

TRANSFORMASI PEMBELAJARAN DI SMA NEGERI 1 BELITANG HULU MELALUI INOVASI GAME EDUKASI BERBASIS GENIALLY

Fatkhan Amirul Huda, Yayan Adrianova Eka Tuah, Antonius Edy Setyawan, Veronika, Rifki Ardian,
Monika Yuyen

Pendidikan Komputer, STKIP Persada Khatulistiwa

Email: fatkhanamirulhuda@gmail.com, adrianovaekatuah89@gmail.com, antonius@gmail.com,
veronika@gmail.com, ardian@gmail.com, monika@gmail.com

Abstract

This Community Service Program (PkM) aims to enhance teachers' TPACK competence, ICT self-efficacy, and their ability to develop interactive learning media using Genially at SMA Negeri 1 Belitang Hulu. The implementation methods included training, hands-on practice, intensive mentoring, and evaluation through peer microteaching sessions. The results indicate a significant improvement in the dimensions of TK, TCK, and TPK, demonstrating that teachers are increasingly capable of effectively integrating technology with content and pedagogical strategies. Teachers' ICT self-efficacy increased through direct experience in producing digital learning media. Genially-based interactive media were found to facilitate content simplification, enhance learner engagement, and support automated formative assessment. A total of 83% of teachers successfully produced and revised media independently, reflecting sustainable capacity building. This program contributes to digital learning transformation by providing ready-to-use learning media, lesson plans, SOPs, and a school repository.

Keywords: TPACK, ICT self-efficacy, Genially, interactive media, digital learning, community service program

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi TPACK, *self-efficacy* TIK, serta kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Genially di SMA Negeri 1 Belitang Hulu. Metode pelaksanaan meliputi pelatihan, hands-on practice, pendampingan intensif, dan evaluasi melalui *microteaching* antarguru. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada dimensi TK, TCK, dan TPK, yang mengindikasikan bahwa guru mampu mengintegrasikan teknologi dengan konten serta strategi pedagogik secara lebih efektif. *Self-efficacy* TIK guru juga mengalami peningkatan melalui pengalaman langsung dalam produksi media digital. Media interaktif Genially terbukti mempermudah penyederhanaan konsep, meningkatkan keterlibatan peserta didik, serta mendukung asesmen formatif secara otomatis. Sebanyak 83% guru berhasil memproduksi dan merevisi media secara mandiri, menunjukkan terbangunnya kapasitas berkelanjutan. Program ini berkontribusi pada transformasi pembelajaran digital melalui penyediaan media pembelajaran, RPP, SOP, dan repositori sekolah yang siap digunakan.

Kata Kunci: TPACK, *self-efficacy* TIK, Genially, media interaktif, pembelajaran digital, PkM

PENDAHULUAN

Seiring pesatnya perkembangan teknologi digital (Fo dkk., 2024; Ganiem dkk., 2024; Zaidan & Ibrahim, 2024), masyarakat

mengalami perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan. Transformasi ini juga berdampak besar pada dunia pendidikan, di mana teknologi menjadi sarana penting

dalam mengakses informasi, mempercepat komunikasi, serta meningkatkan mutu pembelajaran (S.Challa et al., 2024; Xia et al., 2024). Proses perolehan dan penyajian pengetahuan kini tidak dapat dipisahkan dari pemanfaatan teknologi.

Dalam konteks pendidikan, teknologi berfungsi sebagai media yang memungkinkan terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan bagi peserta didik masa kini (Br.Sinulingga, 2024). Pergeseran penggunaan media dari metode konvensional menuju media digital interaktif mendorong guru untuk meningkatkan kompetensi digitalnya (Bunari dkk., 2024; Fitrianto, 2024; Sarip dkk., 2024). Namun, kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi masih terbatas sehingga penggunaan media pembelajaran belum optimal (Permana dkk., 2024).

Salah satu bentuk inovasi teknologi dalam pendidikan adalah game edukasi. Awalnya digunakan sebagai sarana hiburan (Suryadi, 2017), game kemudian berkembang menjadi media belajar yang dapat meningkatkan motivasi, aktivitas, dan pemahaman siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan (Anam dkk., 2021; Yusuf & Syarifuddin, 2024). Game edukasi juga mengandung unsur yang sejalan dengan tuntutan kurikulum dan mampu merangsang kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Wiryaningtyas dkk., 2023).

Pemanfaatan media digital semakin didukung oleh hadirnya berbagai platform, salah satunya Genially. Platform ini memfasilitasi pembuatan media interaktif seperti presentasi, infografik, kuis, dan game edukatif (Fadilah & Kusdiyanti, 2023; Permatasari et al., 2021; Rohmah & Usriyah, 2024; Segundo Teófilo et al., 2024).

SMA Negeri 1 Balai Sepuak, Kabupaten Sintang, masih menghadapi kendala dalam implementasi pembelajaran berbasis teknologi. Berdasarkan observasi, pembelajaran masih

didominasi metode ceramah dan penggunaan media yang sederhana sehingga keterlibatan siswa rendah. Banyak siswa pasif dan kurang termotivasi, yang turut berpengaruh pada capaian akademik yang masih di bawah KKM. Sarana seperti laboratorium komputer juga belum dimanfaatkan secara optimal untuk pembelajaran digital interaktif, dan sebagian besar guru belum terbiasa menggunakan aplikasi multimedia seperti Genially.

Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran abad 21 dan praktik pembelajaran di sekolah. UNESCO (2023) menekankan bahwa transformasi digital pendidikan merupakan kebutuhan global untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih adaptif dan berpusat pada siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berupa pelatihan pengembangan media pembelajaran digital interaktif berbasis game edukasi menjadi sangat relevan untuk dilaksanakan di SMA Negeri 1 Balai Sepuak. Melalui kegiatan ini, guru dibekali keterampilan membuat media pembelajaran inovatif menggunakan Genially sehingga materi dapat disajikan secara interaktif, menarik, dan sesuai karakteristik siswa. Seluruh mata pelajaran memiliki potensi untuk diubah ke dalam format game edukatif, seperti latihan berhitung pada Matematika, kuis cerita pada Bahasa Indonesia, atau simulasi visual pada Biologi.

Implementasi media pembelajaran berbasis game edukasi juga mendukung kebijakan Merdeka Belajar yang menekankan pembelajaran kreatif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik. Dengan demikian, siswa menjadi lebih aktif dalam proses belajar, sementara guru memperoleh alternatif media yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PkM dilaksanakan melalui empat tahap. Pertama, tim melakukan observasi kebutuhan mitra dan menyiapkan rencana kegiatan serta materi pelatihan. Kedua, dilakukan sosialisasi mengenai tujuan program dan urgensi pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif berbasis game edukasi. Ketiga, pelatihan penggunaan Genially diberikan melalui pemberian materi teknis, pendampingan perancangan, dan praktik pembuatan media oleh guru. Keempat, dilakukan monitoring dan evaluasi untuk mengidentifikasi kendala, memberikan solusi, serta menilai kualitas produk media yang dihasilkan. Keberlanjutan program dijaga melalui pendampingan daring dan pembentukan komunitas guru, sedangkan seluruh proses didokumentasikan dalam laporan akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di SMA Negeri 1 Belitang Hulu berjalan sesuai rencana yang telah ditetapkan. Kegiatan ini terdiri atas tahap persiapan, sosialisasi, pelatihan teknis, *coaching clinic*, *microteaching* antarguru, monitoring evaluasi, serta penyusunan produk media pembelajaran berbasis Genially. Berdasarkan hasil dokumentasi kegiatan, sebanyak 18 guru lintas mata pelajaran mengikuti seluruh rangkaian program secara aktif.



Gambar 1. Foto Bersama Sebelum Memulai Pelatihan

Pelaksanaan Workshop dan Pelatihan Teknis

Kegiatan workshop dilaksanakan selama 3 jam, berfokus pada pengenalan prinsip game-based learning, fitur inti Genially, dan strategi integrasi media dalam pembelajaran. Selanjutnya, sesi *coaching clinic* dilakukan selama 3 jam untuk memberikan pendampingan langsung kepada guru terkait:

1. penyusunan tujuan dan indikator pembelajaran,
2. perancangan alur interaktif (*quiz*, *drag-and-drop*, *branching*),
3. pengembangan konten visual, serta
4. integrasi media ke dalam RPP.



Gambar 2. Keaktifan Peserta Dalam Pelatihan

Seluruh peserta menghasilkan rancangan awal game edukasi dalam sesi ini.

Produksi Media Interaktif dan RPP

Luaran produk guru menunjukkan capaian yang sangat baik:

1. 17 dari 17 guru menghasilkan minimal 1 media/game Genially yang layak pakai.
2. 17 RPP terintegrasi media Genially berhasil disusun.
3. 1 SOP pemanfaatan Genially dan 1 repositori internal disusun sebagai panduan keberlanjutan sekolah.

Produk media interaktif mencakup beragam fitur seperti kuis bercabang, animasi interaktif, simulasi sederhana, serta aktivitas *drag-and-drop* yang disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran masing-masing.

Peningkatan Kompetensi Guru

Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen pengukuran TPACK dan *Self-Efficacy* TIK. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh dimensi.

Tabel 1. Hasil Dimensi Pengukuran Kompetensi Guru (TPACK)

Dimensi Pengukuran	Pra	Post	Peningkatan
TK (Technological Knowledge)	2.1	3.6	+1.5
PK (Pedagogical Knowledge)	3.0	3.4	+0.4
CK (Content Knowledge)	3.1	3.4	+0.3
TCK (Technological Content Knowledge)	2.0	3.4	+1.4
TPK (Technological Pedagogical Knowledge)	2.3	3.5	+1.2
PCK (Pedagogical Content Knowledge)	2.9	3.3	+0.4
TPACK (Integratif)	2.2	3.5	+1.3

Tabel 1 menunjukkan bahwa TK meningkat dari 2,1 menjadi 3,6 (+ 1,5) yang menegaskan kemampuan guru dalam mengoperasikan Genially secara mandiri. PK naik dari 3,0 menjadi 3,4 (+ 0,4), menunjukkan bahwa keterampilan pedagogik sudah baik sejak awal dan semakin tertata setelah pelatihan. CK meningkat dari 3,1 menjadi 3,4 (+ 0,3), menandakan kemampuan guru dalam memilih dan menyajikan konten sudah konsisten.

Pada dimensi TCK, skor naik signifikan dari 2,0 menjadi 3,4 (+ 1,4), menunjukkan kemampuan guru yang semakin tepat dalam memetakan fitur Genially terhadap karakter konten. TPK juga meningkat dari 2,3 menjadi 3,5 (+ 1,2), yang menunjukkan strategi pedagogis guru semakin kuat saat didukung media digital. Sementara itu, PCK meningkat dari 2,9 menjadi 3,3 (+ 0,4). Secara keseluruhan, TPACK integratif naik dari 2,2 menjadi 3,5 (+ 1,3), menandakan meningkatnya kepercayaan diri guru dalam mengintegrasikan

tujuan pembelajaran, konten, dan teknologi secara seimbang.

Peningkatan *Self-Efficacy* TIK Guru

Aspek *Self-Efficacy* dengan indikator mengoperasikan Genially, mendesain alur interaktif, memecahkan masalah teknis, menyusun asesmen terintegrasi semua aspek menunjukkan peningkatan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan individu setiap guru sudah baik dan sudah bisa mandiri dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis Genially. Adapun hasil perolehan peningkatan *self-efficacy* TIK Guru ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Peningkatan *Self-Efficacy* TIK Guru

Dimensi Pengukuran	Pra	Post	Peningkatan
Mengoperasikan Genially	2.4	4.4	+2.0
Mendesain alur interaktif	2.5	4.2	+1.7
Memecahkan masalah teknis	2.3	4.0	+1.7
Menyusun asesmen terintegrasi	2.5	4.1	+1.6
Rerata	2.6	4.2	+1.6

Peningkatan ini menegaskan bahwa guru telah memiliki kepercayaan diri dan kemandirian tinggi dalam menggunakan Genially sebagai media pembelajaran.

Pembahasan

Kegiatan PkM ini terbukti efektif meningkatkan kemampuan guru dalam aspek TPACK, terutama pada dimensi TK, TCK, dan TPK. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa guru bukan hanya memahami teknologi, tetapi mampu menghubungkannya dengan konten pelajaran serta strategi pedagogik. Capaian ini sejalan dengan temuan penelitian Permatasari et al. (2021) dan Rohmah & Usriyah (2024), yang menegaskan bahwa penggunaan Genially dapat memperkuat kemampuan guru dalam mengintegrasikan konten dan teknologi melalui media interaktif.

Peningkatan signifikan pada *self-efficacy* guru mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil memberikan pengalaman teknis langsung yang meningkatkan kepercayaan diri peserta. Hal ini penting karena *self-efficacy* merupakan salah satu prediktor utama dalam adopsi teknologi pembelajaran oleh guru. Melalui *hands-on practice* dan pendampingan intensif, guru dapat mengubah persepsi mereka dari “pengguna pasif” menjadi “pencipta media pembelajaran”. Walaupun uji coba dilakukan pada skenario *microteaching* antarguru, hasil diskusi reflektif menunjukkan bahwa (1) media interaktif Genially memudahkan penyederhanaan konten yang kompleks; (2) meningkatkan kebermaknaan aktivitas belajar; (3) membantu guru merancang asesmen formatif secara otomatis (*feedback* langsung), dan (4) meningkatkan efisiensi proses pembelajaran.

Kesiapan guru dalam menerapkan media ini di kelas menjadi lebih tinggi, yang juga sejalan dengan prinsip Merdeka Belajar yang menekankan kreativitas, inovasi, dan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Kemandirian guru dalam mengembangkan media menunjukkan bahwa sebanyak 83% guru mampu memproduksi dan merevisi media tanpa pendamping setelah pelatihan. Hal ini menunjukkan keberhasilan PkM dalam menciptakan *capacity building* yang berkelanjutan. Keberadaan SOP dan repositori internal sekolah menjadi penguat keberlanjutan inovasi digital di lingkungan SMA Negeri 1 Belitang Hulu.

Relevansi program terhadap kebutuhan sekolah mengidentifikasi masalah awal menunjukkan rendahnya variasi media digital, minimnya kompetensi guru dalam mengembangkan multimedia interaktif, dan kurangnya motivasi belajar siswa. Pelaksanaan PkM ini telah memberikan solusi nyata, berupa (1) peningkatan literasi digital guru; (2) penyediaan media pembelajaran siap pakai; (3) peningkatan kualitas RPP, serta (4) penguatan budaya inovasi digital di sekolah.

Secara keseluruhan, kegiatan PkM telah mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan kompetensi TPACK, *self-efficacy* TIK, dan kemampuan guru dalam menghasilkan media pembelajaran berbasis Genially. Hasil analisis menunjukkan adanya perubahan signifikan baik pada kompetensi teknis maupun pedagogis guru, serta meningkatnya kesiapan mereka untuk mengimplementasikan pembelajaran digital interaktif pada mata pelajaran masing-masing. Dengan luaran berupa media pembelajaran, RPP, SOP, dan repositori, program ini berkontribusi memberikan dampak jangka panjang terhadap transformasi pembelajaran di SMA Negeri 1 Belitang Hulu.

SIMPULAN

[Times New Roman 11 bold]

Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di SMA Negeri 1 Belitang Hulu menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berbasis media interaktif Genially mampu memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kompetensi digital guru. Pertama, penguatan kompetensi TPACK terlihat dari meningkatnya kemampuan guru dalam aspek *Technological Knowledge* (TK), *Technological Content Knowledge* (TCK), dan *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK). Guru tidak hanya memahami penggunaan teknologi, tetapi juga mampu mengintegrasikannya dengan konten pembelajaran dan strategi pedagogik secara tepat.

Kedua, terjadi peningkatan yang jelas pada *self-efficacy* TIK, yang ditunjukkan melalui kepercayaan diri guru dalam mengoperasikan teknologi dan memproduksi media pembelajaran secara mandiri. Pengalaman langsung melalui *hands-on practice* dan pendampingan intensif memberi kontribusi nyata terhadap perubahan persepsi guru dari sekadar pengguna pasif menjadi kreator media digital.

Ketiga, penggunaan media interaktif Genially terbukti berdampak positif pada kualitas praktik pembelajaran yang dilakukan

melalui *microteaching*. Guru melaporkan bahwa media ini membantu penyederhanaan konsep, meningkatkan kebermaknaan aktivitas belajar, memfasilitasi asesmen formatif, serta meningkatkan efisiensi waktu pembelajaran. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran abad 21 dan kebijakan Merdeka Belajar.

Keempat, tingginya kemandirian guru ditunjukkan oleh 83% peserta yang mampu memproduksi dan merevisi media tanpa pendampingan menggambarkan keberhasilan program dalam membangun *capacity building* jangka panjang. Dukungan berupa SOP dan repositori media belajar menjadi modal penting bagi keberlanjutan inovasi digital di sekolah.

Secara keseluruhan, program PkM ini berhasil mencapai tujuannya, yaitu meningkatkan kompetensi TPACK, *self-efficacy* TIK, serta kemampuan guru dalam merancang dan menerapkan pembelajaran interaktif berbasis Genially. Luaran berupa media pembelajaran, RPP, SOP, dan repositori memberikan dampak sistemik yang memperkuat transformasi digital pembelajaran di sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Anam, K., Mulasi, S., & Rohana, S. (2021). Efektifitas Penggunaan Media Digital dalam Proses Belajar Mengajar. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 2(2), 76–87. <https://doi.org/10.47766/ga.v2i2.161>
- Br.Sinulingga, S. P. (2024). ANALISIS TANTANGAN DAN PELUANG DALAM PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI ERA DIGITAL: PERSPEKTIF MASA DEPANN. *Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, 2(12), 25–35.
- Bunari, B., Setiawan, J., Ma'arif, M. A., Purnamasari, R., Hadisaputra, H., & Sudirman, S. (2024). The influence of flipbook learning media, learning interest, and learning motivation on learning outcomes. *Journal of Education and*

Learning, 18(2), 313–321. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i2.21059>

- Challa, S. R., Challa, K., Lakkarasu, P., Sriram, H. K., & Adusupalli, B. (2024). Strategic Financial Growth: Strengthening Investment Management, Secure Transactions, and Risk Protection in the Digital Era. *Journal of Artificial Intelligence and Big Data Disciplines*, 1(1), 97–108. <https://doi.org/10.70179/1kfdwj89>
- Fadilah, A. N., & Kusdiyanti, H. (2023). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik melalui*. 8(2), 153–162.
- Fitrianto, I. (2024). *Innovation and Technology in Arabic Language Learning in Indonesia*. 2(3), 134–150.
- Fo, A. F., Bunga, G. R., Kawengian, S. C. A., & Saragih, V. K. (2024). Kemajuan Teknologi Memberikan Kemudahan dalam Interaksi Digital Manusia. *Digital Commnication, Vol.1*, 1–13.
- Ganiem, L. M., Setiawati, R., Suardi, S., Nurhayai, N., & Ramdhani, R. (2024). Society in the Digital Era: Adaptation, Change, and Response to Communication Technology. *Journal International Dakwah and Communication*, 4(1), 123–135. <https://doi.org/10.55849/jidc.v4i1.639>
- Permana, B. S., Ainun Hazizah, L., & Tri Herlambang, Y. (2024). Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era Digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 4(1), 19–28.
- Permatasari, S. V. G., Pujayanto, P., & Fauzi, A. (2021). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Interaktif Menggunakan Aplikasi Genially Pada Materi Gelombang Bunyi dan Cahaya Berbasis Model VAK Learning. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 11(2), 96. <https://doi.org/10.20961/jmpf.v11i2.49235>

- Rohmah, I. A., & Usriyah, E. F. L. (2024). Needs Analysis in Developing E-Lkpd Based on Genially Educational Games in Mathematics Learning To Increase Learning Motivation. *At-Ta`Dib*, 8(3). <https://doi.org/10.32832/at-tadib.v8i3.19429>
- Sarip, M., Ilham, A., Bahtiar, I. R., Hendrawanto, H., Laseduw, S. M. I., & Abdullah, M. (2024). Integrated 6C Skills of the 21st Century with Animation Video Media for Arabic Speaking Material Design. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 10(1), 183. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i1.10549>
- Segundo Teófilo, E., Cecilia Verónica, C., & Hendy Maier Pérez, B. (2024). Implementation of Genially as a strategy in the teaching- learning process of Natural Sciences Implementación de Genially como estrategia en el proceso de Naturales Implementação do Genially como estratégia no processo de ensino-. *Mendive*, 22(3).
- Suryadi, A. (2017). PERANCANGAN APLIKASI GAME EDUKASI MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL. *Petik*, 3(1), 2-(6).
- Wiryaningtyas, R. K., Adamura, F., & Astuti, I. P. (2023). Pengembangan Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Bangun Ruang Kelas VII SMP Negeri 1 Geger. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3192–3204. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2815>
- Xia, L., Baghaie, S., & Mohammad Sajadi, S. (2024). The digital economy: Challenges and opportunities in the new era of technology and electronic communications. *Ain Shams Engineering Journal*, 15(2), 102411. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2023.102411>
- Yusuf, M., & Syarifuddin, A. (2024). Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Mobile Learning Melalui Game Edukasi Laciku Materi Aljabar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 12, 255–267.
- Zaidan, E., & Ibrahim, I. A. (2024). AI Governance in a Complex and Rapidly Changing Regulatory Landscape: A Global Perspective. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03560-x>