



Transformasi Pembelajaran Digital melalui Platform Thunkable bagi Siswa di SMA Negeri 2 Kota Sorong

Digital Learning Transformation through Thunkable Platform for Students at SMA Negeri 2 Sorong City

Melda Agnes Manuhutu^{1*}, Sherly Gaspersz², Lulu Jola Uktolseja³,

Irwan Soulisha⁴, Christen⁵, Giovani⁶, Foni⁷

¹⁻⁷Universitas Victory Sorong, Sorong, Indonesia

melda.a.manuhutu@gmail.com^{1*}, sherlygaspersz91@gmail.com², lulujola39@gmail.com³

Korespondensi Penulis: melda.a.manuhutu@gmail.com*

Article History:

Received: Juni 16, 2025;

Revised: Juli 30, 2025;

Accepted: Juli 27, 2025;

Published: Juli 29, 2025

Keywords: Digital Literacy,

Digital, Educational

Innovation, Learning

Transformation, Thunkable,

Abstract: The transformation of education in the digital era demands inclusive, creative, and relevant learning innovations in line with technological developments. To address these challenges, utilizing digital platforms is a strategic step in driving the digitalization of education. One innovative solution that is becoming widely used is no-code platforms like Thunkable, which enable users, including students, to create applications without having to master complex programming. This article reviews the results of a community service activity conducted at SMA Negeri 2 Sorong City, focusing on improving digital literacy and strengthening 21st-century skills through training in creating educational applications based on Thunkable. This activity utilized experiential learning and project-based learning approaches, implemented through hands-on training, interactive demonstrations, independent practice, and participatory evaluation. This training not only targeted students as the primary participants but also involved teachers as facilitators who accompanied the learning process and encouraged the application of training outcomes in classroom activities. Evaluation results showed a significant increase in student enthusiasm, critical thinking skills, and creativity in designing simple educational applications tailored to learning needs and local contexts. Despite obstacles such as limited digital devices and uneven internet access, this activity still succeeded in creating an innovative and transformative learning space. Furthermore, this training makes a significant contribution to supporting the implementation of the Pancasila Student Profile, particularly in the areas of digital literacy, independence, mutual cooperation, and creativity. It also serves as an effective means to instill the value of digital responsibility and foster a learning culture that is adaptive to technological change. The success of this program demonstrates that a simple yet applicable technology-based approach like Thunkable can be replicated in other schools, particularly in the 3T (disadvantaged, frontier, and outermost) regions, with the support of structured and collaborative training.

Abstrak

Transformasi pendidikan di era digital menuntut adanya inovasi pembelajaran yang inklusif, kreatif, dan relevan dengan perkembangan teknologi. Untuk menjawab tantangan tersebut, pemanfaatan platform digital menjadi langkah strategis dalam mendorong digitalisasi pendidikan. Salah satu solusi inovatif yang mulai banyak digunakan adalah platform no code seperti Thunkable, yang memungkinkan pengguna, termasuk pelajar, membuat aplikasi tanpa harus menguasai pemrograman kompleks. Artikel ini mengulas hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Kota Sorong, dengan fokus pada peningkatan literasi digital dan penguatan keterampilan abad ke-21 melalui pelatihan pembuatan aplikasi edukatif berbasis Thunkable. Kegiatan ini menggunakan pendekatan experiential learning dan project-based learning, yang diwujudkan dalam bentuk pelatihan langsung, demonstrasi interaktif, praktik mandiri, serta evaluasi partisipatif. Pelatihan ini tidak hanya menargetkan siswa sebagai peserta utama, tetapi juga melibatkan guru sebagai fasilitator yang

mendampingi proses pembelajaran dan mendorong penerapan hasil pelatihan dalam kegiatan belajar di kelas. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam antusiasme siswa, kemampuan berpikir kritis, serta kreativitas mereka dalam merancang aplikasi edukatif sederhana yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan konteks lokal. Meskipun terdapat kendala seperti keterbatasan perangkat digital dan akses internet yang tidak merata, kegiatan ini tetap berhasil menciptakan ruang pembelajaran yang inovatif dan transformatif. Lebih jauh, pelatihan ini memberikan kontribusi penting dalam mendukung implementasi Profil Pelajar Pancasila, terutama pada aspek literasi digital, kemandirian, gotong royong, dan kreativitas. Kegiatan ini juga menjadi sarana efektif untuk menanamkan nilai tanggung jawab digital serta mendorong budaya belajar yang adaptif terhadap perubahan teknologi. Keberhasilan program ini memberikan gambaran bahwa pendekatan berbasis teknologi yang sederhana namun aplikatif seperti Thunkable dapat direplikasi di sekolah lain, terutama di wilayah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar), dengan dukungan pelatihan yang terstruktur dan kolaboratif.

Kata Kunci: Digital, Inovasi Pendidikan, Literasi Digital, Thunkable, Transformasi Pembelajaran

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang disengaja dan terencana untuk membentuk manusia yang memiliki karakter kuat dan kompetensi untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan sosial, budaya dan ekonomi. (Musfiroh, 2017). Seiring dengan perkembangan teknologi dan komunikasi, paradigma pendidikan pun mengalami pergeseran yang signifikan dari pendekatan konvensional ke pembelajaran berbasis digital. Transformasi ini bukan hanya sekedar menyentuh aspek teknis seperti penggunaan perangkat atau aplikasi, tetapi juga cara berpikir, berinteraksi, dan membangun kompetensi siswa di era digital. Hal ini menunjukkan digitalisasi pendidikan hadir sebagai respon strategis terhadap disrupsi global yang menuntut pendidikan lebih inklusif, fleksibel, dan berbasis teknologi sebagai upaya adaptif pendidikan yang relevan dengan perkembangan zaman (Rogo & Radiana, 2024). Sehingga pemanfaatan teknologi dapat membawa siswa belajar secara praktis dan menarik (Banarsari et al., 2023). Pengaruh positif dari teknologi dengan aplikasi juga tidak dapat dipungkiri sangat mendukung sektor Pendidikan. Pengaruh positifnya dapat membuat sektor pendidikan semakin maju dan berkembang (Manuhutu et al, 2021).

Faktanya, belum semua institusi pendidikan seperti di Kota Sorong memiliki akses dan sumber daya untuk mendukung pembelajaran Berbasis teknologi secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan sebuah inisiatif yang mendorong integrasi teknologi secara sederhana namun berdampak, salah satunya dengan menggunakan Thunkable. Thunkable adalah platform pemrograman visual berbasis drag and drop yang memungkinkan pengguna, termasuk pelajar pemula, untuk membuat aplikasi mobile berbasis Android maupun iOS tanpa perlu menulis kode secara manual (Febriyanti & Hidayat, 2024). Platform ini mendukung pendekatan *project based learning* serta dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, kreatifitas, dan pemecahan masalah siswa melalui pembuatan aplikasi berbasis proyek secara nyata. Hal ini menjadi sarana efektif dalam penguatan keterampilan siswa di abad 21 (Haqqoni et al., 2024).

Dengan kemudahan tersebut, siswa dapat belajar membuat aplikasi edukatif sekaligus mengembangkan kreativitas dan literasi digital mereka.

Dengan demikian, kegiatan yang dilakukan ini bertujuan untuk: a) memberikan Pelatihan Dasar penggunaan platform Thunkable kepada Siswa; b) meningkatkan kemampuan siswa dalam Pembuatan aplikasi sederhana sebagai media pembelajaran; dan c) mendorong transformasi pembelajaran digital Berbasis proyek yang kreatif dan inovatif.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2025, pukul 08.00 WIT di SMA Negeri 2 Kota Sorong, melibatkan 20 peserta dari kelas X dan XI yang memiliki minat di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. Kegiatan ini bertajuk Penguatan Profil Pelajar Pancasila melalui Penggunaan Aplikasi Thunkable. Pelaksanaan kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi dari peserta di seluruh tahapan, mulai dari persiapan hingga evaluasi. Kegiatan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan rancangan pelatihan partisipatif, berbentuk direct training yang menggabungkan demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan intensif untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan aplikatif.

Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah experiential learning, yaitu pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung dan refleksi, sehingga peserta tidak hanya memahami materi secara konseptual, tetapi juga mengembangkan keterampilan, empati, dan kesadaran sosial (Melwida et al., 2024; Shi et al., 2020). Pendekatan ini terbukti mampu mendorong keterlibatan aktif siswa, serta menciptakan pengalaman belajar kontekstual yang selaras dengan enam dimensi Profil Pelajar Pancasila seperti gotong royong, kreativitas, mandiri, dan bernalar kritis (Kemdikbudristek, 2022; PWM Jateng, 2022).

Aplikasi Thunkable, yang digunakan dalam pelatihan ini, merupakan platform pengembangan aplikasi mobile berbasis antarmuka grafis yang cocok untuk pemula. Dengan menggunakan Thunkable, siswa dapat mengembangkan aplikasi sederhana yang relevan dengan permasalahan sosial di sekitar mereka. Aktivitas ini mendukung capaian Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) di bidang TIK dan Informatika, yang bertujuan menanamkan nilai-nilai kebinekaan, etika digital, dan keberlanjutan (Firmansyah, 2023; Inmas, 2023).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemrograman kolaboratif dan proyek berbasis teknologi seperti Micro:bit, Ketikpinter, maupun aplikasi pembelajaran lain mendorong peningkatan keterampilan komputasional, kolaboratif, dan berpikir kritis pada

pelajar (Shahin et al., 2020, 2021; Edwara, 2023). Lebih jauh lagi, literasi digital yang diintegrasikan dalam pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi alat strategis dalam membentuk siswa yang beretika digital, adaptif, dan memiliki kesadaran sosial tinggi (Purbalingga Dinkominfo, 2022). Dengan pendekatan ini, pelatihan tidak hanya menjadi sarana teknis, tetapi juga transformasional bagi peserta didik dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila yang utuh.

3. HASIL

Pelaksanaan kegiatan pelatihan penggunaan *platform* Thunkable bagi Siswa Kelas X dan XI di SMA Negeri 2 Kota Sorong menunjukkan hasil yang sangat positif dari segi partisipasi siswa, penguasaan materi, serta dampaknya terhadap penguatan keterampilan abad ke-21, khususnya literasi digital, kreativitas, dan pemecahan masalah. Hal ini dapat dilihat dari rentetan aktivitas yang berlangsung di lapangan antara lain:

➤ Tahap Pelaksanaan

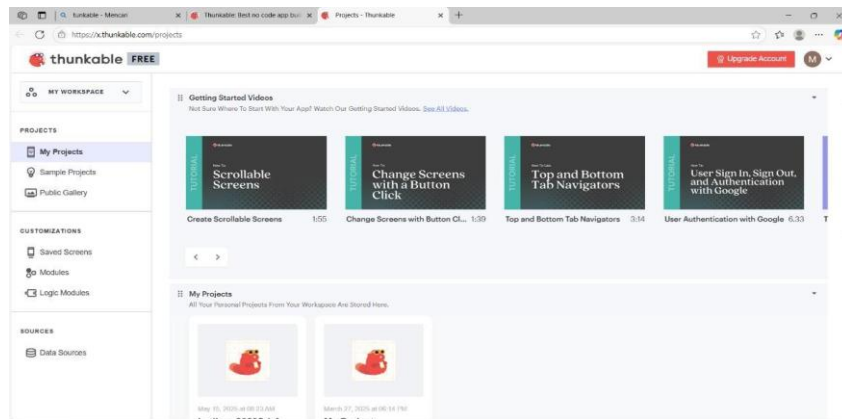
Tahap ini merupakan inti dari kegiatan Pelatihan dan dilaksanakan dalam beberapa sesi yakni:

- Sesi 1: Pengenalan *Platform Thunkable*

Pada sesi ini peserta diperkenalkan dengan konsep *no code application development* dan fungsi dari platform Thunkable. Fasilitator hadir menjelaskan fitur-fitur dasar Thunkable.



Gambar 1. Penyampaian Materi oleh Tim PkM

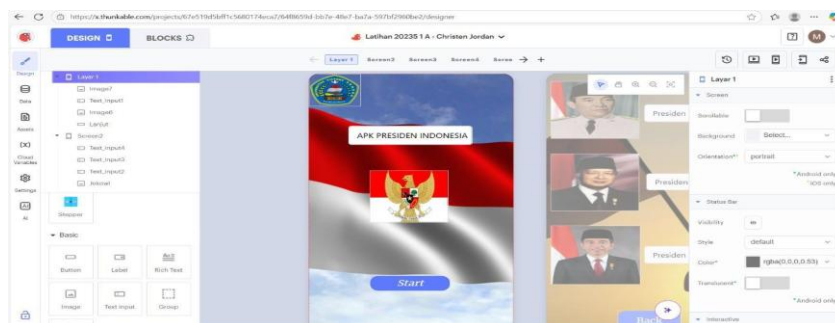


Gambar 2. Halaman Awal Thunkable

- Sesi 2: Demonstrasi Pembuatan Aplikasi

Tim pengabdian (fasilitator) menampilkan contoh Pembuatan aplikasi pembelajaran sederhana menggunakan Thunkable dengan tujuan memberikan gambaran kepada siswa bahwa aplikasi edukatif dapat dibuat dengan mudah, cepat dan Sesuai kebutuhan. Aplikasi tersebut berisi:

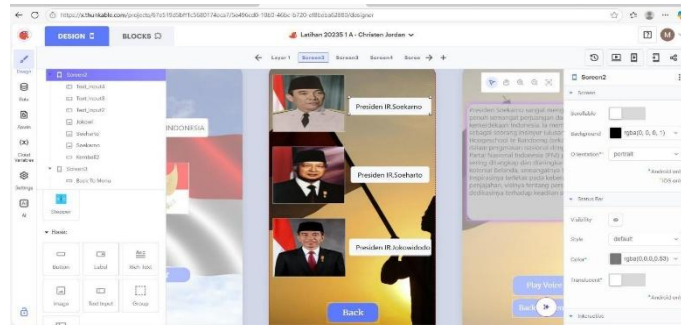
- Halaman pembuka dengan desain visual menarik
- Menu utama dengan navigasi interaktif
- Materi pelajaran Berbasis teks dan gambar
- Kuis evaluasi



Gambar 3. Tampilan Bahan Ajar yang dibuat menggunakan Thunkable

- Sesi 3: Praktik Mandiri

Peserta diminta untuk membuat aplikasi mereka sendiri dengan didampingi oleh tim fasilitator. Mereka dapat memilih topik pelajaran, menentukan isi, dan mendesain tampilan aplikasi. Fasilitator membantu peserta dalam menyusun logika aplikasi dan mengoptimalkan desain antarmuka agar aplikasi terlihat menarik dan dapat digunakan secara praktis.



Gambar 4. Tampilan Materi yang dibuat menggunakan Thunkable



Gambar 5. Kegiatan Praktik menggunakan Thunkable

- Sesi 4: Presentasi dan Umpan Balik

Setelah menyelesaikan aplikasi sederhana, para siswa diminta mempresentasikan hasil karyanya. Tim fasilitator memberikan apresiasi dan masukan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menumbuhkan kepercayaan diri, keterampilan komunikasi, serta kemampuan berpikir reflektif.

➤ Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara observasi langsung terhadap keterlibatan, keaktifan dan kemandirian siswa selama praktik, Penilaian produk aplikasi berdasarkan kriteria sederhana (kelengkapan konten, tampilan dan navigasi). Selanjutnya, tim melakukan sesi tanya jawab dibagikan akhir kegiatan untuk menggali kesan siswa dan refleksi mereka terhadap pengalaman menggunakan Thunkable.



Gambar 6. Kegiatan Evaluasi

DISKUSI

Setelah melalui beberapa tahapan kegiatan pelatihan, maka diperoleh progress yang positif dalam suasana belajar siswa pada setiap pengalaman belajarnya, antara lain:

- Peningkatan Literasi Digital dan Minat Belajar Siswa

Selama kegiatan berlangsung, terlihat bahwa siswa sangat antusias mengikuti setiap sesi pelatihan. Mereka cepat beradaptasi dengan antarmuka platform *Thunkable* yang sederhana dan intuitif. Hal ini sejalan dengan temuan (Literasi et al., 2025), yang menyatakan bahwa platform berbasis *no code* seperti *Thunkable* sangat efektif dalam memperkenalkan konsep pemrograman kepada pemula, terutama siswa yang tidak memiliki latar belakang teknis. Antusiasme siswa juga terlihat dari keaktifan mereka dalam sesi tanya jawab, diskusi kelompok, dan kesiapan mereka dalam mempraktikkan langsung apa yang telah dipelajari. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pengenalan teknologi secara langsung dengan pendekatan *experiential learning* mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa secara signifikan (Mahdalena, 2025).

- Kemampuan Membuat Aplikasi Sederhana

Sebagian besar siswa berhasil membuat aplikasi sederhana dalam waktu yang singkat. Aplikasi tersebut umumnya berisi: halaman pembuka dengan elemen visual menarik, navigasi sederhana, materi edukatif (teks dan gambar), dan kuis interaktif sebagai evaluasi akhir. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa tidak hanya memahami penggunaan teknis platform, tetapi juga mampu merancang struktur informasi dan menyusun konten pembelajaran digital secara sistematis. Menurut (Haqqoni et al., 2024), kegiatan pembuatan aplikasi berbasis proyek mampu mengembangkan keterampilan berpikir logis dan *problem solving* karena siswa dihadapkan pada tantangan nyata yang harus mereka selesaikan sendiri.

Meskipun kegiatan berjalan dengan lancar, namun tentu setiap kegiatan yang diselenggarakan terdapat beberapa tantangan yang dihadapi sebagai berikut:

- Keterbatasan perangkat, karena beberapa siswa harus bergantian menggunakan laptop yang jumlahnya terbatas. Solusinya, fasilitator membuat kelompok Kerja kecil agar semua siswa bisa tetap berpartisipasi secara aktif.
- Koneksi internet yang tidak terlalu stabil. Solusinya, siswa diarahkan membuat desain secara offline terlebih dahulu, kemudian mengunggahnya saat jaringan membaik.

Melalui kegiatan ini, siswa menyampaikan ada pengalaman belajar yang berbeda dan menyenangkan. Siswa mengungkapkan rasa percaya diri karena mampu membuat aplikasi

sendiri, meskipun sebelumnya belum pernah mencoba. Ini menjadi bukti bahwa Thunkable dapat berfungsi sebagai jembatan untuk memperkenalkan dunia teknologi secara inklusif kepada siswa SMA (Febriyanti & Hidayat, 2024).

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Kota Sorong melalui pelatihan penggunaan platform Thunkable terbukti memberikan dampak positif terhadap penguatan kompetensi digital siswa. Pelatihan ini tidak hanya memperkenalkan siswa pada teknologi pembuatan aplikasi berbasis *no code*, tetapi juga mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti kreativitas, berpikir logis, pemecahan masalah, dan kemandirian belajar.

Dengan pendekatan *experiential learning* dan model *project based learning*, siswa mampu membuat aplikasi edukatif sederhana secara mandiri dan antusias menunjukkan hasil karyanya. Hal ini menjadi bukti bahwa digitalisasi pembelajaran dapat diimplementasikan secara efektif meskipun dengan sumber daya terbatas, asalkan disusun dengan metode pelatihan yang tepat dan relevan dengan kebutuhan siswa.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa Thunkable dapat menjadi media pembelajaran yang inklusif, inovatif, dan aplikatif untuk sekolah menengah, serta mendukung penguatan Profil Pelajar Pancasila dalam ranah literasi digital dan karakter.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tulus disampaikan kepada Bapak/Ibu Kepala Sekolah, Dewan Guru, serta seluruh siswa-siswi SMA Negeri 2 Kota Sorong atas sambutan hangat, kolaborasi aktif, dan semangat belajar yang luar biasa dalam menyukseskan kegiatan pengabdian ini. Kehadiran dan partisipasi Bapak/Ibu serta para siswa bukan hanya memberikan ruang bagi praktik ilmu, tetapi juga memperkuat harapan akan lahirnya generasi pembelajar yang adaptif dan kreatif di tengah arus transformasi digital.

DAFTAR REFERENSI

- Banarsari, A., Nurfadilah, D. R., & Akmal, A. Z. (2023). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Pada Abad 21. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(1), 459. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i1.71152>
- Edwara. (2023, Oktober 18). *Ketikpinter, aplikasi pembentuk karakter Profil Pelajar Pancasila dari mahasiswa UNY*. Eduwara. <https://eduwara.com/ketikpinter-aplikasi-pembentuk-karakter-profil-pelajar-pancasila-dari-mahasiswa-uny>

- Febriyanti, K. N., & Hidayat, W. N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Berbantuan Thunkable dengan Model Project Based Learning pada Materi CSS Kelas X Program Keahlian PPLG. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 2(2), 184–194. <https://doi.org/10.17977/um084v2i22024p184-194>
- Firmansyah, F. (2023). Implementasi mata pelajaran Informatika untuk memperkuat Profil Pelajar Pancasila di SMA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 102–115.
- Haqqoni, N., Adhita, D., & Zahid, A. (2024). Peran Teknologi dalam Mendukung Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila: Studi Literatur. *Karimah Tauhid*, 3(8), 8909–8921. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i8.14527>
- Inmas. (2023). Terangkan hubungan antara informatika dengan Profil Pelajar Pancasila. *INMAS Research Bulletin*.
- Kemdikbudristek. (2022). *Kurikulum Merdeka: Penguatan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Literasi, P., Melalui, T., Software, P., Berbasis, D., & Programming, C. (2025). *Jurnal merpati*. 6(2), 53–63.
- Mahdalena, F. (2025). Kebijakan Sekolah Dalam Meningkatkan Kedisiplinan Siswa Di Mtsn 2 Aceh Jaya. *Jurnal Multidisiplin Inovatif*, 9(1), 2246–6110.
- Manuhutu, M. A., Khahar, M., & Uktolseja, L. J. (2021). Perancangan sistem informasi kursus berbasis web pada Dalys Course. *Jurnal Elektro Luceat*, 7(1), 1–14. <https://jurnal.poltekstpaul.ac.id/index.php/jelekn/article/view/366/249>
- Melwida, L., Syahrial, S., & Nurrahmi, R. (2024). Penguatan Profil Pelajar Pancasila melalui experiential learning menggunakan aplikasi pembelajaran interaktif. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 7(1), 45–57.
- Mewilda, L., Rianto, S., & Tanamir, M. D. (2024). Pengaruh Penerapan Model Experiential Learning Terhadap Motivasi Belajar Geografi Peserta Didik Fase E SMAN 1 Guguk. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 7210–7216.
- Purbalingga Dinkominfo. (2022, September 22). *Wujudkan Profil Pelajar Pancasila melalui literasi digital*. <https://www.purbalinggakab.go.id/wujudkan-profil-pelajar-pancasila-melalui-literasi-digital>
- PWM Jateng. (2022, Agustus 20). *Menjadi Pelajar Pancasila di Era Digital*. <https://pwmjateng.com/menjadi-pelajar-pancasila-di-era-digital>
- Rogo, I., & Radiana, U. (2024). Strategi Dan Tantangan Transformasi Digital Dalam Pengembangan SDM Pendidikan. *Journal of Mandalika Literature*, 5(4), 2745–5963.
- Shahin, M., Gonsalvez, C., & Whittle, J. (2021). How secondary school girls perceive computational thinking practices through collaborative programming with the Micro:bit. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2112.09676>
- Shahin, M., Ilic, O., Gonsalvez, C., & Whittle, J. (2020). The impact of a STEM-based entrepreneurship program on the entrepreneurial intention of secondary school female students. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2012.03746>
- Shi, W., Malachowsky, S., El-Glaly, Y., Yu, Q., & Krutz, D. E. (2020). Presenting and evaluating the impact of experiential learning in computing accessibility education. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2002.06445>