



Pendampingan Guru SMKN 1 Tukak Sadai dalam Penggunaan Platform Digital untuk Pembelajaran Berbasis Project

Mentoring Teachers of SMKN 1 Tukak Sadai in the Use of Digital Platforms for Project-Based Learning

Dzalfa Tsalsabila Rhamadiyanti^{1*}, Aditya Ahmad Fauzi², Fithriawan Nugroho³,
Fitriyanti⁴

¹⁻⁴ Program Studi Sains Data, Fakultas Sains dan Informatika, Universitas Pertiba, Pangkalpinang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: dzalfats@gmail.com

Article History:

Naskah Masuk: 13 November 2025;

Revisi: 20 Desember 2025;

Diterima: 12 Januari 2026;

Terbit: 15 Januari 2026

Keywords: Digital Platform; Participatory Mentoring; Project-Based Learning; Teacher Mentoring; Vocational Education

Abstract: This community service activity aimed to strengthen teachers' competencies in utilizing digital platforms to support project-based learning at a vocational high school. The background of this activity was the limited ability of teachers to manage project-based learning in a structured and systematic manner using digital platforms. The method employed was participatory mentoring, involving needs analysis, activity planning, implementation of digital platform mentoring, monitoring and evaluation, and reflection with follow-up actions. The participants were teachers of SMK Negeri 1 Tukak Sadai, Bangka Barat. The results indicated an improvement in teachers' understanding and skills in designing, managing, and evaluating project-based learning using digital platforms. Teachers became more confident in integrating technology into learning processes and demonstrated better organization of project activities. This activity contributed to enhancing teachers' digital competencies and improving the quality of project-based learning practices in vocational education. The findings suggest that participatory mentoring is an effective approach to supporting sustainable digital learning innovation in vocational schools.

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan platform digital untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek di Sekolah Menengah Kejuruan. Latar belakang kegiatan ini adalah masih terbatasnya kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis proyek secara terstruktur dengan dukungan platform digital. Metode yang digunakan adalah pendampingan partisipatif yang meliputi analisis kebutuhan, perencanaan kegiatan, pelaksanaan pendampingan penggunaan platform digital, monitoring dan evaluasi, serta refleksi dan tindak lanjut. Subjek kegiatan adalah guru SMK Negeri 1 Tukak Sadai, Bangka Barat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam merancang, mengelola, dan mengevaluasi pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan platform digital. Guru menjadi lebih percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran dan mampu mengelola aktivitas proyek secara lebih sistematis. Kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan kompetensi digital guru serta perbaikan kualitas pembelajaran berbasis proyek di SMK. Pendampingan partisipatif terbukti efektif dalam mendukung keberlanjutan inovasi pembelajaran berbasis digital di pendidikan kejuruan.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Proyek; Pendampingan Guru; Pendampingan Partisipatif; Platform Digital; SMK.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong terjadinya transformasi dalam proses pembelajaran di satuan pendidikan, termasuk pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan. SMK memiliki karakteristik pembelajaran yang menekankan pada penguasaan kompetensi, keterampilan praktik, serta kesiapan peserta didik memasuki dunia kerja dan dunia industri. Oleh karena itu, pembelajaran di SMK dituntut bersifat kontekstual, aplikatif, dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata. Kurikulum Merdeka menegaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek menjadi salah satu pendekatan utama untuk mencapai tujuan tersebut (Kemendikbudristek, 2022; RuSMKN, 2017).

Pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar melalui pengalaman langsung, kolaborasi, serta pengintegrasian pengetahuan dan keterampilan secara utuh. Namun, implementasi pembelajaran berbasis proyek di SMK masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan guru SMK, ditemukan bahwa sebagian guru belum mampu mengelola pembelajaran berbasis proyek secara sistematis. Guru mengalami kesulitan dalam merancang alur proyek, mengoordinasikan kerja kelompok siswa, memantau perkembangan tugas, serta melakukan penilaian berbasis proses dan produk secara berkelanjutan (Thomas, 2000; Bell, 2010).

Permasalahan tersebut diperkuat oleh rendahnya pemanfaatan platform digital dalam mendukung pembelajaran berbasis proyek. Meskipun berbagai platform digital seperti *Learning Management System*, aplikasi kolaborasi daring, dan media evaluasi digital telah tersedia, pemanfaatannya di kalangan guru SMK masih terbatas. Guru cenderung menggunakan teknologi hanya sebagai media penyampaian materi, belum sebagai alat untuk mengelola pembelajaran proyek secara terintegrasi. Kondisi ini dipengaruhi oleh keterbatasan kompetensi digital guru, kurangnya pendampingan teknis, serta belum adanya contoh praktik baik yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran kejuruan (Koehler & Mishra, 2009; Tondeur et al., 2017).

Akibat dari permasalahan tersebut, pembelajaran berbasis proyek belum berjalan optimal dan belum sepenuhnya memberikan dampak terhadap peningkatan keterampilan abad ke-21 peserta didik, seperti berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan pemanfaatan teknologi. Padahal, penggunaan platform digital dalam pembelajaran berbasis proyek dapat membantu guru dalam merencanakan aktivitas pembelajaran, memfasilitasi kerja kelompok siswa, mendokumentasikan proses dan hasil proyek, serta melakukan evaluasi secara objektif dan terukur (Trilling & Fadel, 2009; Larmer et al., 2015).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya pendampingan yang terstruktur dan berkelanjutan bagi guru SMK dalam menggunakan platform digital untuk pembelajaran berbasis proyek. Pendampingan dipandang lebih efektif dibandingkan pelatihan satu arah karena memungkinkan terjadinya proses belajar bersama, refleksi praktik, dan peningkatan kompetensi secara berkelanjutan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini difokuskan pada pendampingan guru SMK agar mampu merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan platform digital secara efektif, sehingga kualitas pembelajaran dan kesiapan peserta didik menghadapi dunia kerja dapat ditingkatkan (Sugiyono, 2022; Darling-Hammond et al., 2017).

2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan pendampingan partisipatif, dengan tujuan meningkatkan kompetensi guru SMK dalam menggunakan platform digital untuk pembelajaran berbasis proyek. Pendekatan ini menempatkan guru sebagai subjek aktif, bukan hanya sebagai peserta pelatihan, sehingga proses peningkatan kompetensi berlangsung secara kolaboratif dan berkelanjutan.

Subjek pengabdian adalah guru SMK Negeri 1 Tukak Sadai, Bangka Selatan, khususnya guru mata pelajaran kejuruan dan adaptif yang menerapkan pembelajaran berbasis proyek. Kegiatan dilaksanakan di lingkungan sekolah mitra dengan melibatkan tim dosen pengabdian dan mahasiswa sebagai fasilitator pendamping. Guru dilibatkan sejak tahap perencanaan hingga evaluasi kegiatan, sehingga solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan riil pembelajaran di SMK.

Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari beberapa tahapan utama. Tahap pertama adalah analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui observasi awal, diskusi kelompok, dan wawancara singkat dengan guru. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat pemanfaatan platform digital, kendala yang dihadapi guru, serta kebutuhan pembelajaran berbasis proyek di sekolah mitra.

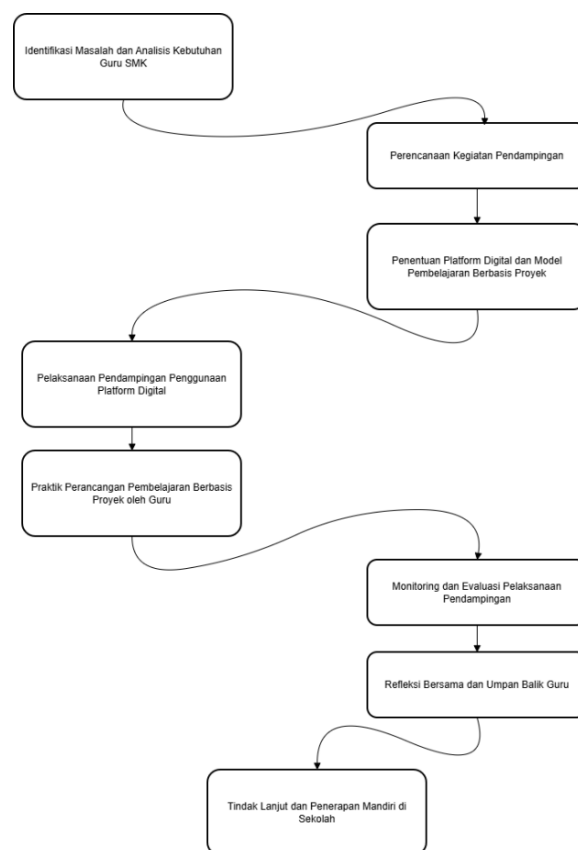
Tahap kedua adalah perencanaan kegiatan, yang meliputi penyusunan materi pendampingan, pemilihan platform digital yang relevan, serta perancangan skenario pembelajaran berbasis proyek. Pada tahap ini, tim pengabdian dan guru mitra menyepakati model pembelajaran proyek yang akan diterapkan dan indikator keberhasilan kegiatan.

Tahap ketiga adalah pelaksanaan pendampingan, yang dilakukan melalui praktik langsung penggunaan platform digital. Guru didampingi dalam merancang proyek pembelajaran, mengelola aktivitas siswa melalui platform digital, serta melakukan penilaian

berbasis proses dan produk. Pendampingan dilakukan secara bertahap agar guru dapat memahami dan mengaplikasikan setiap fitur platform secara optimal.

Tahap keempat adalah monitoring dan evaluasi, yang bertujuan untuk menilai efektivitas kegiatan pendampingan. Evaluasi dilakukan melalui refleksi bersama, umpan balik guru, serta peninjauan hasil rancangan pembelajaran berbasis proyek yang telah dibuat. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar perbaikan dan rekomendasi tindak lanjut.

Tahap terakhir adalah refleksi dan tindak lanjut, yang diarahkan pada penguatan keberlanjutan program. Guru didorong untuk menerapkan pembelajaran berbasis proyek secara mandiri dan berkelanjutan dengan memanfaatkan platform digital sebagai bagian dari praktik pembelajaran rutin.



Gambar 1. Diagram Alur Pengabdian kepada Masyarakat.

Alur kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dari analisis kebutuhan guru, dilanjutkan dengan perencanaan kegiatan bersama, pelaksanaan pendampingan penggunaan platform digital, monitoring dan evaluasi, serta refleksi dan tindak lanjut. Alur ini dirancang secara sistematis agar proses pendampingan berjalan efektif dan menghasilkan perubahan nyata pada praktik pembelajaran guru.

3. HASIL

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan melalui rangkaian pendampingan yang melibatkan guru SMK Negeri 1 Tukak Sadai Bangka Selatan, dalam penggunaan platform digital untuk pembelajaran berbasis proyek. Hasil kegiatan disajikan berdasarkan tahapan pelaksanaan pendampingan dan perubahan yang muncul selama proses berlangsung. Pada tahap awal, hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa sebagian besar guru telah mengenal teknologi digital, namun pemanfaatannya masih terbatas pada penyampaian materi dan komunikasi dasar. Guru belum memanfaatkan platform digital untuk mengelola pembelajaran berbasis proyek secara terstruktur, seperti perencanaan alur proyek, pengelolaan kerja kelompok siswa, serta dokumentasi dan penilaian hasil proyek. Temuan ini menegaskan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran berbasis proyek dan kompetensi digital guru.

Tahap perencanaan kegiatan menghasilkan kesepakatan bersama antara tim pengabdian dan guru mitra terkait pemilihan platform digital dan model pembelajaran berbasis proyek yang akan diterapkan. Guru mulai memahami peran platform digital sebagai alat bantu pengelolaan pembelajaran, bukan sekadar media penyampaian materi. Pada tahap ini, guru juga terlibat aktif dalam menyusun skenario proyek yang sesuai dengan mata pelajaran dan karakteristik kompetensi kejuruan. Pada tahap pelaksanaan pendampingan, guru didampingi secara langsung dalam menggunakan platform digital untuk merancang dan mengelola pembelajaran berbasis proyek. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan guru dalam menyusun rancangan proyek, mengatur aktivitas siswa, serta memanfaatkan fitur kolaborasi dan pengumpulan tugas secara daring. Guru mulai mampu mengelola pembelajaran secara lebih sistematis dan terdokumentasi dengan baik melalui platform digital yang digunakan.

Tahap monitoring dan evaluasi menunjukkan perubahan positif pada sikap dan keterampilan guru. Guru menjadi lebih percaya diri dalam menerapkan pembelajaran berbasis proyek dan lebih terbuka terhadap penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Selain itu, hasil rancangan pembelajaran yang dihasilkan guru menunjukkan peningkatan kualitas, baik dari segi kejelasan alur proyek, keterpaduan aktivitas pembelajaran, maupun kesesuaian antara tujuan, proses, dan penilaian. Secara keseluruhan, hasil kegiatan pendampingan menunjukkan bahwa pendekatan pendampingan partisipatif mampu meningkatkan kompetensi digital guru dan kualitas perencanaan pembelajaran berbasis proyek. Guru tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Perubahan ini menjadi indikator awal terwujudnya pembelajaran SMK yang lebih terstruktur, inovatif, dan selaras

dengan tuntutan pembelajaran berbasis proyek.

4. DISKUSI

Hasil kegiatan pendampingan menunjukkan bahwa pendekatan pendampingan partisipatif efektif dalam meningkatkan kompetensi guru SMK dalam menggunakan platform digital untuk pembelajaran berbasis proyek. Temuan ini sejalan dengan pandangan konstruktivistik yang menekankan bahwa proses belajar akan lebih bermakna ketika peserta terlibat aktif dalam praktik nyata dan refleksi terhadap pengalaman belajar. Pembelajaran berbasis proyek menempatkan guru dan siswa sebagai pelaku utama dalam proses pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah kontekstual (Bell, 2010; Thomas, 2000).



Gambar 2. Pelaksanaan Pendampingan.

Peningkatan kemampuan guru dalam merancang dan mengelola pembelajaran berbasis proyek melalui platform digital mendukung kerangka kerja *Technological Pedagogical Content Knowledge*. Kerangka ini menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari pemahaman pedagogik dan konten materi. Hasil pendampingan menunjukkan bahwa guru mulai mampu memadukan aspek teknologi, pedagogi, dan konten secara terpadu dalam perencanaan pembelajaran berbasis proyek (Koehler & Mishra, 2009). Temuan kegiatan ini juga memperkuat konsep literasi digital guru yang menekankan kemampuan untuk menggunakan teknologi secara efektif, kritis, dan bertanggung jawab dalam konteks pembelajaran. Sebelum pendampingan, guru cenderung menggunakan teknologi secara terbatas dan bersifat administratif. Setelah pendampingan, guru mulai memanfaatkan platform digital sebagai sarana kolaborasi, pengelolaan proses belajar, serta evaluasi

pembelajaran berbasis proyek. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Tondeur et al. (2017) yang menyatakan bahwa pendampingan berkelanjutan lebih efektif dibandingkan pelatihan satu arah dalam meningkatkan literasi digital guru.



Gambar 3. Monitoring dan Evaluasi.

Selain itu, hasil kegiatan menunjukkan adanya perubahan sikap guru terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Guru menjadi lebih percaya diri dan terbuka terhadap inovasi pembelajaran berbasis digital. Perubahan sikap ini merupakan faktor penting dalam keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis proyek, karena sikap positif guru terhadap teknologi berpengaruh langsung terhadap keberlanjutan penerapan inovasi pembelajaran di sekolah (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). Dari perspektif pengembangan keterampilan abad ke-21, pembelajaran berbasis proyek yang didukung platform digital memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran di SMK. Platform digital memungkinkan pembelajaran yang lebih kolaboratif, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik, sehingga mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi peserta didik. Temuan ini sejalan dengan pandangan Trilling dan Fadel (2009) yang menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu strategi efektif untuk menyiapkan peserta didik menghadapi tantangan dunia kerja yang kompleks dan dinamis.



Gambar 4. Refleksi dan Tindak Lanjut.

Secara keseluruhan, diskusi ini menunjukkan bahwa pendampingan guru SMK dalam penggunaan platform digital untuk pembelajaran berbasis proyek tidak hanya berdampak pada peningkatan kompetensi teknis guru, tetapi juga pada perubahan praktik dan sikap pedagogik. Dengan demikian, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini memberikan kontribusi nyata terhadap penguatan kualitas pembelajaran SMK dan mendukung implementasi pembelajaran berbasis proyek yang berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menunjukkan bahwa pendampingan guru SMK dalam penggunaan platform digital untuk pembelajaran berbasis proyek memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi digital dan praktik pedagogik guru. Pendekatan pendampingan partisipatif memungkinkan guru terlibat aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi pembelajaran, sehingga integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak bersifat teknis semata, tetapi terhubung secara utuh dengan aspek pedagogik dan konten pembelajaran. Secara teoretis, temuan kegiatan ini menguatkan kerangka pembelajaran berbasis proyek yang berlandaskan konstruktivisme, di mana proses belajar berlangsung melalui pengalaman nyata dan pemecahan masalah kontekstual. Selain itu, hasil pendampingan juga mendukung kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge*, yang menegaskan pentingnya keterpaduan antara teknologi, pedagogi, dan konten dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Pendampingan berkelanjutan terbukti lebih efektif dibandingkan pelatihan satu arah dalam membangun literasi digital dan kepercayaan diri guru. Berdasarkan hasil tersebut, direkomendasikan agar sekolah melanjutkan praktik pendampingan dan penguatan komunitas belajar guru dalam pemanfaatan platform digital untuk pembelajaran

berbasis proyek. Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran ini secara konsisten dan menyesuaikannya dengan karakteristik mata pelajaran kejuruan. Selain itu, dukungan institusi sekolah dalam bentuk kebijakan, fasilitas, dan pengembangan profesional berkelanjutan sangat diperlukan agar inovasi pembelajaran berbasis proyek dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, kegiatan ini berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran di SMK dan mendukung terwujudnya pembelajaran yang inovatif, adaptif, serta selaras dengan tuntutan dunia kerja dan perkembangan teknologi. Hasil pengabdian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pelaksanaan kegiatan serupa di sekolah kejuruan lainnya.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS (Times New Roman, size 12)

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kepala Sekolah, guru, dan seluruh sivitas SMK Negeri 1 Tukak Sadai Bangka Selatan yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Partisipasi dan keterbukaan guru selama proses pendampingan menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan ini.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada institusi asal penulis yang telah memberikan dukungan kelembagaan, fasilitas, serta kesempatan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu, apresiasi diberikan kepada tim dosen dan mahasiswa yang terlibat sebagai fasilitator pendamping, yang telah berkontribusi secara aktif dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik berkat kerja sama yang sinergis antara tim pengabdian dan mitra sekolah. Penulis berharap hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat berkelanjutan bagi peningkatan kualitas pembelajaran di SMK serta menjadi dasar pengembangan kegiatan pengabdian serupa di masa mendatang.

DAFTAR REFERENSI

- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39–43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255–284. <https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551>

- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70.
- Larmer, J., Mergendoller, J. R., & Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning*. ASCD.
- Mulyasa, E. (2018). *Pengembangan dan implementasi Kurikulum 2013*. Remaja Rosdakarya.
- OECD. (2019). *Innovating education and educating for innovation: The power of digital technologies and skills*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264313124-en>
- Rusman. (2017). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. Autodesk Foundation.
- Tondeur, J., van Braak, J., Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2017). Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 555–575. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9481-2>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
- UNESCO. (2018). *ICT competency framework for teachers*. UNESCO.
- Yamin, M., & Syahrir. (2020). *Pembangunan pendidikan berbasis kompetensi abad 21*. Gaung Persada Press.