



Studi Literatur

Problematika guru dalam sistem pendidikan di Indonesia

Nana Suryana^{1,*}, Pualam Maulida², M. Nur Iqrom³, Maftuh Ikhsan Ramdani⁴

^{1,2,3,4} Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Ciwaru Raya No. 25, Serang-Banten, 42117, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 21 Mei 2022

Revisi Akhir: 10 Juni 2022

Diterbitkan Online: 25 Juni 2022

KATA KUNCI

Education, teacher, problematik

KORESPONDENSI

E-mail: 2284200036@untirta.ac.id*

A B S T R A C T

Penelitian ini berfokus pada isu-isu pendidik dalam sistem pendidikan di Indonesia. Pembahasan difokuskan pada pendidik umum dan vokasi. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam mewujudkan peserta didik yang berilmu, bertakwa, dan berbudaya agar mampu menghadapi tantangan era globalisasi. Pendidikan akan melahirkan peserta didik yang mempunyai kompetensi dan skill yang dikembangkan ditengah-tengah masyarakat. Untuk mewujudkan hal tersebut, faktor penentu keberhasilan peserta didik dalam pendidikan salah satunya adalah kemampuan guru menggunakan media pembelajaran. Namun ironisnya masih ada guru yang kurang mampu menggunakan media pembelajaran. Hal tersebut bertolak belakang dengan fungsi dan tugas guru sebagai pendidik. Hasil penelitian yang dilakukan dengan metode studi literatur menunjukan bahwa permasalahan atau problematika yang dihadapi oleh guru di sistem pendidikan terutama dalam keprofesionalan serang pendidik dalam mendidik seorang murid masih kurang masif di tiap sekolah. Selain itu keprofesionalan seorang guru dalam keahliannya menjadi sebuah kunci untuk meningkatkan mutu peserta didik untuk lebih cepat tanggap dan efektif.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia pendidikan di Indonesia khususnya pendidikan kejuruan akan terus menghadapi tantangan yang semakin kompleks [1]–[3]. Hal ini dikarenakan tuntutan kebutuhan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan memiliki daya saing. Dalam dunia pendidikan yang merupakan salah satu sistem sosial, pada akhirnya juga mengalami dampak arus globalisasi. Konsekuensi yang harus dibayar oleh lembaga pendidikan adalah perubahan logika pendidikan. Jalinan relasional yang membentuk pun mengarah pada transaksi harga antara penjual dan pembeli. Sementara produk yang dihasilkan adalah pesanan dari pemodal untuk memenuhi kebutuhan produsen dan mengabaikan aspek kesadaran kritis siswa. Kebutuhan SDM yang berkualitas akibat pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi industri alisasi dan teknologi informasi dan komunikasi serta perubahan struktur ketenaga kerjaan dan perekonomian menjelang abad-21 [4]

Pendidikan merupakan aspek terpenting kemajuan sebuah bangsa. Kemajuan bangsa dapat dilihat dari kemajuan sistem

pendidikannya. Dalam sistem pendidikan terdapat berbagai macam stakeholder yang saling berkaitan [5]

Komponen yang paling urgen adalah pendidik. Pendidik memainkan peran yang sangat penting yang berdampak pada kualitas pendidikan yang dijalankan [6], [7]. Secara historis, pendidik atau guru di Indonesia tidak lepas dari sistem pendidikan yang diterapkan dari masa ke masa sejak era kemerdekaan hingga sekarang. Di setiap masanya diterapkan kebijakan dan manajemen pendidikan yang beragam, yang bertujuan mengembangkan pendidikan yang lebih kompetitif dan unggul [5]

Kualifikasi pendidik juga tergantung dari institusi pendidikan guru yang ada [5]. Dalam rangka meningkatkan kualitas dan daya saing SDM Indonesia pemerintah telah mengeluarkan Instruksi Presiden (INPRES) Nomor 9 Tahun 2016 tentang revitalisasi SMK dalam rangka peningkatan kualitas dan daya saing SDM Indonesia dan secara khusus Presiden memberikan instruksi kepada Mendikbud dan Menristek dikti. Instruksi tersebut diantaranya untuk: (1) membuat petajalan pengembangan SMK; (2) menyempurnakan dan menyelaraskan kurikulum SMK

dengan kompetensi sesuai kebutuhan pengguna lulusan (linkand match); (3) meningkatkan jumlah dan kompetensi bagi pendidik dan tenaga kependidikan SMK; (4) menaikkan akses sertifikasi lulusan SMK dan akreditasi SMK; (5) meningkatkan kecepatan penyediaan guru kejuruan SMK melalui pendidikan, penyetaraan, dan pengakuan; dan (6) mengembangkan program studi di perguruan tinggi untuk menghasilkan guru kejuruan yang dibutuhkan SMK (Impres, 2016)[4], [8]

UU Guru dan Dosen No. 14 Tahun 2005 di atas menyebutkan guru harus memiliki kualifikasi dan kompetensi akademik. Kualifikasi tersebut berupa pendidikan minimal sarjana atau program diploma empat. Sedangkan kompetensi tersebut meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Kompetensi tersebut bersifat holistik. Ketentuan mengenai kompetensi tersebut secara lebih jelas dijabarkan dalam PP No. 74 Tahun 2008. Pertama, kompetensi pedagogik yang merupakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang meliputi: pemahaman terhadap peserta didik, pengembangan silabus, RPP, pembelajaran dialogis, evaluasi hasil belajar, dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh setiap peserta didik [9]–[12]. Kedua, kompetensi kepribadian yang mencakup: beriman dan bertakwa, berakhlak mulia, arif dan bijaksana, demokratis, mantab, berwibawa, stabil, dewasa, jujur, sportif, menjadi teladan, bersifat obyektif, dan mengembangkan diri secara mandiri dan berkelanjutan. Ketiga, kompetensi sosial yang meliputi: santun dalam berkomunikasi, menggunakan teknologi komunikasi secara fungsional, dapat bergaul dengan efektif dengan semua pihak (sesama pendidik, peserta didik, dan wali peserta didik), bergaul secara baik dengan lingkungan masyarakat, dan menerapkan prinsip persaudaraan dalam kebersamaan. Menurut Robert McNergney, profesi guru merupakan profesi yang mulia. Karena gurulah yang membentuk karakter, kedisiplinan, kecintaan, dan kasih sayang. Dengan demikian, tidak diragukan lagi kita harus belajar dari mereka. Secara umum ada tiga tugas guru sebagai profesi, yakni mendidik, mengajar, dan melatih [5], [13], [14]

Sumber daya manusia dalam bidang pendidikan seperti guru memerlukan perhatian lebih dari pemerintah. Pasalnya peningkatan peserta didik yang diperkirakan sebanyak 850 ribu sampai tahun 2020 harus diikuti dengan peningkatan kompetensi guru-gurunya. Peningkatan kompetensi guru berguna untuk menyelenggarakan proses belajar mengajar yang efektif. Meningkatnya jumlah guru SMK tidak sebanding dengan meningkatnya kualitas guru yang kompeten dalam mengajar [15].

Kongres internasional kedua Technical and Vocational Education (VET) 26-29 April tahun 1999 yang diselenggarakan oleh UNESCO menyatakan bahwa pengembangan SDM dibangun melalui guru yang terlatih dengan baik, guru merupakan agen perubahan dalam membangun masyarakat berpengetahuan, sehingga perlu meningkatkan kompetensi guru yang mampu mendorong siswa meraih prestasi belajar agar menjadi masyarakat berpengetahuan [6], [7].

Sementara itu, tantangan guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menghadapi abad-21 diantaranya, yaitu: (1) guru kejuruan dalam menyiapkan tenaga kerja yang relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; (2) guru

kejuruan menghadapi pembangunan politik dan ekonomi; (3) guru kejuruan mengaplikasikan perkembangan teknologi dalam pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik di masa depan; dan (4) guru kejuruan dalam melaksanakan uji kompetensi lulusan SMK [3], [16].

E. Mulyasa mengidentifikasi 19 (sembilan belas) peran guru yaitu guru sebagai pendidik, pengajar, pembimbing, pelatih, penasihat, pembaharu (inovator), model dan teladan, pribadi, peneliti, pendorong kreativitas, pembangkit pandangan, pekerja rutin, pemindah kemah, pembawa cerita, aktor, emansipator, evaluator, pengawet, dan sebagai kulminator.

Implementasi guru akan menghadapi empat permasalahan, yaitu: (1) beban mengajar guru 24 jam perminggu dirasa sangat berat; (2) guru tidak disiapkan secara sungguh-sungguh untuk menjadi peneliti; (3) pengelolaan sistem penilaian kinerja guru yang kurang berkeadilan; (4) kebijakan tentang otonomi daerah yang menyeret guru dalam ranah politik. SMK harus memiliki daya adaptasi dan adopsi yang cepat agar mampu mempersiapkan siswanya memiliki kemampuan dan kesanggupan untuk melekat teknologi, luwes menghadapi perubahan teknologi, dan terampil dalam mengoperasikan teknologi [17], [18]. Sedangkan bagi guru kejuruan dituntut mampu meningkatkan, kinerja dan kompetensinya serta profesionalitasnya dalam memberikan pengetahuan, sikap, perilaku dan keterampilan melalui strategi dan pola pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan dan perkembangan di abad-21 [19]

2. METODE

Metode penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan metode studi literatur [20], [21]. Studi literatur yaitu mencari jurnal dari berbagai sumber seperti di google scholar atau internet. dengan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Dan teknik pengumpulan datanya dengan cara mengumpulkan jurnal kemudian mengolah data, menyimpulkan serta menganalisis data sesuai kebutuhan dan menyeleksi data-data yang relevan sesuai penelitian yang dilakukan.

Penelitian ini berusaha untuk menggali studi literatur tambahan untuk mendukung kepentingan penulis. Pengumpulan data literatur dilakukan dengan menggunakan metode ini yaitu dengan cara mencari di internet berupa buku, jurnal, artikel yang berkaitan dengan estetika perencanaan ruang perpustakaan yang mendukung penelitian ini, untuk memperoleh informasi yang relevan dan sesuai dengan tema yang dibicarakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian yang didapatkan dari hasil studi literatur yang sudah terkumpul dari beberapa jurnal maka didapatkan hasil diantaranya yaitu :

Tabel 1. Studi literatur kualitas pendidik

No	Penulis	Tahun	Kesimpulan
1.	Siti Fadia Nurul Fitri	2021	Renahnya kualitas pendidik di Indonesia menyebabkan Indonesia tertinggal negara lain.

No	Penulis	Tahun	Kesimpulan
2.	Said Alwi	2017	<p>Bukan hanya permasalahan dari sistem pendidikan yang belum tepat, tetapi ada juga permasalahan-permasalahan pokok lainnya. Jika salah satu komponen tersebut tidak dapat bekerja sama dengan baik, maka tujuan dari pendidikan yang bermutu tidaklah membuahkan hasil yang baik. .</p> <p>Problematika yang dihadapi guru dalam pengembangan media yaitu masih kurangnya alat-alat media pembelajaran yang ada disekolah dan kemampuan guru dalam menggunakan alat-alat media pembelajaran masih kurang. Upaya untuk mengatasi problematika guru dalam pengembangan media pembelajaran yaitu memanfaatkan semaksimal mungkin terhadap media pembelajaran yang ada dengan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, dilain sisi kepala sekolah mengusulkan pengadaan kelengkapan media pembelajaran kepada pihak dinas pendidikan dan membuat pelatihan-pelatihan kepada guru-guru tentang cara penggunaan media pembelajaran.</p>
3.	Efrizal Nasution	2016	<p>Pendidikan harus mendapatkan perhatian yang serius bagi setiap bangsa, karena dengan pendidikan akan dapat dilihat maju mundurnya suatu bangsa. Oleh karena itu, kebijakan pemimpin harus merata</p>
4.	NURUL AFIFAH	2017	<p>ke setiap daerah sehingga kesenjangan tidak lagi terjadi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidikan sebagai suatu sitem pencerdasan anak bangsa saat ini dihadapkan pada berbagai tantangan globalisasi. ➤ Berbagai persoalan pembelajaran terutama yang menyangkut metode pembelajaran yang tepat bagi anak didik perlu dicari jalan tengah yang terbaik sebagai solusinya. ➤ Sejalan dengan tantangan kehidupan global, peran dan tanggung jawab guru pada masa yang akan datang akan semakin kompleks, sehingga guru dituntut untuk melakukan berbagai peningkatan dan penyesuaian penguasaannya kompetensinya
5.	Mokhamad Ishaq Tholani	2013	<p>Pendidikan memang tidak dapat lepas dari aspek sosial, politik, ekonomi dan budaya, menganggap pendidikan sebagai sesuatu yang berdiri sendiri tanpa ada kaitannya dengan aspek sosial yang melingkupinya akan berakibat pada keterasingan pendidikan dalam realitas Dalam era Globalisasi, pendidikan menemui tantangannya, hal ini harus disikapi dengan selalu berbenah dan</p>

No	Penulis	Tahun	Kesimpulan
			memegang prinsip-prinsip pendidikan sebagai wahana pendidikan sebagai upaya preventif, dan harus menjadi tanggung jawab semua komponen Baik melalui penguatan budaya lokal yang mencerminkan keluhuran nilai-nilai kemanusiaan /budaya ketimuran, maupun tawaran kurikulum kejujuran dan anti-korupsi, serta
6.	Saripah Anum Harahap, Dimiyati, Edi Purwanta	2021	Sistem pembelajaran disaat Pandemic covid 19 memiliki problematika dalam pelaksanaannya baik pada daerah desa maupun kota diantaranya dalam penerapan pembelajaran dalam jaringan (daring) yaitu Sarana dan prasarana, kurangnya pemahaman, ketidaksiapan guru maupun orangtua serta penilaian, sedangkan problematika pembelajaran luar jaringan (luring) dibagi menjadi 2 bagian yaitu (1) Home Visit memiliki problematika terdapat pada pembagian waktu setiap peserta didik dan akses yang digunakan saat menggunakan Home Visit seperti kendaraan serta biaya perjalanan dan (2) shift memiliki problematika seperti pengadaan sarana protocol Kesehatan bagi wilayah yang tertinggal, pembagian waktu/jadwal saat pengajaran pada anak usia dini, dan penerapan social distanshing yang sangat

No	Penulis	Tahun	Kesimpulan
			sulit diterapkan pada anak usia dini.

Hasil dan Pembahasan berisi uraian secara rinci seluruh hasil penelitian beserta analisisnya. Hasil penelitian dapat dilengkapi dengan tabel, grafik, gambar dan/atau bagan. Hasil dan pembahasan dapat dipisahkan maupun dijabarkan secara langsung. Apabila hasil pembahasan disajikan secara langsung, cantumkan sub pembahasan agar pembaca dapat dengan mudah mencerna informasi yang disajikan. Pembahasan berisi pemaknaan hasil dan perbandingan dengan teori dan/atau hasil penelitian sejenis.

4. KESIMPULAN

Problematika yang dihadapi guru dalam pengembangan media yaitu masih kurangnya fasilitas, media pembelajaran dan kemampuan guru dalam menggunakan alat-alat media pembelajaran masih kurang. Untuk mengatasi problematika guru dalam pengembangan media pembelajaran yaitu memanfaatkan semaksimal mungkin terhadap media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, Program pengembangan profesional guru ini bisa dipetakan guru yang layak disebut profesional sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Arifin, M. Nurtanto, A. Priatna, N. Kholifah, and M. Fawaid, "Technology andragogy work content knowledge model as a new framework in vocational education: Revised technology pedagogy content knowledge model," *TEM J.*, vol. 9, no. 2, pp. 786–791, 2020, doi: 10.18421/TEM92-48.
- [2] Z. Arifin, M. Nurtanto, W. Warju, R. Rabiman, and N. Kholifah, "The tawock conceptual model at content knowledge for professional teaching in vocational education," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 9, no. 3, pp. 697–703, 2020, doi: 10.11591/ijere.v9i3.20561.
- [3] P. Sudira, *Tvet Abad XXI : Filosofi, Teori, Konsep, dan Strategi Pembelajaran Vokasional*. Yogyakarta: UNY PRESS, 2017.
- [4] A. R. Yusuf and A. Mukhadis, "Model Pengembangan Profesionalitas Guru Sesuai Tuntutan Revitalisasi Pendidikan Vokasi Di Indonesia," *Lect. J. Pendidik.*, vol. 9, no. 2, pp. 130–139, 2018, doi: 10.31849/lectura.v9i2.1613.
- [5] M. Rohman, "Problematika Guru Dan Dosen Dalam Sistem Pendidikan Di Indonesia," *Cendekia J. Kependidikan dan Kemasyarakatan*, vol. 14, no. 1, p. 51, 2016, doi: 10.21154/cendekia.v14i1.547.
- [6] M. Nurtanto, P. Sudira, H. Sofyan, N. Kholifah, and T. Triyanto, "Professional Identity of Vocational Teachers in the 21 st Century in Indonesia," *J. Eng. Educ. Transform.*, vol. 35, no. 3, pp. 30–36, 2022.
- [7] N. Kholifah, H. Sofyan, P. Pardjono, P. Sudira, and M. Nurtanto, "Explicating the Experience of Beginner Vocational Teachers," *TEM J.*, vol. 10, no. 2, pp. 719–723, 2021, doi: 10.18421/TEM102-28.
- [8] D. Ratnawati, S. Purnomo, and N. A. Handoyono, "Membangun Kolegalitas Guru dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran melalui LSLC," *Abdimas Dewantara*, vol. 3, no. 1, pp. 73–80, 2020, [Online]. Available: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=sZxjdW0AAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=sZxjdW0AAAAJ:5nxA0vEk-isC.
- [9] M. Nurtanto, "Mengembangkan kompetensi profesionalisme guru dalam menyiapkan pembelajaran yang bermutu," *Pros. Semin. Nas. Inov. Pendidik. Inov. Pembelajaran Berbas. Karakter dalam Menghadapi Masy. Ekon. ASEAN*, no. 10, pp. 553–565, 2016, [Online]. Available:

- <http://www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snip/article/viewFile/8975/6535>.
- [10] M. Nurtanto, S. D. Ramdani, and S. Nurhaji, "Pengembangan model teaching factory di Sekolah Kejuruan," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, vol. 1, no. 2. 2017, [Online]. Available: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=qGtIcYUAAAAJ:hqOjcs7Dif8C.
- [11] S. D. Ramdani, I. Maulani, and M. Fawaid, "Peran Sarana Pembelajaran Dalam Mendukung Kemampuan Keterampilan Siswa SMK Program Keahlian Teknik Pemesinan Serang," *J. Din. Vokasional Tek. Mesin*, vol. 4, no. 2, 2019.
- [12] S. D. Ramdani and R. A. Pangestu, "Strategi Pembelajaran Daring Di Sekolah Menengah Kejuruan Pemesinan," *J. Din. Vokasional Tek. Mesin*, vol. 7, no. April, pp. 78–88, 2022.
- [13] F. Mutohhari, S. Sutiman, M. Nurtanto, N. Kholifah, and A. Samsudin, "Difficulties in Implementing of 21st Century Skills Competence in Vocational Education Learning, Indonesia," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 10, no. 4, pp. 1229–1236, Dec. 2021, doi: 10.11591/IJERE.V10I4.22028.
- [14] M. Nurtanto, H. Sofyan, M. Fawaid, and R. Rabiman, "Problem-based learning (PBL) in industry 4.0: Improving learning quality through character-based literacy learning and life career skill (LL-LCS)," *Univers. J. Educ. Res.*, vol. 7, no. 11, pp. 2487–2494, 2019, doi: 10.13189/ujer.2019.071128.
- [15] M. Nurtanto, N. Kholifah, A. Masek, P. Sudira, and A. Samsudin, "Crucial problems in arranged the lesson plan of vocational teacher," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 10, no. 1, pp. 345–354, 2021, doi: 10.11591/ijere.v10i1.20604.
- [16] M. Karim, "Keterampilan abad 21 dan desain pembelajarannya," *Proceeding Int. Conf. Islam. Educ. "Innovative Learn. Des. to Empower Students Digit. Work. Fac. Tarb. Teach. Train. Univ. Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, pp. 161–169, 2020.
- [17] P. Sudira, M. Nurtanto, N. Masrifah, E. Nurdianah, and F. Mutohhari, "Online Project-Based Learning (O-PjBL): Effectiveness in Teachers Training and Coaching in Vocational Education," *Journal of Education Technology*, vol. 6, no. 2. 2022, [Online]. Available: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=wEBV7kAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=wEBV7kAAAAJ:_Qo2XoVZTnwC.
- [18] J. Helmi, "Kompetensi Profesionalisme Guru," *AL-ISHLAH J. Pendidik.*, 2015.
- [19] A. M. Basar, "Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19," *Edunesia J. Ilm. Pendidik.*, vol. 2, no. 1, pp. 208–218, 2021, doi: 10.51276/edu.v2i1.112.
- [20] B. Kitchenham and S. Charters, "Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering," 2007.
- [21] M. Nurtanto, N. Kholifah, E. Ahdhianto, A. Samsudin, and F. D. Isnantyo, "A Review of Gamification Impact on Student Behavioral and Learning Outcomes," *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, vol. 15, no. 21, pp. 22–36, Nov. 2021, doi: 10.3991/ijim.v15i21.24381.
- [1] Z. Arifin, M. Nurtanto, A. Priatna, N. Kholifah, and M. Fawaid, "Technology andragogy work content knowledge model as a new framework in vocational education: Revised technology pedagogy content knowledge model," *TEM J.*, vol. 9, no. 2, pp. 786–791, 2020, doi: 10.18421/TEM92-48.
- [2] Z. Arifin, M. Nurtanto, W. Warju, R. Rabiman, and N. Kholifah, "The tawock conceptual model at content knowledge for professional teaching in vocational education," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 9, no. 3, pp. 697–703, 2020, doi: 10.11591/ijere.v9i3.20561.
- [3] P. Sudira, *Tvet Abad XXI: Filosofi, Teori, Konsep, dan Strategi Pembelajaran Vokasional*. Yogyakarta: UNY PRESS, 2017.
- [4] A. R. Yusuf and A. Mukhadis, "Model Pengembangan Profesionalitas Guru Sesuai Tuntutan Revitalisasi Pendidikan Vokasi Di Indonesia," *Lect. J. Pendidik.*, vol. 9, no. 2, pp. 130–139, 2018, doi: 10.31849/lectura.v9i2.1613.
- [5] M. Rohman, "Problematika Guru Dan Dosen Dalam Sistem Pendidikan Di Indonesia," *Cendekia J. Kependidikan dan Kemasyarakatan*, vol. 14, no. 1, p. 51, 2016, doi: 10.21154/cendekia.v14i1.547.
- [6] M. Nurtanto, P. Sudira, H. Sofyan, N. Kholifah, and T. Triyanto, "Professional Identity of Vocational Teachers in the 21 st Century in Indonesia," *J. Eng. Educ. Transform.*, vol. 35, no. 3, pp. 30–36, 2022.
- [7] N. Kholifah, H. Sofyan, P. Pardjono, P. Sudira, and M. Nurtanto, "Explicating the Experience of Beginner Vocational Teachers," *TEM J.*, vol. 10, no. 2, pp. 719–723, 2021, doi: 10.18421/TEM102-28.
- [8] D. Ratnawati, S. Purnomo, and N. A. Handoyo, "Membangun Kolegalitas Guru dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran melalui LSLC," *Abdimas Dewantara*, vol. 3, no. 1. pp. 73–80, 2020, [Online]. Available: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=sZxjdW0AAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=sZxjdW0AAAAJ:5nxA0vEK-isC.
- [9] M. Nurtanto, "Mengembangkan kompetensi profesionalisme guru dalam menyiapkan pembelajaran yang bermutu," *Pros. Semin. Nas. Inov. Pendidik. Inov. Pembelajaran Berbas. Karakter dalam Menghadapi Masy. Ekon. ASEAN*, no. 10, pp. 553–565, 2016, [Online]. Available: <http://www.jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snip/article/viewFile/8975/6535>.
- [10] M. Nurtanto, S. D. Ramdani, and S. Nurhaji, "Pengembangan model teaching factory di Sekolah Kejuruan," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, vol. 1, no. 2. 2017, [Online]. Available: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=qGtIcYUAAAAJ:hqOjcs7Dif8C.
- [11] S. D. Ramdani, I. Maulani, and M. Fawaid, "Peran Sarana Pembelajaran Dalam Mendukung Kemampuan Keterampilan Siswa SMK Program Keahlian Teknik Pemesinan Serang," *J. Din. Vokasional Tek. Mesin*, vol. 4, no. 2, 2019.
- [12] S. D. Ramdani and R. A. Pangestu, "Strategi Pembelajaran Daring Di Sekolah Menengah Kejuruan Pemesinan," *J. Din. Vokasional Tek. Mesin*, vol. 7, no. April, pp. 78–88, 2022.
- [13] F. Mutohhari, S. Sutiman, M. Nurtanto, N. Kholifah, and A. Samsudin, "Difficulties in Implementing of 21st Century Skills Competence in Vocational Education Learning, Indonesia," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 10, no. 4, pp. 1229–1236, Dec. 2021, doi: 10.11591/IJERE.V10I4.22028.
- [14] M. Nurtanto, H. Sofyan, M. Fawaid, and R. Rabiman, "Problem-based learning (PBL) in industry 4.0: Improving learning quality through character-based literacy learning and life career skill (LL-LCS)," *Univers. J. Educ. Res.*, vol. 7, no. 11, pp. 2487–2494, 2019, doi: 10.13189/ujer.2019.071128.
- [15] M. Nurtanto, N. Kholifah, A. Masek, P. Sudira, and A. Samsudin, "Crucial problems in arranged the lesson plan of vocational teacher," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 10, no. 1, pp. 345–354, 2021, doi: 10.11591/ijere.v10i1.20604.
- [16] M. Karim, "Keterampilan abad 21 dan desain pembelajarannya," *Proceeding Int. Conf. Islam. Educ. "Innovative Learn. Des. to Empower Students Digit. Work. Fac. Tarb. Teach. Train. Univ. Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, pp. 161–169, 2020.
- [17] P. Sudira, M. Nurtanto, N. Masrifah, E. Nurdianah, and F. Mutohhari, "Online Project-Based Learning (O-PjBL): Effectiveness in Teachers Training and Coaching in Vocational Education," *Journal of Education Technology*, vol. 6, no. 2. 2022, [Online]. Available: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=wEBV7kAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=wEBV7kAAAAJ:_Qo2XoVZTnwC.
- [18] J. Helmi, "Kompetensi Profesionalisme Guru," *AL-ISHLAH J. Pendidik.*, 2015.
- [19] A. M. Basar, "Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19," *Edunesia J. Ilm. Pendidik.*, vol. 2, no. 1, pp. 208–218, 2021, doi: 10.51276/edu.v2i1.112.
- [20] B. Kitchenham and S. Charters, "Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering," 2007.
- [21] M. Nurtanto, N. Kholifah, E. Ahdhianto, A. Samsudin, and F. D. Isnantyo, "A Review of Gamification Impact on Student Behavioral and Learning Outcomes," *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, vol. 15, no. 21, pp. 22–36, Nov. 2021, doi: 10.3991/ijim.v15i21.24381.