

DISEMINASI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN: PELATIHAN GOOGLE EARTH UNTUK GURU DI SMA PUTRA BANGSA DEPOK

Adhityo Kuncoro¹, Dyah Rhetno Wardhani², Vickry Ramdhan³, Rahman Abdillah⁴,
Fajar Erlangga⁵

^{1,2,3,4,5)} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI

e-mail: adhityo.23031@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Pendidikan di era digital menuntut integrasi teknologi sebagai komponen kunci dalam proses pembelajaran. Guru-guru di SMA Putra Bangsa Depok menghadapi tantangan dalam menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan siswa dan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi seperti Google Earth untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Karena itu, pelatihan ini diadakan dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menggunakan Google Earth dalam rangka mewujudkan pembelajaran yang tidak hanya menarik tetapi juga mendalam. Metode yang terstruktur, mulai dari observasi langsung untuk mengidentifikasi kebutuhan guru, wawancara untuk mendapatkan masukan langsung, hingga sesi presentasi, praktik langsung, dan evaluasi, berhasil menunjukkan hasil positif, seperti ditunjukkan dengan respon guru yang merasa lebih siap dan percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi ini dalam proses belajar-mengajar. Meskipun demikian, program ini masih menghadapi kendala seperti keterbatasan waktu untuk mendalami semua fitur Google Earth secara menyeluruh dan kebutuhan akan infrastruktur teknologi yang memadai di sekolah. Untuk menjaga keberlanjutan dan kesuksesan program, pendekatan lanjutan berupa pelatihan tambahan, pendampingan rutin, dan evaluasi teratur masih perlu dilakukan agar penggunaan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya efektif tetapi juga sejalan dengan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka yang inklusif dan berorientasi pada hasil pembelajaran yang kompetitif.

Kata kunci: Google Earth, Kurikulum Merdeka, SMA Putra Bangsa

Abstract

Education in the digital era demands the integration of technology as a key component in the learning process. Teachers at SMA Putra Bangsa Depok face challenges in aligning the curriculum with student needs and optimizing the use of technologies like Google Earth to enhance the quality of education. Therefore, this training is conducted with the aim of enhancing teachers' competence in using Google Earth to facilitate engaging and profound learning experiences. Structured methods, including direct observation to identify teachers' needs, interviews for direct input, as well as presentation sessions, direct practice, and evaluation, have successfully yielded positive outcomes. Teachers responded positively, feeling more prepared and confident in integrating this technology into their teaching practices. Nevertheless, the program encounters constraints such as limited time to fully explore all Google Earth features and the need for adequate technological infrastructure in schools. To sustain and ensure the success of the program, ongoing approaches such as additional training, regular mentoring, and systematic evaluation are necessary. These efforts aim to make the use of technology in education not only effective but also in line with the principles of inclusive and outcome-oriented curriculum like Merdeka Curriculum.

Keywords: Google Earth, Merdeka Curriculum, SMA Putra Bangsa

PENDAHULUAN

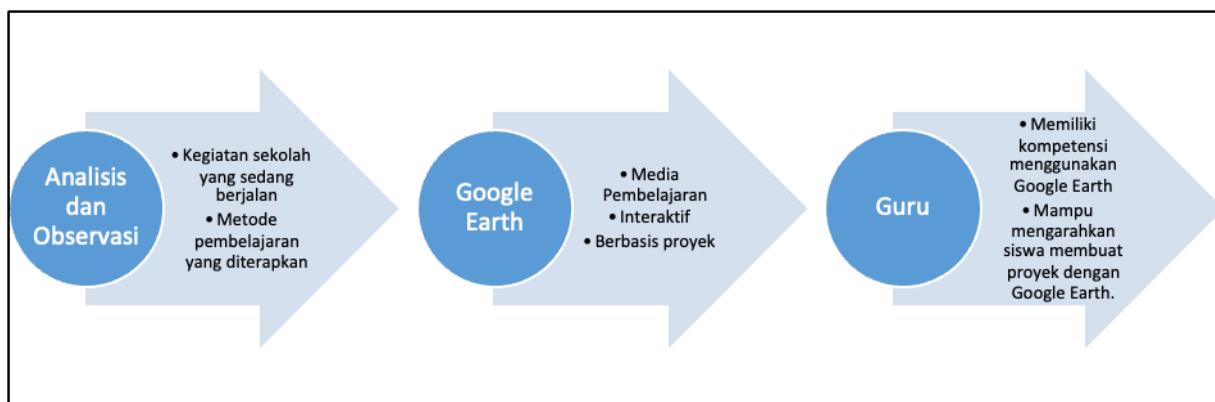
Pendidikan di era digital dan revolusi industri 4.0 kian menuntut kondisi pembelajaran untuk beradaptasi dengan teknologi sebagai medium utama dalam proses pendidikan. Implementasi Kurikulum Merdeka yang diperkenalkan untuk memfasilitasi pembelajaran siswa dengan menggunakan berbagai media pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi mereka (Kemendikbudristek, 2021) menjadi sebuah tonggak penting dalam upaya mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran dan mendorong digitalisasi pendidikan. Kurikulum ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas dan interaktifitas dalam proses belajar-mengajar, tetapi juga merekomendasikan pendekatan pembelajaran yang inklusif, menyenangkan, fleksibel, dan berorientasi kontekstual untuk memenuhi kebutuhan unik setiap siswa (Festiyed et al., 2022; Yarsama, 2022).

Salah satu aspek penting dalam implementasi Kurikulum Merdeka adalah kemampuan guru untuk memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Guru-guru di SMA Putra Bangsa Depok, sebagai salah satu sekolah yang berupaya menerapkan Kurikulum Merdeka, menghadapi tantangan dalam meningkatkan keterampilan mereka agar dapat menyampaikan materi dengan lebih interaktif dan mendalam. Secara lebih spesifik, tantangan yang dihadapi oleh guru-guru tersebut dalam menerapkan Kurikulum Merdeka, khususnya dalam konteks pembelajaran berbasis proyek, adalah menyesuaikan kurikulum dengan kebutuhan dan karakteristik individual siswa. Di samping itu, mereka juga dihadapkan pada tugas mengelola waktu secara efektif untuk menyelesaikan proyek-proyek yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan abad ke-21, seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan kreativitas (Jufriadi et al., 2022; Yarsama, 2022). Salah satu solusi yang potensial adalah penggunaan aplikasi Google Earth. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melihat peta dunia dalam perspektif 3D dan menerapkannya dalam berbagai mata pelajaran seperti Geografi, Sejarah, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Ilmu Pengetahuan Sosial.

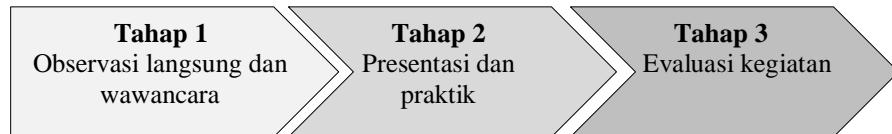
Sebelum mengikuti pelatihan, pemahaman dan keterampilan guru-guru di SMA Putra Bangsa Depok dalam menggunakan teknologi modern seperti Google Earth mungkin beragam. Meskipun beberapa guru telah berhasil mengintegrasikan teknologi ini dalam pengajaran mereka, sebagian lainnya masih memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi tersebut dalam memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan kontekstual bagi siswa (Anita & Astuti, 2022). Karena itu, pelatihan Google Earth untuk guru-guru di SMA Putra Bangsa Depok ini bertujuan untuk secara umum meningkatkan kompetensi mereka dalam memanfaatkan teknologi ini sebagai metode pembelajaran berbasis proyek. Dengan meningkatnya keterampilan dalam menggunakan Google Earth, guru-guru diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mendalam bagi siswa, sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Pelatihan ini juga diharapkan dapat mengurangi kesenjangan antara kondisi saat ini dan kondisi ideal dalam implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah tersebut, sehingga pendidikan yang diberikan dapat lebih relevan dan kompetitif (Jufriadi et al., 2022; Nafisa et al., 2021). Dengan demikian, pelatihan khusus Google Earth yang diselenggarakan untuk guru-guru di SMA Putra Bangsa Depok diharapkan mampu memberikan kontribusi signifikan dalam memperkuat kompetensi guru dalam rangka menghadirkan pembelajaran yang relevan dan menarik, serta memberikan gambaran yang jelas mengenai proses, hasil, dan dampak dari diseminasi teknologi pembelajaran ini dalam konteks pendidikan di SMA Putra Bangsa Depok.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan sistematis dengan beberapa tahapan penting. Kegiatan ini dilaksanakan di SMA Putra Bangsa Depok dan melibatkan para guru sebagai peserta utama. peralatan pendukung yang digunakan mencakup perangkat komputer, proyektor, dan aplikasi Google Earth.



Gambar 1. Penerapan IPTEK



Gambar 2. Tahapan kegiatan Abdimas

Tahap pertama adalah observasi langsung dan wawancara. Pengabdi datang langsung ke lokasi pengabdian untuk mengumpulkan data terkait kondisi guru-guru dalam penyampaian materi. Observasi ini dilakukan baik menjelang maupun saat kegiatan berlangsung. Wawancara dengan guru-guru bertujuan untuk mengetahui kebutuhan mereka dan instrumen yang diperlukan dalam pelatihan. Observasi ini sangat penting untuk memastikan keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat dengan memahami konteks dan kebutuhan nyata di lapangan.

Tahap kedua adalah presentasi dan praktik. Kegiatan Abdimas dilaksanakan melalui pertemuan tatap muka yang waktu pelaksanaannya disepakati bersama dengan mitra Abdimas. Tahap ini terdiri dari beberapa sub-tahapan yaitu:

- Perkenalan Tim Abdimas dan sosialisasi tahapan kegiatan.
- Penjelasan tentang pemanfaatan Google Earth.
- Pelatihan penggunaan fitur-fitur Google Earth.
- Refleksi bersama antara peserta dengan tim Abdimas mengenai pelaksanaan kegiatan.

Presentasi memberikan landasan teori dan pengetahuan awal, sedangkan praktik memberikan kesempatan kepada peserta untuk secara langsung mengaplikasikan pengetahuan tersebut dengan bimbingan dari tim Abdimas.



Gambar 3. Pemaparan materi oleh tim pelaksana dan Pemaparan materi oleh tim pelaksana



Gambar 4 Contoh topik proyek yang bisa dibuat oleh siswa dalam pembelajaran

Tahap ketiga adalah evaluasi kegiatan. Evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana keberhasilan dari pelatihan yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini dilakukan dengan cara melihat secara langsung manfaat dari penggunaan Google Earth sebagai media pembelajaran. Hasil evaluasi ini penting untuk menjadi bahan masukan dan perbaikan dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan di masa yang akan datang. Evaluasi mencakup penilaian terhadap pemahaman dan keterampilan peserta dalam menggunakan Google Earth, serta feedback dari peserta mengenai pelatihan yang telah dilaksanakan.



Gambar 5. Foto bersama setelah kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pelatihan Google Earth di SMA Putra Bangsa Depok mendapat sambutan yang sangat baik dari Kepala Sekolah dan para guru. Kegiatan diawali dengan sambutan dari Kepala Sekolah, diikuti dengan sambutan dari Tim Pelaksana. Setelah itu, materi pelatihan disampaikan kepada guru-guru dengan fokus pada penggunaan Google Earth sebagai media pembelajaran. Materi diawali dengan penjelasan mengenai definisi Google Earth, diikuti dengan pemaparan manfaatnya sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif untuk berbagai mata pelajaran seperti Geografi, Sejarah, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Ilmu Pengetahuan Sosial. Google Earth dijelaskan sebagai alat yang dapat membantu siswa memahami bentuk permukaan bumi, seperti pegunungan, sungai, gurun, dan hutan. Selain itu, Google Earth memungkinkan siswa untuk mempelajari sejarah peristiwa penting dunia, melihat lokasi negara-negara dengan tampilan 3D, dan mengakses data iklim serta jenis flora dan fauna di berbagai belahan dunia. Sebagai contoh, peserta pelatihan ditunjukkan bagaimana menampilkan Menara Eiffel di Paris secara 3D dan menggunakan fitur data layer untuk menampilkan suhu permukaan di berbagai belahan dunia.

Para guru yang menjadi peserta dalam kegiatan ini mengikuti dengan antusias. Mereka tidak hanya mendengarkan pemaparan materi, tetapi juga langsung mencoba fitur-fitur Google Earth di perangkat masing-masing. Pelatihan ini memberikan manfaat yang signifikan bagi para guru, antara lain:

- a) Membantu guru membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif.
- b) Membantu guru memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam bagi siswa.
- c) Membantu guru mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.
- d) Membantu guru meningkatkan pemahaman siswa tentang dunia.

Pelatihan ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi seperti Google Earth dapat memperkaya metode pembelajaran di kelas. Para guru melaporkan bahwa mereka merasa lebih siap untuk menggunakan Google Earth dalam pembelajaran sehari-hari dan melihat potensi besar dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Melalui pelatihan ini, guru-guru mendapatkan keterampilan baru yang relevan dengan kebutuhan zaman, terutama dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan antara lain adalah keterbatasan waktu untuk menguasai seluruh fitur Google Earth secara mendalam dan kebutuhan akan perangkat keras yang memadai. Selain itu, beberapa guru masih memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan teknologi baru ini. Namun, kendala-kendala ini dapat diatasi dengan bimbingan berkelanjutan dan pelatihan lanjutan di masa depan.

Dampak positif dari pelatihan ini terlihat jelas dari respon para guru yang merasa lebih percaya diri dalam menggunakan Google Earth. Mereka mulai merencanakan bagaimana menerapkan teknologi ini dalam mata pelajaran yang mereka ajarkan. Dampak jangka panjangnya adalah peningkatan kualitas pembelajaran di SMA Putra Bangsa Depok, dimana siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendalam. Untuk memastikan keberlanjutan kegiatan ini, diperlukan langkah-langkah strategis seperti pelatihan lanjutan dan pendampingan secara berkala. Selain itu, sekolah dapat membentuk tim kecil yang fokus pada integrasi teknologi dalam pembelajaran untuk memastikan bahwa penggunaan Google Earth terus berkembang dan diterapkan secara efektif. Evaluasi rutin juga

perlu dilakukan untuk menilai keberhasilan penggunaan Google Earth dalam proses pembelajaran dan menyesuaikan strategi pelatihan jika diperlukan.

SIMPULAN

Pelatihan Google Earth di SMA Putra Bangsa Depok berhasil meningkatkan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran. Evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan ini berdampak positif terhadap keterlibatan siswa, pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif, serta pemahaman siswa tentang dunia. Respon positif dari guru-guru membuktikan bahwa aplikasi ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.

Namun, pelaksanaan pelatihan menghadapi kendala, seperti keterbatasan waktu untuk memahami fitur Google Earth secara mendalam dan kebutuhan perlengkapan yang lebih memadai. Kendala ini menunjukkan pentingnya dukungan tambahan untuk memastikan guru dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal.

SARAN

Untuk mengatasi kendala yang ada dan memaksimalkan manfaat pelatihan, beberapa langkah dapat diambil:

- a) Pelatihan Lanjutan: Mengadakan pelatihan lanjutan yang lebih terfokus pada eksplorasi fitur-fitur mendalam dari Google Earth.
- b) Bimbingan Berkelanjutan: Memberikan bimbingan rutin kepada guru untuk mendukung penerapan teknologi ini dalam pembelajaran.
- c) Pembentukan Tim Teknologi: Membentuk tim kecil yang fokus pada pengembangan teknologi dalam pembelajaran di sekolah. Tim ini dapat menjadi pusat konsultasi bagi guru lain.
- d) Evaluasi Rutin: Melakukan evaluasi berkala terhadap penggunaan Google Earth untuk memastikan penerapannya sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka, yaitu pembelajaran yang inklusif dan berorientasi pada hasil yang kompetitif.

Langkah-langkah ini diharapkan dapat mendukung SMA Putra Bangsa Depok dalam memanfaatkan teknologi secara efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMA Putra Bangsa Depok beserta para guru dan staf atas dukungan dan kerja sama dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Indraprasta PGRI atas peranannya dalam mendukung pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, A., & Astuti, S. I. (2022). Digitalisasi Dan Ketimpangan Pendidikan: Studi Kasus Terhadap Guru Sekolah Dasar Di Kecamatan Baraka. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v7i1.2509>
- Festiyed, F., Mikhayla, M. E., Diliarosta, S., & Anggana, P. (2022). Pemahaman Guru Biologi SMA di Sekolah Penggerak DKI Jakarta terhadap Pendekatan Etnosains pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(2), 152–163. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v7i2.2993>
- Jufriadi, A., Huda, C., Aji, S. D., Pratiwi, H. Y., & Ayu, H. D. (2022). Analisis Keterampilan Abad 21 Melalui Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(1), 39–53. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v7i1.2482>
- Kemendikbudristek. (2021). Buku Saku: Tanya Jawab Kurikulum Merdeka. In *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Nafisa, N. N., Kanzunnudin, M., & Roysa, M. (2021). Nilai-Nilai Pendidikan Dalam Novel Cinta Suci Zahrana Karya Habiburrahman El Shirazy. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 2(2), 111–124. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.v2i2.3705>
- Yarsama, K. (2022). Urgensi merdeka belajar – kampus merdeka dalam pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia pada Abad Ke-21. Mahadewa University.