

# Implementasi Kepemimpinan Digital Pada Keterampilan Abad 21 *Life and Career Skills* di SMK

Dewvy Nur Anisa<sup>a,1</sup>, Dian Hidayati<sup>b,2</sup>

<sup>a, b</sup> *Universitas Ahmad Dahlan, Jalan Pramuka No. 42, Sidikan, Yogyakarta 55161, Indonesia*

<sup>1</sup> [2207046001@webmail.uad.ac.id](mailto:2207046001@webmail.uad.ac.id); <sup>2</sup> [dian.hidayati@mp.uad.ac.id](mailto:dian.hidayati@mp.uad.ac.id)

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p><i>Sejarah Artikel:</i> Diterima: 30 Juli 2023 Direvisi: 29 November 2023 Disetujui: 28 Januari 2024 Tersedia Daring: 22 Maret 2024</p> <p><i>Kata Kunci:</i> Kepemimpinan Digital Sekolah Digital SMK Keterampilan Abad 21</p>	<p>Pembiasaan penggunaan teknologi digital di sekolah khususnya di SMK yang langsung terhubung dengan dunia industri digital menjadi salah satu tugas kepala sekolah untuk menyiapkan dan memastikan bahwa SDM yang dimiliki telah sesuai dengan kebutuhan Lembaga pendidikannya. Pembiasaan <i>Digital life and career skills</i> sangat penting di penerapan pendidikan SMK untuk mempersiapkan siswa bagi masa depan yang terhubung dan terdigitalisasi serta meningkatkan efektivitas kerja di sekolah. Pentingnya pembiasaan <i>digital life and career skills</i> masih mendapatkan respon yang kurang baik pada penerapan pembiasaannya. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan strategi yang dilakukan kepala sekolah sebagai pemimpin pada keterampilan Abad 21 <i>Life and Career Skills</i> di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta. penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan triangulasi data. Penerapan Kepemimpinan Digital Pada Keterampilan Abad 21 <i>Life and Career Skills</i> di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta telah terbukti meningkatkan mutu sekolah dan mutu lulusan. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya kecakapan digital lulusan yang mendapatkan respon positif dari dunia industri. Ketertarikan industri terhadap SDM yang dihasilkan berdampak pada kolaborasi yang erat dengan sekolah, dibuktikan dengan banyaknya industri yang bermitra dan melibatkan SDM sekolah dalam proyek-proyek industri. Kesuksesan ini dicapai melalui kolaborasi bersama antara kepala sekolah, guru, staf, siswa, dan orang tua. Kepemimpinan digital kepala sekolah berperan penting dalam merancang pembiasaan digital pada setiap program sekolah. Kesadaran akan kebutuhan digitalisasi menjadi dasar pembaharuan berkelanjutan pada sistem manajemen sekolah dan kegiatan belajar mengajar. Kebiasaan digital di seluruh warga sekolah, termasuk penggunaan sistem digital dan inovasi dalam sistem digital sekolah, menjadi bukti nyata transformasi digital yang sukses di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.</p>
Keywords:	ABSTRACT
<p><i>Digital Leadership</i> <i>Digital School</i> <i>Vocational school</i> <i>21 century skills</i></p>	<p>The habitual use of digital technology in schools, especially in SMKs that are directly connected to the digital industrial world, is one of the tasks of the school principal to prepare and ensure that the human resources they have are in accordance with the needs of their educational institutions. Digital life and career skills habituation is very important in the implementation of SMK education to prepare students for a connected and digitized future and increase work effectiveness in schools. The importance of habituation of digital life and career skills still gets a poor response to the application of habituation. This study aims to describe the strategies carried out by the principal as a leader on 21st Century Life and Career Skills at SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta. this research uses descriptive qualitative methods with data triangulation. The implementation of Digital Leadership on 21st Century Life and Career Skills at SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta has been proven to improve school quality and graduate quality. This is evidenced by the increase in digital skills of graduates who get a positive response from the industrial world. The industry's interest in the human resources produced has an impact on close collaboration with schools, as evidenced by the number of industries that partner and involve school human resources in industrial projects. This success is achieved through joint collaboration between the principal, teachers, staff, students and parents. The principal's digital leadership plays an important role in designing digital habituation in every school program. Awareness of the need for digitalization is the basis for continuous renewal of the school management system and teaching and learning activities. Digital habits throughout the school community, including the use of digital systems and innovations in the school's digital systems, are tangible evidence of successful digital transformation at SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.</p>



## 1. Pendahuluan

Era digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia Pendidikan. Perubahan tersebut membawa arah baru pada penggunaan teknologi digital dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi terbaru pada setiap proses pendidikan sekolah (Alfi et al., 2023; NURYADIN, 2017; Sutarni et al., 2020). Untuk menanggapi perkembangan digital di dunia Pendidikan Yusuf Eryandi & Nuryanto (2020) & Wijaya et al., (2016) memberikan pandangan bahwa lembaga pendidikan secara sadar harus berkontribusi dalam menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan relevan dalam mengeksplorasi dunia abad ke-21 untuk dapat bertahan dan bersaing. Kebutuhan dalam persaingan terhadap penyesuaian dan pembaharuan teknologi sebagai bukti bahwa sekolah siap bersaing dalam menghasilkan lulusan yang bermutu dan memiliki keterampilan sumber daya manusia yang sesuai dengan tuntutan era digital.

Perkembangan digitalisasi pendidikan sangat dirasakan khususnya di SMK. SMK menjadi salah satu jenjang sekolah yang terlibat langsung dengan pembaharuan teknologi digital disebabkan peran dan tujuan SMK pada standar kebutuhan dunia industri saat ini sehingga memiliki lulusan yang terampil pada kebutuhan dunia industri (Mahasin & Suyitno, 2022). Tujuan SMK juga dijelaskan pada Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 1990 bahwa misi dan tujuan SMK adalah menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional, menyiapkan siswa agar mampu memiliki karir, mampu berkompetisi dan mampu mengembangkan diri, menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha atau dunia industri pada saat sekarang atau masa yang akan datang, menyiapkan tamatan agar menjadi warga negara yang produktif, adaptif, dan kreatif (Indonesia, 1990). SMK diharapkan dapat bersaing menghasilkan SDM yang sesuai dengan dunia industri dan dunia kerjanya sebagaimana amanat Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 34 tahun 2018, yang menyebutkan bahwa standar kompetensi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan produktif sesuai dengan bidang keahliannya baik untuk bekerja atau berwirausaha, serta berkontribusi dalam pengembangan industri Indonesia yang kompetitif menghadapi pasar global dengan didukung oleh tenaga pengajar dan sistem yang mendukung dalam tujuan tersebut (Pendidikan, 2018). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengamanatkan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk menghasilkan lulusan sehingga mempunyai keterampilan untuk menangani suatu pekerjaan tertentu.

Pembiasaan penggunaan teknologi digital di sekolah khususnya di SMK yang langsung terhubung dengan dunia industri digital menjadi salah satu tugas kepala sekolah untuk menyiapkan dan memastikan bahwa SDM yang dimiliki telah sesuai dengan kebutuhan Lembaga pendidikannya (Handoko, 2023; Kirani, 2022; Ubaedila et al., 2023). Hal tersebut sesuai dengan pandangan mengenai pemimpin kepala sekolah digital (*digital leader*) bahwa sebagai orang yang dapat menentukan arah, memengaruhi orang lain, memulai perubahan berkelanjutan dengan informasi, dan membangun hubungan untuk mengantisipasi perubahan yang penting bagi keberhasilan sekolah di masa depan (Agustina et al., 2020). Pemimpin digital harus fleksibel dalam mengikuti revolusi global yang sedang berlangsung (Fitriyah & Santosa, 2020; Musa et al., 2022; Reddy, 2018). Penilaian kepemimpinan digital memiliki kriteria yang dapat dijadikan alternatif dalam penilaian, dan kriteria tersebut adalah kepemimpinan visioner, budaya pembelajaran era digital, pengembangan profesional,

perbaikan sistemik, dan kewarganegaraan digital (Doğan, 2018; Zhong, 2016, 2017).

*Digital Life and career skills* menjadi salah satu focus keterampilan digital kepala sekolah SMK dalam menyesuaikan kebutuhan sekolah juga siswa dengan industry digital (Muhammad, 2018; Ratri et al., 2023; Yulianisa et al., 2018). Pembiasaan *Digital life and career skills* sangat penting di penerapan pendidikan SMK untuk mempersiapkan siswa bagi masa depan yang terhubung dan terdigitalisasi, meningkatkan peluang kerja, mengembangkan kemampuan abad ke-21, meningkatkan literasi digital, dan mencegah cyberbullying dan penipuan online, serta meningkatkan efektivitas kerja di sekolah (Muhammad, 2018; Riyanto et al., 2023; Sutianah, 2021). Penerapan *digital life and career skills* di SMK membantu siswa untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan sukses di masa depan, hal ini menentukan kualitas Pendidikan yang dihasilkan sekolah dari keterampilan yang dibawa oleh siswa. keterampilan siswa dalam menyesuaikan diri pada lingkungan digital saat ini dapat membawa inovasi serta kecakapan pada penyesuaian pembaharuan di masa depan (Nurtanto et al., 2020; Octavia, 2021; Wahyuningsih, 2020). Hal tersebut dapat meningkatkan kepercayaan industry terhadap sekolah serta mendorong adanya kerjasama antara industry dengan sekolah dan meningkatkan penyerapan kerja lulusan lebih tinggi di dunia industri (Miladiah et al., 2021; Murniati et al., 2021).

Pentingnya pembiasaan *digital life and career skills* masih mendapatkan respon yang kurang baik pada penerapan pembiasaannya, masih kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya *digital life and career skills* di kalangan siswa, orang tua, dan pemangku kepentingan lainnya. Hal tersebut terungkap dari penelitian yang dilakukan oleh Ma'ruf & Alfurqan (2022) bahwa suplai sarana prasarana teknologi yang ada kurang dimanfaatkan sehingga siswa kaku dalam penerapannya seperti pemanfaatan aplikasi pembelajaran yang masih jarang diberikan. Permasalahan tersebut tidak menjadi satu-satunya pada kasus terkait pembiasaan digital life and career di sekolah. Kurangnya respon positif terhadap teknologi pembelajaran baru, penolakan terhadap pembaharuan, kurangnya kesadaran akan pentingnya pembiasaan kecakapan digital dan karir hingga pada proses implementasi yang tidak konsisten sehingga siswa dan warga sekolah tidak terbiasa menggunakan teknologi digital yang ada (Ma'ruf & Alfurqan, 2022; Rahayuningsih & Muhtar, 2022; Tantri, 2021, 2021).

Yogyakarta sebagai salah satu kiblat pendidikan di Indonesia telah melakukan penyesuaian pada digitalisasi khususnya di bidang pendidikan, salah satu penerapannya yaitu pada museum pusat pendidikan budaya kota Yogyakarta yang mulai menggunakan konsep penyesuaian digitalisasi (Sitepu & Atiqah, 2022). SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta sebagai salah satu role model SMK di Yogyakarta dengan prestasi nasional dalam ajang *Communication Festival* (COMMFEST) 2022 serta prestasi pada beberapa lomba di tahun yang sama (Adit, 2022) prestasi yang didapatkan tentunya tidak lepas dari peran kepala sekolah sebagai pemimpin dan penggerak utama di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta, selain itu keberhasilan penerapan teknologi dan yang digunakan di sekolah dan proses belajar mengajar yang sangat baik dan relevan dengan kebutuhan sekolah mendapatkan respons baik oleh Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan Dirjen Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dengan menunjuk SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta menjadi SMK Pusat Keunggulan atau Center of Excellence sejak tahun 2021 (Ivan, 2020) tidak hanya itu budaya digitalisasi yang dikembangkan kepala sekolah juga tertuang pada visi sekolah yang memiliki 6 (enam) jurusan yang berkaitan dengan kompetensi keahlian bergerak bidang informasi teknologi (IT). Menimbang dari prestasi SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta yang tidak lepas dari peran utama kepala sekolah dalam pencapaiannya serta pentingnya penelitian terkait *best practice* kepemimpinan kepala sekolah pada penerapan pembiasaan life and career skills, oleh karena itu, penelitian dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta untuk menyajikan deskripsi dan gambaran faktual mengenai model penerapan model digital

leadership di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta dengan tujuan dapat menjadi referensi bagi kepala sekolah khususnya jenjang SMK dalam menyesuaikan digitalisasi di lingkungan sekolah.

Belum adanya penelitian yang membahas mengenai Implementasi Kepemimpinan Digital Pada Keterampilan Abad 21 Life and Career Skills di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta dengan menggunakan fokus proses kepemimpinan (*leadership*) kepala sekolah yang dikemukakan oleh Anggito & Setiawan (2018) yaitu pada tiga tahapan proses (mempengaruhi, menggerakkan dan membimbing) yang sesuai dengan perkembangan teknologi sekolah, pada fokus keterampilan digital leadership. Serta urgensi terkait penelitian ini. karena itu pentingnya penelitian ini untuk mendeskripsikan aspek-aspek yang dilakukan kepala sekolah sebagai pemimpin pada Keterampilan Abad 21 Life and Career Skills di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta yang telah menerapkan pembiasaan terhadap *digital life and career skills* di sekolah khususnya SMK untuk menjadi contoh bagi sekolah lainnya dalam membiasakan dan membawa arah bagi sekolah dalam pembiasaan digital dan respon terhadap perkembangan digital teknologi saat ini .

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif studi kasus mengenai Implementasi Kepemimpinan Digital Pada Keterampilan Abad 21 Life and Career Skills di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta, Penelitian deskriptif yakni penelitian yang menggambarkan keadaan, atau mendeskripsikan suatu keadaan yang diteliti (Anggito & Setiawan, 2018). Kategorisasi sumber data penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan sekunder. Data primer bersumber dari wawancara oleh kepala sekolah, wakil kepala sekolah terkait Langkah serta kebijakan kepala sekolah, guru serta siswa, dokumen kebijakan penggunaan sarana-prasarana teknologi sekolah dan lain-lain, serta observasi. Kegiatan pengamatan dilakukan pada proses manajemen kepala sekolah berbasis digital, proses belajar-mengajar, serta penerapan budaya digitalisasi di lingkungan sekolah. Data yang diperoleh divalidasi melalui teknik triangulasi, dengan membandingkan data dari beberapa sumber yang berbeda serta melakukan konfirmasi melalui wawancara kepada partisipan terkait secara langsung. Sedangkan proses analisis data dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan selama proses pengambilan data, sehingga hasil reduksi data dapat langsung dikonfirmasi dan disimpulkan.

Teknik triangulasi dengan sumber, teknik dan waktu merupakan tehnik dalam pemeriksaan keabsahan data yang sedang diteliti (Sugiyono, 2020) Peneliti membandingkan hasil wawancara yang diperoleh dari masing-masing sumber atau informan penelitian sebagai pembanding untuk mengecek kebenaran informasi yang didapatkan. Selain itu peneliti juga melakukan pengecekan derajat kepercayaan melalui teknik triangulasi, yaitu dengan melakukan pengecekan hasil penelitian dengan teknik pengumpulan data yang berbeda yakni wawancara, observasi, dan dokumentasi sehingga derajat kepercayaan data dapat valid.

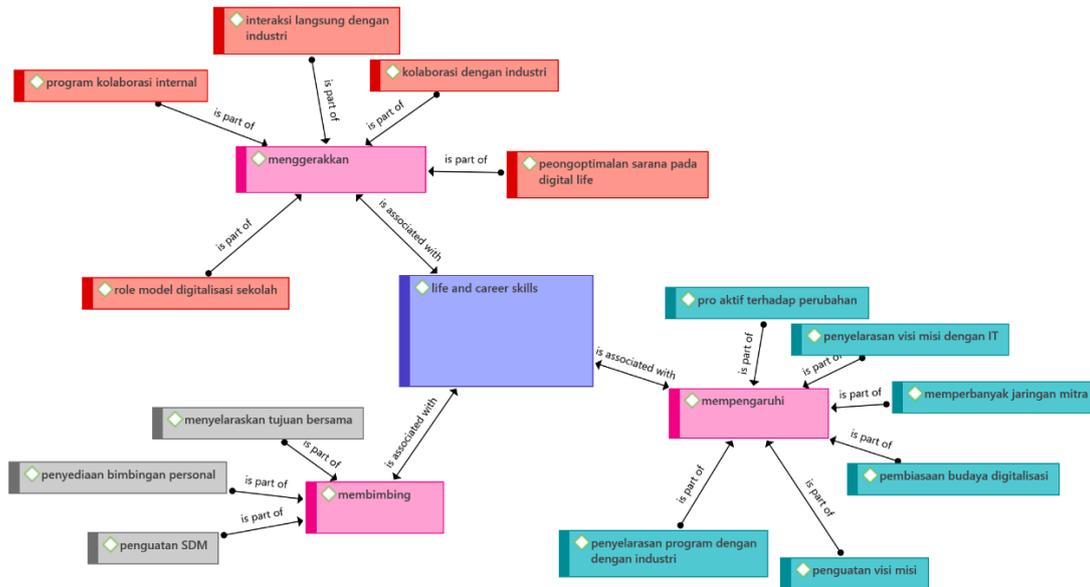
## 3. Hasil dan Pembahasan

### **Digital leadership kepala sekolah dalam mempengaruhi, membimbing dan menggerakkan *life and career skills* di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta**

*Digital Life and career skills* menjadi salah satu focus keterampilan digital kepala sekolah SMK dalam menyesuaikan kebutuhan sekolah juga siswa dengan industry digital (Muhammad, 2018; Ratri et al., 2023; Yulianisa et al., 2018). fokus proses kepemimpinan (*leadership*) kepala sekolah yang dikemukakan oleh Anggito & Setiawan (2018) yaitu pada tiga tahapan proses (mempengaruhi, menggerakkan dan membimbing) yang sesuai dengan perkembangan teknologi sekolah, pada fokus keterampilan digital leadership.

**A. Deskripsi Data Penelitian**

Kepala sekolah dalam *digital life and career skills* berperan mempengaruhi, membimbing, dan menggerakkan bawahannya terhadap kemampuan untuk berperilaku adaptif dan positif yang memungkinkan masyarakat sekolah mampu menghadapi berbagai tuntutan dan tantangan dalam keseharian maupun pekerjaannya secara efektif. Strategi yang dilakukan kepala sekolah untuk meningkatkan hal tersebut dirangkum dalam *mind map* menggunakan aplikasi pengolahan data kualitatif Atlas.ti 9 adalah:



Gambar 1. Pemetaan Life and career skills di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta

**1) Mempengaruhi life and career skills**

a) Melakukan penguatan terhadap visi misi hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan 1 selaku kepala sekolah sebagai berikut:

“ ... untuk menciptakan habit maka adanya penguatan itu kunci utama, artinya apa.. bahwa kemudian guru, manajemen kami dan anak-anak juga harus sadar bahwa visi-misi kita itu tidak hanya untuk hafal saja tetapi juga dimaknai, pengamalan sehingga tidak ada kebingungan dalam menentukan tujuan dan tindakan mana yang kami tuju. apa saja yang menjadi target, dan itu semua mbak selalu saya sampaikan setiap pertemuan bergabung menjadi keluarga besar SMK Muhammadiyah 1 berarti konsekuen pada setiap peraturan yang ada dan ikut aktif dalam siap berproses disini...”

Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh informan lain yaitu dari Waka kesiswaan juga disampaikan bahwa:

“... saya sesuai intruksi kepala sekolah juga dalam visi perkembangan dan pengembangan iptek selalu membiasakan anak-anak dalam pembelajaran kemudian kita juga dimana-mana dipasang visi misi dipampang agar selalu mengingat itu.. itu visi kita, misi kita, tujuan yang harus selalu kita upgrad tujuannya kesana...”

b) Melakukan penyesuaian kebutuhan IT digital dengan visi misi sekolah hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan 1 selaku kepala sekolah sebagai berikut :

“memang salah satu penyesuaian digital adalah memang pada pemrosesan, pengurutan dan komunikasi dalam bentuk digital sementara kan dalam halnya yang berkaitan dengan kesiswaan kita mulai dari PPDB, PPDB itu tadi berkaitan

kesiswaan dan humas nah PPDB ini kami sudah dalam bentuk digitalisasi yaitu aplikasi kemudian juga di promosinya kalau di promosi jelas kami mengikuti trend saat ini sosmed yang mau gak mau harus terus dilakukan ...”

Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh informan waka kesiswaan yaitu:

“...ada IG, Timtok, Fb, web sebagai bentuk penyesuaian pada informasi digital sekolah, dan untuk itu kesekolah memang kami melakukan penyeleksian, saya melakukan pemantauan semua jadi saya sebagai kesiswaan ikut memantau dan memberikan arahan untuk itu ya karena pengemasan dan konten itu harus sesuai dengan visi misi dan itu balik lagi karena trend medsos sekarang lebih berbahaya jadi disana kami adakan pemantauan semampu kami. Kalau web kami sering artinya ada kriteria berita, informasi begitu apa lagi di kamuh TV itu sangat sering sekali mereka kan sudah punya rundownnya sendiie acaranya apa saja jadi begitu mereka memang sudah dibatasi dan dipantau”

- c) Melakukan pembiasaan budaya digital sekolah hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan 1 selaku kepala sekolah sebagai berikut:

“bahkan sebelum pandemi saya sudah membiasakan digital karena saya sudah membiasakan paperless jadi mereka semuanya mengakses google classroom, pembelajaran juga saya intruksikan untuk minimal pembuatan ppt, sudah LMS.. surat menyurat juga sudah basis data digital, hampir semua aspek memang kita usahakan digital agar pelan-pelan jadi biasa dengan digitalisasi ini ...”

Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh guru aktif yaitu :

“...kalau di kelas itu ya, kita kan PjBL itu karena itu pokoknya mereka proyek” terus dan diakhir smesternya nanti ada uji karya jadi gaada ujian tulis tu mereka jadi uji karya kalau pembejalarannya selain LMS itu menggunakan aplikasi aplikasi seperti quiziz per pertemuan jadi gini ketika kita semua gini kan pembelajaran jelas ada sumatif jadi memancing mereka saat kuis dan ada banyak aplikasi lain apalagi musuh kita ketika matilpu itu bikin kuis dan aplikasi lainnya yang ada di internet dan proyeknya jelas digital sekali membuat laporan jelas digital semuanya kalau misalnya yang lain di word kami sudah di google doc, sheed dan lain sebagainya, nah begitu kalau saya modelnya selain lms dan aplikasi” di internet lainnya plus untuk siswa saya pastikan sudah menggunakan by dic yang online jadi gak buka word atau excel jadi sudah mengerjakan sudah mudah, diskusinya by whatsapp atau doc asal linknya berbagi begitu jadi penerapannya merwk sudah sejauh itu dan itu semua tidak lepas dari apa yang disampaikan kepala sekolah bahwa ayo sama-sama dalam setiap aspek kalau bisa itu kita sudah digital karena kita SMK teknik ini jadi harus di onjalkan bahwa kita *up to date* dengan apa perkembangannya ...”

- d) Pro aktif terhadap perubahan hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan 1 selaku kepala sekolah sebagai berikut :

“...saya selalu suport setiap perlombaan setiap perubahan pembaharuan baik sarana prasarana, digitalisasi sekolah...”

Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh informan waka ismuba yaitu:

“terkait digitalisasi beliau itu gencar untuk terus menyesuaikan dengan ayolah kita ini sekolah IT harus diaesuaikan terus dengan itu dan beliau selah menasehati, mendorong lah kami dalam setiap penyesuaian itu dan juga memberikan contoh dalam setiap perubahan yang ada”

- e) melakukan penyesuaian program dengan industri hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan 1 selaku kepala sekolah sebagai berikut:
- “... industri itu kebutuhannya apa itu kan harus nyambung, jadi kita itu memnyambungkan kurikulum, mendatangkan guru dari industri ke sekolah, memagangkan guru saya belajar ke industri ben pinter.. termaksud kami sertifikasi kompetensi yang mengukur dari industri sembari mengukur bahwa selama dua tahun setengah anak kami di godok di sekolah anak-anak saya itu kompeten, ketika anak saya itu kompeten berarti ini sudah maching dengan tujuan kita, itu ya ... kemudian kita juga adakaitannya dengan digital itu misal PKL, PKL itu sudah tidak ada penilaian pakai lembaran itu jadi kami punya aplikasi yang itu untuk menilai anak-anak PKL, dan itu aplikasi dikembangkan oleh sekolah sendiri...”
- Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh waka kurikulum yaitu :
- “Kita punya tefa (teaching factory) SMK Muh 1 YK. Mereka itu, ya itu semuanya dilibatkan bersama bagaimna apa yang sudah kami godog di sekolah selaras dengan kebutuhan industri itu akan terlihat di TeFa itu. Semua jurusan. Misalnya ada RPL, di RPL itu kan kita punya misalnya jasa bikin sistem sekolah atau instansi manapun begitu. Biasanya pesanan dari instansi...”
- f) memperbanyak jaringan mitra hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan 1 selaku kepala sekolah sebagai berikut:
- “ ... harus lengkap, disini mitra kita sudah 64 industri untuk anak-anak PKL... “
- Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh informan guru aktif yaitu:
- “kemudian seperti berbagi praktek baik dan lain-lain. Kita kan punya jaringan jadi kita berbagi itu juga untuk membangun jaringan relasi...”
- Banyaknya jaringan mitra juga dijelaskan oleh interviwer siswa yaitu:
- “ada cukup banyak sih ada dari PDM kota jogja, terus dari balai tekondik itu tadi terus sama Adi Tv, terus TVRI, cukup banyak kalau untuk jaringan kerjasamadari luar jadi projek kita yang dari luar juga cukup banyak karena berkaitan dengan teaching factory itu juga kan ya”
- g) mencontohkan digitalisasi sekolah pada pribadi kepala sekolah hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan 1 selaku kepala sekolah sebagai berikut:
- “...jadi memang saya selaku pimpinan harus mendorong teman-teman saya meskipun saya bukan besicnya IT Cuma saya sebagai pimpinan juga harus belajar. Jangan sampai saya sebagai kepala sekolah Cuma bisanya ngomong tok gak begitu, lah itu jangan sampai bisanya nyuruh tapi nggak bisa apa itu memberikan keteladanan jadi saya harus belajar juga sebelumnya begitu mbak...”
- Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh informan waka kesiswaan yaitu:
- “ ... beliau itu kalau memberikan tugas untuk kemajuan sekolah tidak asal jadi beliau maju lebih dulu, mencontohkan, sehingga kami juga ikut terdampak semuanya ...”
- 2) Dalam membimbing life and career skills**
- a) Melakukan penyesuaian terhadap tujuan bersama hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan selaku waka kesiswaan kepala sekolah sebagai berikut:
- “ ada tim ahli tim IT namanya, di tengah pimpinan itu sebagai tim media dan manajemen sistem ya dan 2021 kemudian kita selain pembelajaran berbasis di LMS itu. Nah di situ awal itu kan belum ada tersedia zoom apa itu belum

ada ya . Sekolah kita punya jurusan brodcaseting Nah akhirnya kita pembelajaran, kita bikin video ini bapak ibu guru itu saya jadwalkan masuk hari ini, hari ini mapel ini, mapel ini, guru itu ibaratnya kayak ngajar ada siswa di dalam kelas. Tapi nanti kita buat dalam pembelajaran video pembelajaran. Jadi model modelnya Quipper ya Ruangguru ya. Jadi nanti kita masuk ke anak-anak itu kita kirim kayak itu. Ada juga yang model langsung interaktif dengan video jadi kita buka di youtube nanti anak-anak tanya seperti itu.kemudian 2022 sudah agak mending ya, dan pertemuan tatap muka terbatas itu sebagian anak masuk sebagai roling itu bagian di kelas kita anak masuk. Jadi ketika anak anak masuk, bagaimana kita memang menjelaskan hal hal yang detail, hal hal yang memang dibutuhkan untuk anak anak. Selebihnya kita masuk kembali ke dalam LMS, penugasan apa, materi dan sebagainya. sampai dengan kemudian kita. Itu sudah biasa ya penggunaan zoom kita lakukan bahwa itu memang harus ada. Sehingga kita nggak setiap, nggak setiap pertemuan juga minimal dalam satu atau tiga kali pertemuan ada zoomnya satu. Itu yang kita minta baik untuk support juga, karena nanti dari kurikulum akan dicek”

Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh informan waka kesiswaan yaitu

“yang jelas omelan dari kurikulum dan kepala sekolah kalau pembimbingan itu tetap dilakukan selama masih diperlukan, alhamdulillah teman-teman saya disini tegurannya itu gak sampai dalam ya nanti misal ditegua sedikit sudah itu langsung melakukan perubahan karena komitmennya ya itu tadi kuat komitmennya ke sekolah sehingga itu mbak fokus pada perubahan positif. Intinya teguran gapernah sampai berulang kali sampai keluar SP itu gapernah. Udah beres sendiri biasanya gasampai kepala sekolah paling sampai kurikulum sudah ada perubahan pembenahan”

- b) Melakukan penguatan SDM hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan kepala sekolah sebagai berikut:

“pelatihan penggunaan LMS, kemudian pelatihan wali kelas juga raport misale, bahkan dulu kementerian itu waktu belum mengeluarkan yang namanya rapot P5 itu atau apa itu sebelumnya saya lupa namanya itu belum dikeluarkan.. kita bingung padahal wes ono projek , waka bilang ke saya bagaimana ini wes ono projek moso rono rapote, kemudian saya bilang tetap harus ada rapot jadi sebelum ada rapot P5 itu kita sudah nyusun sendiri rapot P5 nggeh ... jadi begitu mbak kita harus berinovasi jadi kita punya standar yaitu peningkatan iptek maka kita harus laksanakan bahkan saya sampaikan bahwa kita tu jangan sampai ketinggalan.. kita harus satu langkah lebih maju dimana besic kita adlah IT. Sehingga kita harus terus berkembang setiap tahun setiap smester maka LMS juga sama mbak.. kita terus mengembangkan LMS itu .. termaksud ujian itu sekarang sudah tidak pakai kertas lagi pakai sistem kita dan bisa kita blokir anak yang melakukan kecurangan . sampai perkembangannya seperti itu mbak.. jadi kita sisati jadi kalau UTS kita uraian bahkan kalau pilihan ganda ada uraian singkatnya, kita tidak boleh ketinggalan maka dari itu saya lakukan pembekalan dan pelatihan kita seting panggilkkan dari orang luar misal kita tidak bisa, namun kita maksimalkan yang ada di internal dulu kalau tidak bisa baru saya panggilkkan dari luar misalnya kan ini tadi media pembelajaran maka saya datangkan dari luarjuga, e-raport juga tim kami bisa namun biar mantep itukan saya datangkan juga

dari luar . latihan begitu... termaksud itulah mbak ada platform media mengajar koyo opo to.. begitu kan aa kita sabtu pertam ayo bagaimana caranya kita buka PMM, sabtu kedua bagaimana caranya ngapload, sabtu berikutnya juga harus terus ada peningkatan dan terus menerus begitu .. jadi memang saya selaku pimpinan harus mendorong teman-teman saya meskipun saya bukan besicnya IT.... ”

Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh informan waka kesiswaan yaitu:

“jadi sesuai dengan kebutuhan , misalnya keuangan itu kan harus pakai arkas dan itukan harus tahu cara input dan lain-lain ada pelatihannya ke TU dan bendahara. Termaksud dari yayasan juga ada, jadi dari kurikulum kita nanti juga ada pelatihan IHT (in house training) dilakukan 10 hari in on in begitu jadi ada materi, pengerjaan dan kembali lagi besok seperti itu...”

- c) melakukan penyediaan bimbingan personal hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan selaku kepala sekolah sebagai berikut:

“...akan saya bina, jadi ada raport untuk teman-teman itu mbak disini, akan saya bimbing saya panggil itu ngobrol kenapa alasannya dan kita cari solusinya sama-sama dengan kesepakatan bersama, jadi mereka menulis sendiri raport dan solusi dari permasalahannya itu, kalau kebangetan disini itu tidak pernah.”

Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh informan waka ismuba yaitu:

“...pernah mencoba pemantauan sholat anak dan baca al-qur’an itu kami punya digital jadi mereka membuka dan membaca disana dan itu pemantauan dari kami jadi itu juga terobosan selama cobid hingga saat ini untuk memantau akhlaq dan kebiasaan anak dan sempat dipakai dalam kegiatan PKL karena tidak semua tempat PKL itu sesuai dengan nilai” kita kadi untuk tetap menjaga dan memangau anak-anak kami adakan itu pemantauan dan bimbingan online...”

### **3) Menggerakkan life and career skills**

- a) Melakukan pengoptimalan sarana pada digital life hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan selaku guru aktif sebagai berikut:

“fasilitas yang digunakan anak itu harus berstandar industri. Percuma dong saya mengadakan alat tapi tidak berstandar industri, kemudian bagaimana caranya anak bisa menjembatani kesana itu harus banyak mendatangkan guru tamu. Itu salah satunya kan Cuma sejauh mana industri itu kebutuhannya apa itu kan harus nyambung, jadi kita itu memnyambungkan kurikulum, mendatangkan guru dari industri ke sekolah, memagangkan guru saya belajar ke industri ben pinter..... kalau sarana prasarana saya sudah puas namun memang akan ada peningkatan yang menyesuaikan dengan anggaran, kalau ruang kelas ada 14 sudah diats 50% sekitar 70% lengkap tanpa harus peminjaman alat dari kelas lain, peminjaman alat juga sudah digital disini ada link google form yang disediakan kemudian submit kemudian akan ditindaklanjuti, kami melihat dari beberapa universitas broadcasting karena untuk studio aja harus minimal peminjaman dari jauh-jauh hari namun ya tetap ada yang dadakan peminjaman dll begitu ya gak apa-apa, selain system pembelajaran kami peminjaman alat juga sudah digital begitu... dan ini sudah auto dipakai anak-anak kalau ada sarana prasarana baru, anak-anak sudah otak atik sendiri.. “

Hal tersebut diperkuat dengan informasi yang disampaikan oleh informan waka sarana prasarana yaitu “

“ya selain sarana untuk menunjang belajar mengajar, LMS, beberapa aplikasi juga ada penyimpanan cloud seperti google drive begitu... Kita punya drive khusus itu termaksud dokumentasi, peralatan pembelajaran dll disana, pertahun itu... dan kami sedikan karena memang sesuai dengan kebutuhannya hingga untuk memastikan bahwa sarana prasarana pasti digunakan itu sudah mudah...”

- b) Melakukan program kolaborasi internal hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan selaku kepala sekolah sebagai berikut:

“... saya selalu memaksimalkan sumber daya yang saya punya itu SDM saya maka bagaimana saya memaksimalkannya itu dengan saya buat kolaborasi sesuai dengan kebutuhan misal di IT, nanti kurikulum perlu apa untuk menunjang pembelajaran kolaborasi dengan tim IT, tidak dengan pihak luar karena kami sudah ada timnya, kemudian di guru misalnya ada namanyamagang di internal nanti ada guru dari DKV magang ke animasi begitu juga ada programnya, kalau anak itu ada kolaborasi ya walau ada juga individu namanya gelar karya itu.. dan saya suka untuk mengaktifkan SDM saya dalam kebutuhan internal sekolah misale wifi nanti digarap komputer jaringan anak-anak dengan gurunya yo kolaborasi artinya apa walau itu bisa dikerjakan individu namun kolaborasi penting untuk kemudian SDM itu juga pertumbuhannya merata dan menyeluruh ...“

- c) Melakukan interaksi langsung dengan industri hal ini sesuai dengan informasi yang disampaikan oleh informan guru aktif yaitu:

“projeikan bareng industri langsung tentu melalui saya juga ada, kemudian saya lempar di grup ini ada projek jalan santai kita bersama adi tv misal ayoo siapa yang mau ikut ... dibutuhkan ini ini ini....kemudian saat dilapangan atau sebelum itu ada komunikasi dengan mereka itu anak-anak bisa banyak tahu tentang industri dari sana juga. Program itu dengan syarat komitmen dan tidak ada remidi .. Karenakan ini lagi pada remidi langsung 5 menit pada nulis semua list penuh karena mereka pingin sekali proyeknya itu terjun di lapangan.. mungkin kalau langsung di industri ya adi tv rekanan kita setara pressnya juga setara industri..nah itu dia kalau rahasia bisa PK itu kepala sekolah sih karena dari beliau yang mengarahkan kami ikut semua, dan kami juga punya potensi yang dikembangkan kepala sekolah bersama kami semua...”

- d) Melakukan kolaborasi dengan industri hal ini sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh informan selaku siswa sebagai berikut:

“ ada cukup banyak sih ada dari PDM kota jogja, terus dari balai tekondik itu tadi terus sama Adi Tv, terus TVRI, cukup banyak kalau untuk jaringan kerjasamadari lusr jadi projek kita yang dari luar juga cukup banyak karena berkaitan dengan teaching factory itu juga kan ya”

## **B. Pembahasan Temuan**

Peran kepala sekolah pada digital *life and career skills* untuk berperilaku adaptif dan positif yang memungkinkan masyarakat sekolah mampu menghadapi berbagai tuntutan dan tantangan dalam keseharian maupun pekerjaannya secara efektif (Hidayat, 2021) . Pemetaan *life and career skills* di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta:

- 1) Adapun strategi yang dilakukan kepala sekolah dalam hal ini adalah **mempengaruhi** warga sekolah dengan penguatan visi misi, pembiasaan budaya digital, penyesuaian dengan industri, pro aktif terhadap perubahan, dan memperbanyak jaringan mitra, mencontohkan penggunaan digital pada keseharian dan memberikan contoh konkrit pemanfaatan efisien digitalisasi pada karir industri (Prakosa & Qhodarus, 2021).
- 2) Kepala sekolah juga melakukan **pembimbingan** dengan menyesuaikan tujuan bersama terhadap digitalisasi dengan kebutuhan karir, penguatan SDM, dan menyediakan bimbingan personal mengenai kebutuhan dan respon terhadap digitalisasi pada keseharian dan karir (Harun, 2022).
- 3) Kepala sekolah juga **menggerakkan** seluruh warga sekolah untuk ikut serta menguatkan life and career skill dengan membuat program kolaborasi internal untuk tujuan perkembangan sekolah dan memberikan ruang pembiasaan digitalisasi, mengintensifkan interaksi langsung dengan industri, melakukan kolaborasi dengan industri, mengoptimalkan sarana pada penggunaan harian (Pratiwi et al., 2019).

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil data dan temuan dapat disimpulkan bahwa penerapan dan Implementasi Kepemimpinan Digital Pada Keterampilan Abad 21 Life and Career Skills di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta telah berhasil meningkatkan mutu sekolah dan juga mutu lulusan, kecakapan lulusan mendapatkan respon positif dari dunia industri. Ketertarikan industri terhadap SDM yang dihasilkan juga berdampak pada kolaborasi sekolah dengan industri, hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya industri yang bermitra dengan sekolah serta keaktifan industri dalam mengikuti kegiatan sekolah ataupun melibatkan SDM dari sekolah pada proyek-proyek yang ada di industri serta seluruh warga sekolah yang sudah terbiasa hingga berinovasi pada sistem digital sekolah. Kesuksesan dalam menjalankan dan membiasakan digital *life dan career skills* harus didasarkan pada kolaborasi bersama, kepala sekolah sebagai pemimpin berperan penting dalam merancang pembiasaan digital serta nilai-nilai pembiasaan digital pada setiap program sekolah. kesadaran akan kebutuhan terkait digitalisasi selanjutnya muncul dan mendasari pembaharuan berkelanjutan pada sistem manajemen sekolah hingga kegiatan belajar mengajar khususnya di SMK untuk dapat menghasilkan lulusan yang dapat bersaing dalam percepatan digitalisasi industri dan meningkatkan penyerapan lulusan pada dunia kerja.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillah puji serta syukur terucap kepada Allah SWT atas berkah dan rahmatnya sehingga penelitian ini dapat selesai dengan baik. Tak lupa juga terimakasih banyak kepada Ibu Dr. Dian Hidayati, MM sebagai dosen pembimbing yang banyak memberikan bantuan, masukan, serta saran juga sebagai motivator hingga penelitian ini dapat selesai. Terimakasih juga kepada jejeran dosen Manajemen Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan dalam memberikan ilmu dan membentuk pola pikir kritis hingga penelitian ini dapat dilaksanakan.

#### 6. Daftar Pustaka

- Adit, A. (2022). *Film Garapan Siswa SMK Muhammadiyah 1 Yogya Borong 3 Penghargaan Nasional*. Kompas.Com. <https://www.kompas.com/edu/read/2022/12/30/173737671/film-garapan-siswa-smk-muhammadiyah-1-yogya-borong-3-penghargaan-nasional>
- Agustina, R., Kamdi, W., Hadi, S., Muladi, M., Nurhadi, D., & Umniati, S. (2020). Leadership Selection at Vocational Education Based on Digital Leadership Model Using AHP Method. *4th International Conference on Vocational Education and Training, ICOVET*,

36–40. <https://doi.org/10.1109/ICOVET50258.2020.9230124>

- Alfi, A., Febriasari, A., & Azka, J. (2023). Transformasi Pendidikan Agama Islam Melalui Teknologi. *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 1(4), 282.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Doğan, İ. (2018). Examination of the Technology Leadership Self-Efficacy Perceptions of Educational Managers in terms of the Self-Efficacy Perceptions of Information Technologies (Malatya Province Case). *Participatory Educational Research*, 5(2), 51–66. <https://doi.org/10.17275/per.18.9.5.2>
- Fitriyah, I., & Santosa, A. B. (2020). Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 Untuk Meningkatkan Mutu Sekolah. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 5(1), 65. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v5i1.3538>
- Handoko, D. C. T. (2023). *Strategi Kepala Madrasah dalam Meningkatkan Daya Saing Lembaga Pendidikan di MTs Uyun Al-Hikam Ponorogo (Analisis Fungsi-Fungsi Manajemen)*. IAIN Ponorogo.
- Harun, S. (2022). Pembelajaran di era 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Hidayat, U. S. (2021). *Urgensi Penguatan Pendidikan Karakter Dalam Menyiapkan Generasi Emas 2045: Strategi Membangun Generasi Cerdas, Berkarakter dan Berdaya Saing di Abad 21*. Nusa Putra Press.
- Indonesia, R. (1990). *Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990, tentang Pendidikan Menengah (Tujuan Pendidikan Menengah) pasal 3*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Ivan. (2020). *SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta Ditunjuk jadi CoE Bidang Animasi*. KRJOGJA.Com. <https://www.krjogja.com/pendidikan/read/286945/smk-muhammadiyah-1-yogyakarta-ditunjuk-jadi-coe-bidang-animasi>
- Kirani, C. (2022). *Peran Manajerial Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Sekolah Unggul Berkarakter (Studi Kasus di SDIT Darul Falah)*. IAIN Ponorogo.
- Ma'ruf, A., & Alfurqan, A. (2022). Analisis Penggunaan Aplikasi Kahoot sebagai Digital Game Based Learning dalam Evaluasi Pembelajaran PAI di SMA Negeri 2 Padang. *AS-SABIQUN*, 4(5), 1276–1287.
- Mahasin, A., & Suyitno. (2022). Pengaruh Budaya Industri 5R/S Terhadap Peningkatan Efektivitas Praktik Siswa Kelas XII Ototronik 4, di Laboratorium SMK Taman Karya Madya Pertambangan Kebumen. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Muhammadiyah Purworejo*, 17(01), 29–37.
- Miladiah, S. S., Syaodih, C., & Permadi, D. (2021). Manajemen pembelajaran teaching factory dalam meningkatkan kompetensi lulusan SMK Negeri 3 dan SMK Negeri 15 di Kota Bandung. *PeTeKa*, 4(3), 441–454.
- Muhammad, Y. (2018). *Era industri 4.0: Tantangan dan peluang perkembangan pendidikan kejuruan Indonesia*.
- Murniati, A. R., Usman, N., & Ulfah Irani, Z. (2021). *Manajemen Mutu Terpadu Pendidikan Kejuruan Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan Sebagai Sekolah Berbasis Sistem Ganda (Dual-Based-System) Dan Kewirausahaan (School-Based Entrepreneurship)*. Deepublish.

- Musa, S., Nurhayati, S., Jabar, R., Sulaimawan, D., & Fauziddin, M. (2022). Upaya dan Tantangan Kepala Sekolah PAUD dalam Mengembangkan Lembaga dan Memotivasi Guru untuk Mengikuti Program Sekolah Penggerak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 4239–4254. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2624>
- Nurtanto, M., Fawaid, M., & Sofyan, H. (2020). Problem based learning (PBL) in Industry 4.0: Improving learning quality through character-based literacy learning and life career skill (LL-LCS). *Journal of Physics: Conference Series*, 1573(1), 12006.
- NURYADIN, N. (2017). Strategi Pendidikan Islam Di Era Digital. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(1), 209. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i1.637>
- Octavia, S. A. (2021). *Profesionalisme guru dalam memahami perkembangan peserta didik*. Deepublish.
- Pendidikan, K. (2018). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2018 tentang Standar Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan*. Jakarta.
- Prakosa, S., & Qhodarus, D. S. (2021). Analysis of Project Learning in Electrical Engineering Students as an Effort to Improve Student Life and Career Skills: Analisis Pembelajaran Proyek Pada Mahasiswa Teknik Elektro Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Hidup Dan Berkarir Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan, Elektro Dan Informatika (EDUKASI ELEKTROMATIKA)*, 2(02), 25–45.
- Pratiwi, D. P., Risnani, L. Y., & Nofiana, M. (2019). Profil Life and Career Skills Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kabupaten Banyumas dalam Konteks 21st Century Skills. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 10(2), 112–132.
- Rahayuningsih, Y. S., & Muhtar, T. (2022). Pedagogik Digital Sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6960–6966.
- Ratri, T. M., Iskandar, S., & Kurniawan, D. T. (2023). Membangun Karakter Peserta Didik Abad 21 Melalui Selidig (Sekolah Literasi Digital). *Jurnal Lensa Pendas*, 8(1), 62–76.
- Reddy, P. (2018). A critical review on leadership in the digital age. *International Journal of Academic Research and Development*, 3(1), 467–468. [www.academicjournal.com](http://www.academicjournal.com)
- Riyanto, J., Lestari, L. P. S., & Suranata, K. (2023). Pengembangan Panduan Bimbingan Karir Berbasis Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill) dengan Pendekatan Teori Karir Super untuk Meningkatkan Perencanaan Karir Siswa di SMK Negeri 2 Singaraja. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(1), 479–486.
- Sitepu, F. A. B., & Atiqah, A. N. (2022). Pengaruh penerapan konsep digitalisasi di Museum Sonobudoyo Yogyakarta. *Kepariwisata: Jurnal Ilmiah*, 16(1), 1–10.
- Sugiyono. (2020). *No Title*.
- Sutarni, N., Ramadhany, M. A., Hufad, A., & Handayani, D. (2020). Change Management of Education Institutional in the Digital Era 1. *Ced Science and Technology Vol. 29, No. 5, (2020), Pp. 11959-11966 Change, 29(5), 11959–11966. https://www.academia.edu/download/64397118/25392-Article Text-38839-1-10-20200619.pdf*
- Sutianah, C. (2021). Peningkatan kompetensi kerja berbasis integrasi soft skills, hard skills dan entrepreneur skills program keahlian kuliner melalui penerapan teaching factory smk. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(08), 152–167.

- Tantri, N. N. (2021). Memanfaatkan digitalisasi pendidikan dalam pengembangan potensi siswa. *Prosiding Seminar Nasional IAHN-TP Palangka Raya*, 3, 225–238.
- Ubaedila, I., Merthayasa, A. A. A., Khariri, A., Sayudin, S., & Tamamiyah, L. (2023). Manajemen Tenaga Pendidik dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di SMPIT Ibnu Khaldun Cirebon. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(10), 1049–1067.
- Wahyuningsih, E. S. (2020). *Model pembelajaran mastery learning upaya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa*. Deepublish.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(26), 263–278.
- Yulianisa, Y., Rizal, F., Oktaviani, O., & Abdullah, R. (2018). Tinjauan Keterampilan Abad 21 (21st Century Skills) Di Kalangan Guru Kejuruan (Studi Kasus: Smk Negeri 2 Solok). *CIVED*, 5(3).
- Yusuf Eryandi, K., & Nuryanto, A. (2020). 21st Century Skills of Life Career Skills in Productive Learning of Vocational High School of Technical Expertise Engineering in Yogyakarta City. *American Journal of Educational Research*, 8(7), 480–484. <https://doi.org/10.12691/education-8-7-5>
- Zhong, L. (2016). *The Effectiveness Of Digital Leadership At K-12 Schools In Mississippi Regarding Communication And Collaboration During Ccrs Implementation*. ProQuest LLC.
- Zhong, L. (2017). Indicators of Digital Leadership in the Context of K-12 Education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 10(1), 27–40. <https://doi.org/10.18785/jetde.1001.03>