

Peran Teknologi Digital dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa

Leli Rahmana Sari

Universitas Teuku Umar, Jalan Aleu Peunyareng, Meulaboh, 23615, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: August 23, 2021

Revised: September 10, 2021

Accepted: October 24, 2021

Available online: December 07, 2021

KEYWORDS

Digitalisasi, Motivasi, Siswa

CORRESPONDENCE

Name: Leli Rahmana Sari

E-mail: lelirahmanasari123@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to find out information or analyze the role of digital technology in increasing student motivation. Digital technology is an important tool in the learning process in the era of the industrial revolution 4.0 so that in all domains it is expected to be able to apply it, including the field of education, which in fact is students who study three years in school who are the successors of the next generation who are required to be able to compete in technological developments. This study uses a qualitative method with a case study approach using purposive techniques and snowball sampling to obtain data from resource persons at the State Vocational High School 1 Simpang Kiri Subulussalam City majoring in Multimedia. Furthermore, the findings or results in research that the role of digital technology in the multimedia department is able to provide learning motivation for students to be able to create innovative and creative works so that with the application of digital technology in learners can produce productive students. However, facilities such as computers in schools are not adequate or not enough to meet computer-based education standards, which are still minimal. So it is hoped that for the next generation the computer facilities have been fulfilled in order to create effective learning.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi kian waktu merambat ke seluruh aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Sehingga dengan adanya teknologi dapat menambah ilmu pengetahuan yang diharapkan mampu memberikan perubahan yang signifikan serta dapat meningkatkan kualitas pendidikan (Hidayat et al., 2019; Muhasim, 2017). Menurut (Lestari, 2018), menyatakan bahwa teknologi dalam pendidikan merupakan suatu sistem yang digunakan demi menunjang pembelajaran sehingga mampu mencapai hasil yang dituju. Hal tersebut tentunya tak mudah, perlu adanya arahan ataupun bimbingan sebagai pengawas dalam penggunaan teknologi baik oleh guru maupun orang tua (Asmawati, 2021). Pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran siswa demi upaya pemecahan permasalahan pendidikan. Menurut (Mainardi, 2011), dapat menggunakan atau memakai aplikasi teknologi pendidikan yang mampu dijadikan sebagai alternatif berupa penggunaan (CBI) pembelajaran interaktif berbasis komputer. Sehingga dengan penggunaan tersebut mampu meningkatkan mutu pendidikan dan motivasi siswa. Penelitian yang dilakukan (Bernard, 2015; Hadiana et al., 2020), dengan adanya teknologi digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Hal tersebut sangat penting karena dengan pendidikan mampu menjadikan manusia seutuhnya yang memiliki pengetahuan yang tinggi dan beradab serta untuk menjawab tantangan perkembangan zaman yang penuh dengan teknologi digital (Husada, 2019; Sartika, 2019). Penelitian (Hidayat et al., 2020), memberikan uraian bahwa motivasi belajar siswa memerlukan peran guru sebagai motivator dan inovator dalam proses pembelajaran. Sehingga guru sangat berpengaruh dalam gerak lambat ataupun melaju-nya prestasi siswa.

Sedangkan menurut Hanifah et al., (2020), kondisi di era pandemic covid- 19 mengharuskan dan sangatlah dibutuhkan peran teknologi namun, dengan adanya teknologi tidak akan berpengaruh apabila sumber daya manusia/operator atau pengguna tidak memiliki ilmu terkait pengetahuan serta keterampilan dalam pengelolaan dan penggunaan teknologi. Ditambah oleh penelitian (Mainardi, 2011), menyatakan bahwa penghambat utama dalam pemanfaatan serta penggunaan teknologi ialah profesionalisme guru dan ditambah hambatan teknis berupa koneksi internet yang tidak memadai maupun listrik. Namun berbeda halnya dalam penelitian yang dilakukan (Amin et al., 2020), bahwa penghambat pemanfaatan teknologi digital ialah kurangnya kedisiplinan siswa baik dalam mengerjakan tugas yang diberikan tidak sesuai waktu

yang ditentukan sehingga dapat menghambat rencana ketuntasan kegiatan belajar mengajar. Hal tersebut tentunya perlu menjadi bahan acuan kekurangan ataupun kesalahan selama dalam proses pembelajaran sehingga dari identifikasi masalah tersebut akan memberikan motivasi bagi siswa agar dapat belajar disiplin. Dalam proses memberikan motivasi bagi siswa tentu membutuhkan proses. Sehingga kajian dalam penelitian ini menggunakan teori Neil Lebovits yang berpendapat bahwa motivasi adalah suatu proses seseorang yang akan diberikan energi, disiplin, diarahkan serta mampu mengapai tiga tujuan; elemen energi dorongan atau perilaku yang termotivasi dengan usaha dan kerja keras, elemen diarahkan dimana motivator memberikan arahan demi mengapai atau menselaraskan tujuan sekolah/instansi agar tercapai, dan elemen ketekunan meyakinkan agar bersifat statis dalam segala usahanya untuk disiplin. Sedangkan teori teknologi dalam penelitian menggunakan teori Manuel Casstells (2004), menyatakan bahwa teknologi adalah sekumpulan alat, aturan serta prosedur yang merupakan penerapan dari ilmu pengetahuan ilmiah terhadap sebuah pekerjaan/ kegiatan dalam suatu kondisi. Sehingga dalam penciptaan teknologi baik teknologi informasi ataupun digital dapat dikembangkan berulang kali dengan perubahan yang diciptakan.

Teknologi digital yang digunakan siswa Sekolah Menengah Kejuruan merupakan hal yang harus terutama dalam penerapan di media pembelajaran tentunya harus menggunakan komputer (Dharmawati, 2020). Khususnya jurusan yang sangat berkaitan pelaksanaannya dengan teknologi digital. Namun, dalam proses implementasi teknologi digital di sekolah memerlukan sarana dan prasarana yang memadai untuk memaksimalkan kegiatan pembelajaran (Firmansyah et al., 2018; Susanto et al., 2016). Di kota Subulussalam tepatnya di SMK Negeri 1 Simpang kiri memiliki jurusan yang berkaitan dengan penggunaan dan pengelolaan teknologi yang dijadikan siswa dan guru dalam proses belajar dan mengajar setiap harinya dilaksanakan untuk dapat memperbaiki kualitas pendidikan di daerah tersebut. Sehingga dengan adanya penelitian ini akan dipaparkan mengenai peran teknologi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian terkait peran teknologi kerap sering menjadi bahan penelitian yang menarik terutama dibidang pendidikan dan sudah banyak penelitian dilakukan terkait hal tersebut, namun di SMK Negeri 1 Simpang Kiri Kota Subulussalam belum ada dilaksanakannya penelitian tersebut sehingga penelitian ini sangat penting dilakukan, diharapkan nantinya penelitian ini dapat menjadi pengetahuan baru serta menjadi tolak ukur ke depannya baik dalam penelitian.

Metode

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Simpang Kiri menggunakan metode kualitatif pendekatan studi kasus (Cresswell, 2002), karena berangkat dari keunikan pada sekolah yang merupakan hanya di sekolah tersebut dari beberapa Sekolah Menengah Kejuruan di Kota Subulussalam yang memiliki jurusan Multimedia. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel purposive dan snowball Sampling dari narasumber Kepala Sekolah, Kepala Jurusan, Guru, dan 7 siswa dari jurusan multimedia. Sumber data penelitian menurut (Suwendra, 2018). pengumpulan data primer melalui wawancara mendalam/ in-depth interview secara daring kepada narasumber siswa dan guru dengan membagikan pertanyaan melalui aplikasi whatsapp kepada siswa sehingga penelitian dapat menambah wawancara lanjutan apabila data belum maksimal. sedangkan untuk kepala sekolah dan kepala jurusan dilakukan secara luring tetap mematuhi protokol kesehatan demi mencegah penyebaran Covid-19 yang dilakukan pada bulan September-November 2021. Observasi, terjun langsung kelapangan untuk menganalisis sarana dan prasarana sekolah untuk mengetahui teknologi yang digunakan. Dan pengumpulan data tersier (Library Research) melalui study literatur berupa data yang diperlukan baik dari pihak sekolah maupun artikel, tesis ataupun literatur terkait penelitian sebelumnya.

Hasil dan Pembahasan

SMK Negeri 1 Simpang Kiri merupakan kejuruan yang telah berdiri sejak tahun 1999. Pada awalnya Sekolah berada di jalan pertemuan Subulussalam Utara kemudian hanya memiliki 1 (Satu) Kejuruan yaitu: Jurusan Pemasaran. Awal pembukaan Sekolah SMK Negeri 1 Simpang Kiri, memiliki siswa/i sebanyak 26 Orang dan memiliki guru sebanyak 15 orang yang mengajar sesuai keahlian masing-masing, dari awal berdirinya Sekolah ini Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Simpang Kiri, atas Kepemimpinan Bapak Drs. Abdul Kadir, masuk tahun 2011 berganti dengan Bapak Antoni Berampu S.Pd M.Pd lalu, di tahun 2014 berganti

kepada Bapak Karimi SE.MM, sampai pada 2020 digantikan oleh Bapak Plt.Chirul Yasir S.Pd. dan dilanjutkan kembali oleh Bapak Antoni Berampu S.Pd.M.Pd pada tahun 2020- 2021. Tahun 2002 SMK Negeri 1 Simpang Kiri berpindah di desa Suka Makmur dan bertambah Jurusan yaitu: Akuntansi dan Administrasi perkantoran, Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Sepeda Motor hingga saat ini SMK Negeri 1 Simpang Kiri memiliki 7 jurusan yaitu sebagai berikut pada tabel 1.

Tabel 3.1 Jurusan SMK Tahun 2021-2022

No.	Jurusan	Tahun
1.	Otomatis Tata kelola Perkantoran	2002
2.	Akuntansi	2002
3.	Teknik Kendaraan Ringan (TKR)	2002
4.	Teknik Komputer Jaringan (TKJ)	2011
5.	Teknik Sepeda Motor (TSM)	2002
6.	Multimedia	2019
7.	Teknik Instalasi Listrik	2019

Sumber: Dikelola peneliti dari data SMK 1 Negeri Simpang Kiri

Elemen Diarahkan

Adapun visi dan misi SMK Negeri 1 Simpang Kiri kota Subulussalam, sebagai berikut; Visi : "Berkarakter Terampil dan Berdaya Saing Dalam berkerja", sedangkan Misi; Memberikan layanan Pendidikan yang optimal, Meningkatkan kualitas manajemen system, Menanamkan nilai-nilai ketuhanan dan nilai-nilai moral agar dapat dipahami dan diamankan, dalam kehidupan sehari-hari, Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan sarana prasarana yang representatif, Menjalini dan memperluas jaringan kerjasama manusia dengan dunia usaha dan industri menciptakan lingkungan Pendidikan yang nyaman. Sejak tahun 2011 silam penerapan teknologi digital sudah mulai diterapkan di sekolah. Namun berbeda halnya dengan jurusan multimedia yang dibentuk pada tahun 2019 lalu dengan menggunakan berbagai sarana prasarana teknologi digital seperti tersedianya sarana gedung khusus serta lab komputer beserta perangkatnya dilengkapi dengan modul atau buku paket berisi mengenai teknologi yang digunakan dalam pembelajaran dilengkapi dengan ruang kelas yang bersih. Jurusan multimedia memiliki keserupaan dengan jurusan teknologi komputer jaringan namun, memiliki perbedaan yang signifikan seperti jurusan multimedia bertugas mencetak atau menciptakan secara fisik objek tertentu yang sebelumnya diedit atau diproses didalam komputer, sedangkan TKJ bertugas memperbaiki jaringan atau koneksi buruk maupun kerusakan pada komputer.

Elemen Energi Dorongan

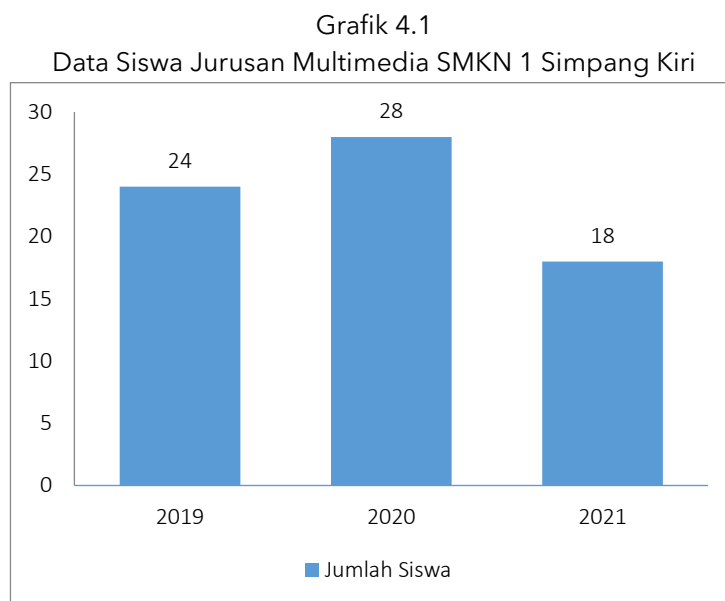
Jurusan multimedia memiliki guru kompeten sesuai bidang keahliannya, agar mampu memberikan arahan, bimbingan dan motivasi kepada siswa berjumlah 17 tenaga pendidik. Jurusan multimedia memiliki tiga (3) kelas dengan siswa laki-laki dan perempuan yang setiap jadwal sekolah dari hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at dan Sabtu. Adapun jumlah keseluruhan peserta didik jurusan multimedia sebagai berikut pada tabel 2.

Tabel 2. Siswa Jurusan Multimedia

Kelas	Siswa		Jumlah
	Perempuan	Laki- Laki	
Kelas X	12	16	24
Kelas XI	14	14	28
Kelas XII	16	2	18
Total	42	32	70

Sumber: Dikelola Peneliti dari data SMK Negeri 1 Simpang Kiri

Berdasarkan data pada tabel 2, menunjukkan bahwa siswa yang lebih dominan ber gender perempuan. Serta angkatan terbanyak pada tahun 2020 dengan jumlah 28 siswa dengan pembagian kelas A dan B sehingga dengan dalam pembagian kelas tersebut dapat lebih memaksimalkan pembelajaran yang dilakukan baik guru maupun peserta didik. Jumlah keseluruhan siswa dapat diperoleh sebagai berikut:



Sumber: Dikelola Peneliti dari data SMK Negeri 1 Simpang Kiri

Berdasarkan grafik 1, jumlah siswa pada tahun pertama terbukanya atau dibentuknya jurusan multimedia memiliki jumlah siswa paling rendah namun, di tahun berikutnya jumlah peminat jurusan multimedia bertambah 10 siswa dari tahun sebelumnya yang berjumlah 18 siswa. Walaupun pada tahun 2021 menurun 4 siswa. Sehingga hal tersebut akan diupayakan untuk tahun berikutnya agar lebih bertambah peminat jurusan multimedia. Dalam melaksanakan pembelajaran jurusan multimedia memiliki prasarana penunjang peserta didik agar tetap produktif dalam melaksanakan kegiatan belajar setiap harinya. Prasarana pun menjadi faktor penting dalam meningkatkan motivasi peserta didik sehingga jurusan multimedia memiliki prasarana walaupun tergolong belum lengkap atau maksimal. Kurikulum yang digunakan pada SMK Negeri 1 Simpang Kiri adalah kurikulum Edutechno Preneur, kurikulum nasional (K. 13 revisi) dengan kurikulum Aceh yang berlandaskan syariat islam karena berada di otonomi khusus. Sekolah memprediksi bahwa penggunaan teknologi yang dilaksanakan saat pembelajaran sebesar 80% dengan hal tersebut penerapan teknologi digital di dalam sekolah sudah berjalan cukup lancar, namun untuk penerapan digital baik pencetakan baliho maupun sepanduk/poster membutuhkan waktu yang cukup lama karena berada di luar lokasi sekolah. Hal tersebut didasarkan karena kurangnya anggaran pendanaan mengenai penyediaan sarana dan prasarana dalam pencetakan khususnya yang dibutuhkan jurusan multimedia dalam proses praktik pembelajaran.

Peran teknologi digital di sekolah adalah sarana pendukung visi dan misi sekolah untuk menjadi sekolah yang bisa menghasilkan tamatan yang produktif dan inovatif. Dengan adanya teknologi mampu memberikan motivasi kepada peserta didik sehingga mampu aktif di dalam kelas dan produktif disaat praktek. Teknologi juga dijadikan sarana dalam mengakses perkembangan zaman revolusi industri 4.0 sehingga peserta didik mampu bersaing dengan sekolah lainnya baik di tingkat kabupaten maupun provinsi. Sehingga sarana dan prasarana pendukung hal tersebut harus terpenuhi. Sebagaimana yang diutarakan kepala sekolah: "Di jurusan multimedia memiliki sarana dan prasarana seperti gedung tempat belajar dan praktik/lab dilengkapi komputer dan ruangan yang bersih tentunya agar peserta didik merasa nyaman saat proses pembelajaran." dilanjutkan mengenai fasilitas "Sekolah memfasilitasi teknologi sedangkan alat pencetakan atau digitalnya belum ada, karena belum ada anggaran, atau sedang menunggu anggaran untuk membuat mesin digital di sekolah."

Teknologi yang disediakan sekolah tentunya memiliki peran penting. Sehingga dalam pemenuhan tentunya harus sesuai kebutuhan siswa. Dari hasil penelitian yang dilakukan mesin cetak baliho/poster belum terpenuhi. Sehingga pihak sekolah berharap besar akan ada anggaran yang cukup untuk memfasilitasi semua keperluan dan kebutuhan peserta didik dalam praktek. Karena faktor keberhasilan suatu sekolah ialah apabila sekolah mampu memfasilitasi kebutuhan peserta didik sesuai jurusan. Sehingga peran guru merupakan indikator penggerak yang memiliki peran penting. Guru memberikan pembelajaran kepada peserta didik menggunakan metode pembelajaran, teori dan praktek serta menggunakan teknologi digital. Bertujuan agar peserta didik tidak gagap teknologi dan mampu memahami teori. Adapun kutipan dari salah satu guru sebagai berikut: "terkadang kami memakai model pembelajaran itu kan ada disco learning kan, ada problem disco learning. Tergantung dari materi yang digunakan saat ini tapi, sembari untuk pembelajaran abad 21 itu kan menggunakan metode problem research learning dimana itu, di buat dulu sebuah masalah sehingga peserta didik ini disuruh untuk berdiskusi untuk menyelesaikan masalahnya, misalkan dengan melihat permasalahan-permasalahan yang terjadi terkait dengan materi pembelajaran saat itu".

Namun, dari penelitian kecenderungan siswa lebih menyukai praktek karena langsung berbaur dengan teknologi. Sehingga memberikan dampak positif maupun negatif, dampak positif menjadikan peserta didik lebih produktif dengan kreatifitas yang baik dan mampu menciptakan karya tentunya hal tersebut sangat berpengaruh akan akreditasi sekolah karena mampu menghasilkan peserta didik yang produktif sesuai bidangnya. Sedangkan dampak negatif ialah kesehatan peserta didik ketika melakukan praktek yang memiliki daya tahan tubuh yang rendah sehingga memiliki gangguan kesehatan mata. Sebagaimana yang disampaikan ketua jurusan multimedia: "Tentu ada, contohnya siswa tidak gagap teknologi. Sekarang kan zamannya serba teknologi. Jadi dampak positifnya ada begitu pula negatifnya. Namun, lebih dominan ke positif karena siswa-nya juga mudah diatur dan patuh peraturan." Sehingga berjalannya visi dan misi sekolah memiliki banyak peran penting baik peran teknologi digital, guru, dan siswa yang taat dengan peraturan.

Elemen Ketekunan

Sedangkan kendala dari peserta didik dalam memanfaatkan teknologi ialah hanya kurangnya kedisiplinan 1 atau 2 orang siswa. Namun berbeda halnya dengan kendala yang dialami siswa jurusan multimedia yang banyak siswa tidak memiliki laptop karena ekonomi keluarga sehingga hal tersebut tentu dapat menghambat laju pembelajaran menggunakan teknologi. Namun, dalam keterbatasan tersebut, ada beberapa siswa tidak putus asa, dari hasil wawancara satu siswa mengatakan "banyak siswa/i yang berprestasi mau prestasi di kelas atau meraih prestasi di luar contoh seperti saya dan team saya pernah meraih prestasi juara 2 tingkat provinsi lomba film dokumenter". Sehingga dalam pembelajaran siswa juga diperbolehkan menggunakan handphone yang dikontrol penuh oleh guru.

Column2	Jumlah Siswa	
2019	24	2.4
2020	28	4.4
2021	18	1.8
Category 4	4.5	2.8

Gambar 1. Siswa berada diruang Lab

Berdasarkan gambar 1. Menunjukkan bahwa siswa menggunakan HP dalam proses pembelajaran. Namun ada beberapa siswa masih terkendala karena handphone yang digunakan tidak memenuhi standar kualitas dalam pengeditan video maupun gambar. Sedangkan yang mendorong siswa untuk aktif dalam proses belajar sebagian dari guru maupun teman-teman dengan motivasi untuk berangkat ke sekolah dengan semangat walaupun dari penelitian ada siswa yang tidak semangat dikarenakan pandemic covid-19. Jurusan multimedia memiliki beberapa mata pelajaran ataupun muatan nasional dan muatan kewilayahan serta muatan peminatan jurusan yang dibagi menjadi tiga yaitu: dasar bidang keahlian, dasar program keahlian dan kompetensi keahlian. Sehingga dari hasil pembelajaran siswa ditargetkan memiliki karya sendiri melalui proses belajar.

Kesimpulan dan Saran

Setelah melaksanakan penelitian, mengumpulkan data dan menganalisis data serta menghasilkan beberapa temuan - temuan, maka ditariklah kesimpulan dari penelitian ini ialah Terdapat dampak positif dari penggunaan peran teknologi digital terhadap motivasi belajar siswa, dapat dilihat dari kreatifitas saat menciptakan/berkarya melalui penggunaan teknologi digital. Sehingga dari peran teknologi digital dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, memiliki peran yang mampu memberikan motivasi tersendiri bagi siswa karena mampu menghasilkan karya serta dapat lebih produktif dalam belajar. sedangkan implementasi penerapan teknologi digital, meskipun dalam penerapan implementasi belum sepenuhnya maksimal baik dari perlengkapan sarana maupun prasarana teknologi digital pada jurusan multimedia. Namun, saat ini masih dapat kondusif karena memiliki mitra/ relasi dari pihak luar sekolah yang dapat membantu proses pencetakan seperti spanduk dan baliho.

Daftar Pustaka

- Amin, I. M., Mansur, R., & Sulistiono, M. (2020). Peran literasi digital dalam meningkatkan pembelajaran pendidikan agama islam di kelas XI IIS 01 SMAI AL Maarif Singosari Malang. *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 58-67. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/fai/index>
- Asmawati, L. (2021). Peran Orang Tua dalam Pemanfaatan Teknologi Digital pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 82-96. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1170>
- Bernard, M. (2015). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Serta Disposisi Matematik Siswa Smk Dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Game Adobe Flash Cs 4.0. *Infinity Journal*, 4(2), 197. <https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.84>
- Cresswell, J. W. (2002). *DESAIN PENELITIAN. Pendekatan Kualitatif & Kuantitatif*, Jakarta: KIK., 121-180.
- Dharmawati, D. (2020). Pembelajaran Berbasis Komputer Menggunakan Ms. Office 2019 Pada Siswa Di Smk Dwitunggal 1 Tanjung Morawa. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i1.3751>
- Firmansyah, T., Supriyanto, A., & Timan, A. (2018). Efektivitas Pemanfaatan Sarana Dan Prasarana Dalam Meningkatkan Mutu Layanan Di Sma Laboratorium. *Jurnal Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 2(3), 179-184. <https://doi.org/10.17977/um025v2i32018p179>
- Hadiana, O., Wahidi, R., & Agustan, B. (2020). Efektivitas penerapan video feedback (VFB) terhadap motivasi belajar pada pembelajaran futsal The effectiveness of video feedback (VFB) usage on futsal learning motivation PENDAHULUAN Umpan balik (feedback) merupakan bagian penting dari sebuah prose. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(1), 184-198.
- Hanifah Salsabila, U., Irna Sari, L., Haibati Lathif, K., Puji Lestari, A., & Ayuning, A. (2020). Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(2), 188-198. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v17i2.138>
- Harahap, N. (2020). *PENELITIAN KUALITATIF (D. H. S. M.A (ed.))*. Wal ashri Publishing.
- Hidayat, Heri, Mulyani, Heny, Nurhasanah, & Devi, S. (2020). Peranan Teknologi Dan Media Pembelajaran Bagi Siswa Sekolah Dasar Di Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 8(2), 35-46. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>
- Hidayat, Nandang, Khotimah, & Husnul. (2019). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Kegiatan Pembelajaran. *JPPGuseda | Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 10-15. <https://doi.org/10.33751/jppguseda.v2i1.988>
- Husada, F. R. K. (2019). PENTINGNYA PENDIDIKAN BAGI MANUSIA Oleh. *Buana Pengabdian*, 8(5), 55.
- Lestari, S. (2018). Peran Teknologi dalam Pendidikan di Era Globalisasi. *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94-100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>
- Mainardi, J. L. (2011). Les glycopeptides: stop ou encore ? *Revue de Medecine Interne*, 32(3), 139-141. <https://doi.org/10.1016/j.revmed.2010.08.003>
- Muhasim, M. (2017). Pengaruh Tehnologi Digital terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Palapa*, 5(2), 53-77. <https://doi.org/10.36088/palapa.v5i2.46>
- Sartika, D. (2019). PENTINGNYA PENDIDIKAN BERBASIS STEM DALAM KURIKULUM 2013 Dewi. *Ilmu Sosail Dan Pendidikan*, 3(3), 89-93.

- Susanto, Riyawan, Sudira, & Putu. (2016). Evaluasi Sarana Dan Prasarana Praktik Teknik Komputer Dan Jaringan Di Smk Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 54. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.8115>
- Suwendra, I. W. (2018). Metodologi penelitian kualitatif dalam ilmu sosial, pendidikan, kebudayaan dan keagamaan (W. Suwenda (ed.); 1st ed.). NilaCakra.