

Terbit online pada laman: <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/VENS>

## Vocational Education National Seminar (VENS)



Studi Literatur

# Peran guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa saat pembelajaran daring

Fauzan Novansyah<sup>1,\*</sup>, Atep Iman<sup>2</sup>, Difqi Faza Umary<sup>3</sup>, Duta Vioni<sup>4</sup>, Ibnu Khoirul Anaam<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> 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

Peran guru, motivasi belajar, pembelajaran daring

### KORESPONDENSI

E-mail: [2284200008@untirta.ac.id](mailto:2284200008@untirta.ac.id)\*

### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mengenai peran guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran daring, hal ini sudah menjadi isu sentral yang sering dikaji oleh para ahli. Guru memiliki peran penting dalam penyelenggaraan pembelajaran, untuk meningkatkan atau mendukung pembelajaran. Penelitian ini terinspirasi oleh keresahan kebanyakan siswa yang mulai menurun motivasi untuk belajarnya dikarenakan terlalu lama belajar online dan tidak bertatap muka dengan guru di sekolah. kemudian artikel ini juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana upaya yang harus dilakukan guru dalam mengatasi masalah ini. Metode penelitian ini menggunakan studi literatur dimana penulis berusaha untuk menggali literatur atau pustaka tambahan untuk mendukung kelengkapan bahan kajian yang ada dan relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru adalah pemegang peran yang paling penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa saat pembelajaran daring. Selain itu, guru juga harus lebih peka terhadap siswanya yang sudah mulai menurun motivasi belajarnya agar guru bisa segera mengambil tindakan untuk mencegah serta menjaga motivasi belajar siswa saat pembelajaran daring.

## 1. PENDAHULUAN

Sejak awal 2020 silam wabah covid-19 mulai masuk ke Indonesia kemudian pemerintah langsung menetapkan status pandemi untuk seluruh masyarakat yang dimana menimbulkan tantangan baru untuk semua pihak dalam menjalankan kehidupan sehari-hari karena semua aktivitas dibatasi dan semua masyarakat diimbau untuk tetap di rumah [1], [2]. Hal ini tentu juga berdampak besar bagi pendidikan di Indonesia. pendidikan adalah proses yang bertujuan. Tujuan dapat diartikan sebagai upaya untuk memberikan perumusan hasil yang diharapkan dari seorang siswa setelah menyelesaikan suatu pengalaman belajar [3], [4]

Melalui kementerian pendidikan dan kebudayaan pemerintah melarang seluruh instansi pendidikan untuk melaksanakan proses pembelajaran secara tatap muka dan mengimbau untuk melakukan pembelajaran secara daring (Kemendikbud Dikti No. 1 tahun 2020). Indonesia sendiri memiliki beberapa aplikasi yang disediakan pemerintah untuk mendukung kegiatan belajar di rumah.

Selain itu, pendidik dapat berbicara tatap muka dengan siswa melalui aplikasi yang dapat diakses melalui web [5]–[7]. Namun beberapa kendala yang ada dalam pembelajaran daring membuat para peserta didik kurang berminat terhadap pembelajaran daring tersebut Pembelajaran daring adalah suatu proses pembelajaran secara tatap maya dan jarak jauh yang dimana untuk menjalankannya diperlukan sebuah perangkat seperti smartphone, laptop Dll yang terhubung dengan internet atau jaringan [8].

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran [9]. Oleh karena itu, orang yang akan berperan sangat besar untuk menghadapi masalah tersebut adalah guru atau pendidik [10]–[12]. Karena pertama, seorang pendidik dituntut untuk bisa menguasai dalam bidang teknologi digital [13]–[15]. Kedua, guru juga dituntut untuk menentukan strategi pembelajaran yang efektif agar proses transformasi ilmu dapat berjalan dengan yang diharapkan [4], [9], [16]. Definisi Etimologi Guru adalah orang yang bekerja atau bermata pencahariannya dengan mengajar.

Guru dalam arti profesional orang yang memiliki tanggung jawab mengajar dan mendidik dalam konteks Pendidikan (Mengajar dan Belajar). Guru adalah sebuah profesi yang berat karena berperan sebagai sumber, dan orang yang memberikan ilmu untuk siswa mereka [17]. Jadi bagaimana guru bermain dengan memberikan efek penuh pengetahuan atau keterampilan untuk pengetahuan atau keterampilan itu bisa ditransfer kepada murid-muridnya. Mudah-mudahan adalah siswa harus memiliki pengetahuan Semua gurunya, dan hal tersebut tergantung suksesnya guru menjalankan tugas dan Kewajiban.

Disisi lain guru juga akan mendapat tantangan baru dari siswanya sendiri yang semenjak pandemi covid-19 diberlakukan, banyak siswa yang menurun motivasi belajarnya sehingga hal itu juga menghambat proses pembelajaran daring [18]–[21]. Menilik dari masa sekarang yang dimana semua kalangan anak-anak, remaja, dewasa, orang tua baik laki-laki maupun perempuan sudah mulai kehilangan motivasi belajarnya dikarenakan maraknya perkembangan teknologi digital dan informasi. Motivasi belajar adalah kecenderungan siswa untuk terlibat dalam kegiatan belajar yang didorong oleh keinginan untuk mencapai prestasi atau hasil belajar yang sebaik mungkin.

Pada dasarnya, motivasi adalah usaha sadar untuk menggerakkan, mengarahkan, dan memelihara perilaku seseorang dengan cara yang mendorongnya melakukan sesuatu untuk mencapai suatu hasil atau tujuan tertentu. Faktor terpenting yang mempengaruhi minat dan motivasi belajar siswa adalah gaya mengajar guru, kepribadian guru, suasana kelas yang tenang dan nyaman, serta fasilitas pembelajaran yang digunakan [22], [23]. Konsisten dengan pelajaran yang diperoleh, penelitian ini memberikan saran praktis tentang bagaimana meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Maka dari itu penulis tertarik untuk membuat sebuah artikel yang membahas mengenai peran yang harus diambil oleh seorang guru untuk menunjang motivasi belajar siswa saat proses pembelajaran daring. Faktor apa saja yang menyebabkan menurunnya motivasi belajar siswa.

## 2. METODE

Metodologi yang digunakan dalam penulisan jurnal ini adalah dengan pendekatan deskriptif penelitian literatur. Studi literatur merupakan kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data kepustakaan, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan penelitian [24].

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, serta gambar, video, dan media lain yang berkaitan dengan estetika perencanaan ruang perpustakaan yang mendukung penelitian ini, untuk memperoleh informasi yang relevan [25].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan studi literatur terhadap jurnal yang sudah terkumpul berkaitan dengan judul dan didapatkan hasil diantaranya sebagai berikut :

**Table 1.** Hasil Studi Literatur Peran Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa saat Pembelajaran Daring

No	Penulis	Tahun	Hasil
1	Ahmad Idzhar	2016	Guru berperan untuk menjadi motif (daya penggerak dalam diri subyek)
2	Arianti	2018	Dalam mendorong motivasi siswa guru berperan untuk bisa dijadikan idola oleh siswa dan mengambil simpati siswa sehingga siswa dapat termotivasi dalam menerima pembelajaran
3	Elly Manizar	2015	Guru dalam memberikan motivasi belajar kepada siswa dengan bersikap terbuka dan mampu membimbing siswa untuk menemukan potensi diri setiap individunya
4	Diana Ayu Ramadhana, Muhroji	2022	Guru dapat mendorong motivasi siswa dengan memilih metode pembelajaran yang sesuai. Kemudian dari setiap karakter siswa yang berbeda-beda guru hendaknya dapat memahami karakternya masing-masing.
5	Hasfira, Meisy Marelda	2021	Dalam melakukan tahap evaluasi guru harus memberikan penyesuaian terhadap hasil belajar siswa dan turut memberikan apresiasi kepada siswa atas pencapaiannya.
6	Indah Winarsieh, Itsni Putri Rizqiyah	2020	Dalam pembelajaran daring guru harus inovatif terhadap media-media yang tersedia kemudian memilih metode yang sesuai dengan kondisi kelas.
7	Ratnawati dan Mir'atul Hasanah	2021	Upaya guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dengan cara: 1). Memanfaatkan musik dan gambar dalam proses pembelajaran 2). Membuat suasana kelas yang interaktif positif antara guru dan siswa 3). Memberikan kuis, penilaian dan tantangan dalam pembelajaran daring 4). Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam hal positif lainnya
8	Nafisah Nor Saumi, Murtono, Erik Aditia Ismaya	2021	Untuk memberikan motivasi belajar kepada siswa saat pembelajaran daring guru dapat mengunjungi rumah siswa untuk meninjau kemajuan belajar siswa. Sekaligus memberikan motivasi kepada siswa secara langsung.

No	Penulis	Tahun	Hasil
9	Melinda Anggia Sari, Ramtia Darma Putri, Arizona	2021	Ketika pembelajaran daring guru dapat memberikan dorongan motivasi belajar kepada siswa dengan cara chat secara personal kepada siswanya
10	Wann Nurdiana Sari, Murtono & Erik Aditia Ismaya	2021	Untuk profesi yang berperan sebagai mediator, motivator, informator, dan evaluator guru dapat meningkatkan motivasi belajar siswa
11	Esi, Endang Purwaningsih, Okianna	2016	Pada dasarnya profesi guru tugasnya adalah mendidik dan mempunyai kemampuan sosial yang baik dalam berinteraksi belajar dan mengajar sekaligus sebagai motivator bagi siswanya.
12	Dewi Puspita Ningsih, Andika Apriawan	2022	Terdapat 2 faktor yang dapat menjadi hambatan dalam memberikan motivasi kepada siswa saat pembelajaran daring yaitu faktor internal (siswa) dan eksternal (orang tua dan lingkungan)
13	Fani Cintia Dewi, Tjutju Yuniarsih	2020	Guru dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan membuat lingkungan belajar yang baik dan peran guru sebagai pengajar profesional.
14	Davion Johnson	2017	Self-efficacy adalah faktor yang sangat penting yang mempengaruhi motivasi belajar siswa
15	Lena Boström, Göran Bostedt	2020	Guru memberikan pandangan bahwa pentingnya hubungan sosial, pedagogis praktis dan pentingnya nilai untuk memotivasi siswa.

Berdasarkan 15 jurnal yang telah dikaji maka semakin kuat persepsi mengenai pentingnya peran guru dalam meningkatkan motivasi belajar. Dikarenakan hal ini tentu berkaitan dengan esensi guru sebagai profesi pendidik yang dimana pada dasarnya adalah mendidik dengan cara-cara yang tepat dan kemampuan sosial yang baik [26]–[29].

Motivasi belajar bagi siswa sangatlah penting. Hal ini dikarenakan untuk melakukan proses transfer ilmu dari pendidik kepada peserta didik itu perlu adanya motivasi belajar agar proses pembelajaran berjalan dengan efisien dan efektif. Hal pertama yang mungkin harus dilakukan seorang guru adalah ia harus bisa menjadi seseorang yang disenangi oleh siswa-siswanya. Sehingga menarik simpati siswa secara personal agar siswa dapat dengan senang hati menerima pembelajaran dari guru. Selain itu

juga guru bisa menjadi motif atau daya penggerak dalam diri subyek [30].

Selanjutnya guru sebagai seorang motivator bagi siswanya juga hendaknya bersikap terbuka dan membuat hubungan yang serasi sehingga dapat merangsang siswa untuk aktif [31]. Hal ini dikarenakan pada dasarnya guru adalah sosok pengganti orang tua siswa di sekolah sehingga guru juga harus bisa memahami karakter siswa dan memahami kendala yang menghambat siswa belajar ataupun beraktifitas [32]–[35].

Selain pentingnya hubungan secara personal antara guru dan siswa untuk meningkatkan motivasi belajar siswa lingkungan belajar juga harus menjadi perhatian guru [36]–[38]. Guru juga dapat melakukan pendekatan sekaligus melakukan perbaikan lingkungan belajar dengan cara mengajak siswa untuk bersama-sama menghias atau membersihkan lingkungan belajarnya. Namun apabila pembelajaran dilaksanakan secara daring maka guru dapat memanfaatkan media-media yang sudah berkembang dan membuat suasana kelas (Daring) menjadi hidup dengan menambahkan musik dan gambar yang menarik perhatian siswa [7], [39]–[41].

Disaat suasana pandemi yang mengharuskan seluruh proses pembelajaran dilaksanakan secara daring ini maka guru dituntut untuk dapat inovatif dalam memanfaatkan media-media pembelajaran yang tersedia [26], [42], [43]. Faktor penghambat guru dalam memotivasi semangat belajar siswa saat pembelajaran daring ini disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dimaksud adalah siswa itu sendiri. Siswa dapat dikatakan sebagai faktor penghambat dikarenakan karakter dan pola pikir setiap siswa yang beda-beda sehingga guru harus lebih ekstra lagi dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswanya. Kemudian faktor eksternal yang dimaksud adalah orang tua dan lingkungan masyarakat. Hal ini tentu menjadi penghambat bagi guru dikarenakan siswa lebih banyak bertemu dengan orang tua dan orang-orang dilingkungannya. Sehingga guru pun susah untuk menjaga motivasi belajar siswanya yang dimana guru bertemu siswa hanya dalam jaringan saja.

Upaya-upaya yang bisa dilakukan agar memudahkan guru untuk dapat menjaga motivasi belajar siswa saat pembelajaran daring yaitu dimulai dengan guru melakukan pendekatan dengan siswa dan memberikan semangat melalui chat secara personal kepada siswa [1].

Adapun upaya yang mungkin lebih efektif namun tidak efisien yang dapat dilakukan guru adalah dengan mengunjungi rumah siswa untuk meninjau kemajuan belajar siswanya sekaligus memberikan motivasi agar lebih giat belajarnya. Dengan cara ini guru mempunyai tolak ukur dalam melakukan metode-metode pembelajaran yang akan dilaksanakan [28].

Selain upaya-upaya tersebut, terdapat hal yang menjadi perhatian bagi guru untuk meningkatkan motivasi belajar siswa yaitu guru juga harus senantiasa memberikan apresiasi atas pencapaian siswanya. Dalam tahap evaluasi guru juga harus menyesuaikan dengan hasil belajar yang telah dilakukan. Hal ini penting karena agar siswa tidak merasa terbebani. Kemudian guru juga harus terbuka terhadap siswanya untuk mengembangkan kompetensi

siswa dan minatnya. Faktor ini sangat penting karena persepsi *self-efficacy* sangat mempengaruhi motivasi belajar siswa [44].

#### 4. KESIMPULAN

Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa saat pembelajaran daring yaitu :

1. Guru memantau dan memberikan motivasi melalui chat secara personal
2. Guru membuat suasana kelas menjadi hidup dengan memanfaatkan musik dan gambar
3. Guru memantau sekaligus memberikan motivasi kepada siswanya langsung dengan mengunjungi rumah siswa.
4. Guru melakukan evaluasi yang telah disesuaikan dengan hasil belajar siswa saat pembelajaran
5. Guru terbuka terhadap siswanya untuk mengembangkan kompetensi siswa dan minatnya

Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa guru adalah pemegang peran yang paling penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa saat pembelajaran daring. Selain itu, guru juga harus lebih peka terhadap siswanya yang sudah mulai menurun motivasi belajarnya agar guru bisa segera mengambil tindakan untuk mencegah serta menjaga motivasi belajar siswa saat pembelajaran daring.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rasmitadila *et al.*, "The perceptions of primary school teachers of online learning during the covid-19 pandemic period: A case study in Indonesia." *J. Ethn. Cult. Stud.*, vol. 7, no. 2, pp. 90–109, Jul. 2020, doi: 10.29333/ejecs/388.
- [2] N. Kholifah, I. Irwanto, S. D. Ramdani, and M. Nurtanto, "Vocational skills learning model strategies during covid-19," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1700, no. 1, Dec. 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1700/1/012092.
- [3] S. Salamun *et al.*, "Inovasi Perencanaan Pembelajaran," *Yayasan Kita Menulis*, 2021, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&cstart=100&pagesize=100&citation\\_for\\_view=qGtIcYUAAAAJ:tzM49s52ZIMC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&cstart=100&pagesize=100&citation_for_view=qGtIcYUAAAAJ:tzM49s52ZIMC).
- [4] H. C. S. Panggabean, A. Widayastuti, W. K. Damayanti, and ... M., "Konsep dan Strategi Pembelajaran," *Yayasan Kita Menulis*, 2021, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=qGtIcYUAAAAJ:PR6Y55bgFSsC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=qGtIcYUAAAAJ:PR6Y55bgFSsC).
- [5] M. Nurtanto, "Education media development for clutch (EMC) in vocational education: the concept of clutch work," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 8, no. 2, p. 173, Jun. 2018, doi: 10.21831/jpv.v8i2.19520.
- [6] B. R. Setiadi, S. Subagyo, A. B. Johan, M. Nurtanto, S. Sugiyono, and H. Nurdianto, *Mobile pocketbook of the 4Cs skills-oriented inform of Quick Response Code*. 2019.
- [7] S. D. Ramdani, R. A. Z. El Islami, H. Pratiwi, M. Fawaid, H. Abizar, and I. Maulani, "Developing digital teaching material on Basic Electricity based on problem-based learning in vocational education," *J. Pendidik. Vokasi*, vol. 11, no. 1, pp. 78–91, 2021, doi: 10.21831/jpv.v11i1.38894.
- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 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.
- [11] N. Kholifah, H. Subakti, A. N. C. Saputro, M. Nurtanto, D. P. Y. Ardiana, and ..., "Inovasi Pendidikan," *Yayasan Kita Menulis*, 2021, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=qGtIcYUAAAAJ:N5tVd3kTz84C](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=qGtIcYUAAAAJ:N5tVd3kTz84C).
- [12] 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.
- [13] F. Mutohhari, S. Sutiman, M. Nurtanto, N. Kholifah, and A. Samsudin, "Difficulties in implementing 21st century skills competence in vocational education learning," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 10, no. 4, pp. 1229–1236, 2021, doi: 10.11591/ijere.v10i4.22028.
- [14] 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, 2021, Accessed: Sep. 15, 2021. [Online]. Available: <http://ijere.iaescore.com/index.php/IJERE/article/view/22028>.
- [15] M. Astuti, Z. Arifin, M. Nurtanto, F. Mutohhari, and W. Warju, "The maturity levels of the digital technology competence in vocational education," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 11, no. 2, pp. 596–603, 2022.
- [16] P. Sudira, *Tvet Abad XXI : Filosofi, Teori, Konsep, dan Strategi Pembelajaran Vokasional*. Yogyakarta: UNY PRESS, 2017.
- [17] 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.
- [18] N. A. Handoyono and R. Rabiman, "Peningkatan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Las Lanjut dengan Menerapkan Metode Project-Based Learning," *Jurnal Taman Vokasi*, vol. 5, no. 2. pp. 184–195, 2017, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=BHrmCpoAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=BHrmCpoAAAAJ:LkGwnXOMwfcC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=BHrmCpoAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=BHrmCpoAAAAJ:LkGwnXOMwfcC).
- [19] N. A. Handoyono and Z. Arifin, "Pengaruh inquiry learning dan problem-based learning terhadap hasil belajar PKKR ditinjau dari motivasi belajar," *Jurnal Pendidikan Vokasi*, vol. 6, no. 1. pp. 31–42, 2016, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=sZxjdW0AAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=sZxjdW0AAAAJ:u5HHmVD\\_uO8C](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=sZxjdW0AAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=sZxjdW0AAAAJ:u5HHmVD_uO8C).
- [20] M. Nurtanto, "Peningkatan motivasi dan prestasi belajar dengan metode problem based learning pada pembelajaran gambar teknik melalui pembelajaran terbimbing," *VANOS Journal of Mechanical Engineering Education*, vol. 1, no. 2. 2016, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=qGtIcYUAAAAJ:W70EmFMy1HYC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=qGtIcYUAAAAJ:W70EmFMy1HYC).
- [21] A. Prasetya and S. Subagyo, "Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sistem Bahan Bakar Motor Bensin Siswa Kelas Xi Tsm Di Smk Bina Mandiri Klampok Banjarnegara Tahun Ajaran 2015/2016," *Taman Vokasi*, vol. 4, no. 1, pp. 51–56, 2016, doi: 10.30738/jtvok.v4i1.341.
- [22] M. Nurtanto, M. Fawaid, Y. Fargianti, S. D. Ramdani, and S. Nurhaji, "FAKTOR PENGARUH MINAT MASUK PERGURUAN TINGGI DI SMK SERANG," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejuruan*, vol. 14, no. 1, Jan. 2017, doi: 10.23887/jptk.v14i1.8656.
- [23] A. Hudaya, "Pengaruh Gadget Terhadap Sikap Disiplin Dan Minat Belajar Peserta Didik," *Res. Dev. J. Educ.*, vol. 4, no. 2, pp. 86–97, 2018, doi: 10.30998/rdje.v4i2.3380.
- [24] B. Kitchenham *et al.*, "Systematic literature reviews in software engineering-A tertiary study," *Inf. Softw. Technol.*, vol. 52, no. 8, pp. 792–805, 2010, doi: 10.1016/j.infsof.2010.03.006.
- [25] 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.
- [26] S. D. Ramdani, Burhanudin, M. Fawaid, H. Abizar, and M. Fatkhurokhman, "Pedagogical competence of productive lesson teachers of vocational high schools in Banten province," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1446, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1446/1/012044.
- [27] Rabiman and S. Priyanto, "Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa," *Jurnal Taman Vokasi*, vol. 2, no. 2. 2014, [Online]. Available:

- [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=BHrmCpoAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=BHrmCpoAAAAJ:Tyk-4Ss8FVUC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=BHrmCpoAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=BHrmCpoAAAAJ:Tyk-4Ss8FVUC).
- [28] 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>.
- [29] N. N. Perni, "Kompetensi Pedagogik Sebagai Indikator Guru Profesional," *Adi Widya J. Pendidik. Dasar*, vol. 4, no. 2, p. 175, 2019, doi: 10.25078/aw.v4i2.1122.
- [30] J. A. Nasution, N. Neviyarni, and A. Alizamar, "Motif Siswa memiliki Smartphone dan Penggunaannya," *JPPi (Jurnal Penelit. Pendidik. Indones.*, vol. 3, no. 2, p. 15, 2017, doi: 10.29210/02017114.
- [31] A. Aziz Hussin, "Education 4.0 Made Simple: Ideas For Teaching," *Int. J. Educ. Lit. Stud.*, 2018, doi: 10.7575/aiac.ijels.v.6n.3p.92.
- [32] M. Nurtanto and S. D. Ramdani, "Menyiapkan Pendidikan Kejuruan Berbasis Kearifan Lokal Yang Berdaya Saing," vol. 1, no. 1, pp. 59–66, 2016, [Online]. Available: <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/VOLT/article/view/856/673>.
- [33] S. Nurhaji and M. Nurtanto, "Pendidikan Kejuruan sebagai Pembentukan Karakter Berfikir Kritis dan Implementasi Nilai dalam Perilaku Akademik," *VANOS J. Mech. Eng. Educ.*, vol. 2, no. 1, 2017.
- [34] F. D. Ratnawati, F. B. R. Setiadi, and ..., *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendidikan Karakter Holistik Siswa SMKN di Kota Malang*. 2015.
- [35] R. Rabiman, D. Ratnawati, and E. W. Karyaningsih, "Difficulties of implementing 'KHD's Tamansiswa teachings': A case study on vocational education," *Jurnal Kependidikan*, vol. 6, no. 1. 2022, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=BHrmCpoAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=BHrmCpoAAAAJ:dshw04ExmUIC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=BHrmCpoAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=BHrmCpoAAAAJ:dshw04ExmUIC).
- [36] M. Nurtanto, "Motivation Improvement And The Achievement Learning With Problem Based Method On The Technique Drawing Learning With Quidance Learning," *vol 2, 21-26*, vol. 2, no. 1, pp. 21–26, 2017, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=qGtIcYUAAAAJ:SeFeTyx0c\\_EC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=qGtIcYUAAAAJ:SeFeTyx0c_EC).
- [37] N. A. Handoyono, R. Rabiman, P. Pribadi, and S. Purnomo, "Improvement of Learning Motivation and Learning Outcomes by Applying The Problem Based-Learning Method," *Jurnal Taman Vokasi*, vol. 7, no. 2. pp. 176–180, 2019, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=BHrmCpoAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=BHrmCpoAAAAJ:u\\_35RYKgDlwc](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=BHrmCpoAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=BHrmCpoAAAAJ:u_35RYKgDlwc).
- [38] N. Kholifah, P. Sudira, R. Rachmadtullah, M. Nurtanto, and S. Suyitno, "The effectiveness of using blended learning models against vocational education student learning motivation," *Int. J. Adv. Trends Comput. Sci. Eng.*, vol. 9, no. 5, pp. 7964–7968, 2020, doi: 10.30534/ijatcse/2020/151952020.
- [39] M. A. Ma'ruf, R. Rabiman, and A. B. Johan, "Pengembangan Modul Pembelajaran Teknologi Common Rail Di SMK N 2 Yogyakarta," *J. Vokasi Dewantara*, vol. 8, no. 1, pp. 1–8, 2021.
- [40] M. Nurtanto, H. Sofyan, and P. Pardjono, "E-learning based autocad 3d interactive multimedia on vocational education (Ve) learning," *J. Eng. Educ. Transform.*, vol. 34, no. 4, pp. 97–103, 2021, doi: 10.16920/jeet/2021/v34i4/155014.
- [41] H. Abizar, M. Fawaid, M. Nurtanto, S. Nurhaji, and S. Setiyani, "Local Wisdom-Based 4-ON (Vision, Action, Passion, and Collaboration) Model in Competencies of Machining technique in Vocational Secondary Schools," *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, vol. 27, no. 1. 2021, [Online]. Available: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation\\_for\\_view=qGtIcYUAAAAJ:BrmTiyaxlBUC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=qGtIcYUAAAAJ&pagesize=100&citation_for_view=qGtIcYUAAAAJ:BrmTiyaxlBUC).
- [42] 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.
- [43] N. W. A. Majid, S. Fuada, M. K. Fajri, M. Nurtanto, and R. Akbar, "Progress report of cyber society v1.0 development as a learning media for Indonesian society to support EFA," *Int. J. Eng. Pedagog.*, vol. 10, no. 4, pp. 133–145, 2020, doi: 10.3991/ijep.v10i4.13085.
- [44] S. Sutiman, H. Sofyan, S. Soenarto, F. Mutohhari, and M. Nurtanto, "Students' Career Decision-Making During Online Learning: The Mediating Roles of Self-Efficacy in Vocational Education," *Eur. J. Educ. Res.*, vol. 11, no. 3, pp. 1669–1682, 2022, doi: 10.12973/eu-jer.11.3.1669.