2, pp. 218–259, 2001.
- N. S. Sukmadinata and E. Syaodih, *Kurikulum & Pembelajaran Kompetensi*, Pertama. Bandung: Refika Aditama, 2012.
- P. Gilster, *Digital Literacy*. New York : Wiley.
- Daryanto, *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap*, Surabaya. 1997.
- R. R. Novanda, "Hubungan Literasi Informasi Digital dengan Self Direct Learning Mahasiswa pada Daerah Miskin di Kepulauan Sumatra," *J. Ilmu Informasi, Perpustakaan, dan Kearsipan*, vol. 21, no. 1, 2019, doi: 10.7454/jipk.v21i1.115.
- R. Eko indrajit, *Literasi Digital Nusantara*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2020.
- Mangunsuwito, *Kamus Saku Ilmiah Populer*. Jakarta: Widyatamma Pressindo, 2011.