

PELATIHAN EDTECH DALAM RANGKA MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL UNTUK PARA GURU DI SDN 1 DAN 2 MANANGGA TASIKMALAYA

Ratu Sarah Pujasari^{1)*}, Santiana Santiana²⁾, Asri Siti Fatimah³⁾,
Melisa Sri⁴⁾ dan Zulfi Miftahudin⁵⁾

^{1,2,3,4,5} Universitas Siliwangi
e-mail: ratusarah@unsil.ac.id^{1)*}

Abstrak

Pesatnya kemajuan teknologi dewasa ini perlu diimbangi dengan literasi digital para guru yang mumpuni supaya bisa bersinergi dengan pembelajaran 21st century. Pembelajaran abad 21 mengharuskan guru untuk melek teknologi pembelajaran. Khususnya pemanfaatan Edtech, untuk itu peningkatan profesionalisme guru merupakan hal yang wajib dilakukan demi terciptanya kualitas pendidikan yang lebih baik. Pada faktanya, terdapat berbagai hambatan yang dihadapi guru pada saat proses pembelajaran. Metode pengajaran yang diimplementasikan tidak inovatif dan kurang variatif. Kurangnya inovasi akan berimplikasi terhadap minat belajar siswa. Selain itu, kurangnya kompetensi digital di kalangan pendidik pun masih banyak di era digital sekarang ini. Sehingga, berbagai permasalahan yang terjadi di kelas belum sepenuhnya teratasi dengan baik terutama untuk gaya belajar generasi Z. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menjadi wadah bertukar pikir, berbagi pengalaman, dan menambah wawasan profesionalisme para guru dengan diberikan pelatihan Edtech dalam penggunaan platform digital. Metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra dalam hal ini guru –guru di SD Negeri 1 dan 2 Manangga Tasikmalaya dengan mengadakan program yang telah disepakati bersama yaitu pelatihan untuk peningkatan kompetensi pengetahuan dan penggunaan Edtech berbasis teknologi sebagai realisasi dari program Pengabdian bagi Masyarakat Skema Program Penerapan Iptek Kepada Masyarakat.

Kata Kunci: Pelatihan; *Edtech*; literasi digital; pembelajaran abad 21

Abstract

Today's rapid technological advances need to be balanced with the digital literacy of qualified teachers so that they can synergize with 21st century learning. 21st century learning requires teachers to be literate in learning technology. Especially the use of Edtech, therefore increasing teacher professionalism is something that must be done in order to create a better quality of education. In fact, there are various obstacles faced by teachers during the learning process. The teaching methods implemented are not innovative and lack variety. Lack of innovation will have implications for students' interest in learning. Apart from that, there is still a lack of digital competence among educators in the current digital era. Thus, various problems that occur in the classroom have not been completely resolved properly, especially for the learning style of Generation Z. This community service aims to be a forum for exchanging ideas, sharing experiences, and increasing the professionalism of teachers by providing Edtech training in the use of digital platforms. The approach method offered to solve partner problems, in this case teachers at SD Negeri 1 and 2 Manangga Tasikmalaya, is by holding a mutually agreed program, namely training to increase knowledge competency and the use of technology-based Edtech as a realization of the Community Service Program Implementation Program Scheme Science and Technology to the Community.

Keywords: training; *edtech*; digital literacy; teaching 21st century

I. PENDAHULUAN

Pada saat ini dunia sedang mengalami transformasi digital yang sangat cepat, hal ini berimbas pada sektor pendidikan. Ada urgensi bagi sistem pendidikan untuk beradaptasi. Adaptasi ini berkaitan dengan percepatan inovasi dan integrasi teknologi di sektor pendidikan dan perbaikan kurikulum. Pemahaman Edtech sangat diperlukan oleh para guru karena banyak dari para pendidik atau guru kita belum mengetahui ataupun mengimplementasikannya di kelas-kelas pembelajaran (Santiana, et al, 2025). Pendidikan Teknologi (EdTech) merevolusi cara siswa mendapatkan pendidikan (Abbey, et al., 2024). Peningkatan permintaan untuk EdTech telah bersamaan dengan peningkatan keragaman intervensi EdTech, yang telah digunakan untuk mengatasi berbagai masalah dalam sistem pendidikan. Sebagai hasilnya, tinjauan terbaru tentang efektivitas EdTech umumnya mengorganisasikan analisis mereka dengan membagi inovasi EdTech menjadi beberapa kategori atau mode.

Para ahli membedakan empat mode utama EdTech: (1) akses ke teknologi, yang melibatkan peningkatan peluang siswa untuk menggunakan komputer, perangkat lunak, dan teknologi lainnya untuk tujuan pendidikan dan cenderung lebih berfokus pada peningkatan lingkungan belajar daripada keterampilan kognitif (Santiana, et al., 2023); (2) pembelajaran berbantu komputer (CAL), yang telah didefinisikan sebagai penggunaan paket perangkat lunak yang dirancang untuk meningkatkan pembelajaran siswa dalam suatu mata pelajaran sekolah tertentu; (3) kursus online, yang merujuk pada instruksi yang disampaikan baik sebagian maupun sepenuhnya melalui internet dan dapat memperluas lingkungan di mana instruksi disampaikan, bervariasi dalam cara konten pembelajaran diajarkan, atau keduanya; dan (4) intervensi perilaku, yang berfokus pada peningkatan keterlibatan dan keterampilan non-kognitif orang tua, guru, dan/atau siswa melalui metode seperti meningkatkan aliran informasi dan intervensi mindset (Escueta, et al., 2020).

Berdasarkan gambaran di atas, maka para pendidik khususnya di Tasikmalaya dan Indonesia diharapkan bisa meningkatkan kemampuan mengajar dengan menggunakan teknologi atau pemanfaatan Edtech, membuat inovasi pengajaran dengan aplikasi pembelajaran, dan mengevaluasi proses pembelajaran berbasis teknologi digital dalam rangka perbaikan dan penyesuaian dengan perubahan jaman yang akan sangat berdampak signifikan dimana kita mempersiapkan siswa kita

untuk dunia kerja di masa yang akan datang.

Sebagaimana yang telah di sampaikan dalam paparan di pendahuluan, kami menemukan beberapa permasalahan mitra dimana faktanya:

1. Banyak guru baby boomer atau yang sudah senior masih gagap teknologi sedangkan di kelas mereka harus menghadapi siswa digital native atau generasi Z, yang mana salah satu karakteristik dari mereka ini adalah cepat belajar akan hal-hal baru terutama yang berkaitan dengan teknologi digital atau yang berkaitan dengan gadget mereka. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Prensky, 2001), terkait dengan karakteristik digital native yaitu terbiasa menerima informasi dengan cepat, menyukai aktifitas multi-tasking, cenderung menyukai suara, video dan gambar daripada teks tulisan, lebih memilih akses acak (random access) seperti hypertext, lebih belajar maksimal ketika kolaborasi, menyukai feedback dengan reward, dan dalam konteks belajar mereka cenderung memilih hal yang mereka sukai dan memilih manfaat untuk kebutuhan mereka.
2. Permasalahan kurangnya pemanfaatan teknologi digital muncul di kelas, karena para guru belum cakap dalam literasi digital (Borthwick & Hansen, 2017) permasalahan tersebut terjadi pada mitra kami di SDN1 dan 2 Manangga Tasikmalaya, dimana banyak guru-guru senior yang belum bisa mengimplementasikan pemanfaatan Edtech. Melihat dari lokasi mitra di Jl. Sukamulya, Sukamulya, Kec. Bungursari, Kota Tasikmalaya, sekolah ini berada tidak jauh dari gedung pemerintahan kota tasikmalaya. Keadaan anomali yang terjadi seperti ini banyak sekali di lingkungan sekolah di Indonesia, kurangnya perhatian dari stakeholder dan akademisi yang turun ke lapangan yang hanya berkuat dengan teori-teori menjadi keprihatinan kami bahwa banyak sekolah-sekolah bahkan di kawasan kota yang strategis, para pendidiknya atau gurunya belum bisa mengimplementasikan pemanfaatan Edtech dalam proses pembelajaran.

Sekaitan dengan permasalahan yang telah disampaikan di atas, kami melihat pentingnya kalangan akademisi di perguruan tinggi untuk memberikan edukasi bagaimana Edtech ini bisa menyentuh seluruh lapisan masyarakat terutama di lingkungan sekolah. Pentingnya guru melek literasi digital adalah sebuah tuntutan dan kewajiban sejalan dengan perubahan jaman yang massif di era

digital sekarang ini (Astuti & Artawan, 2023). Perubahan kurikulum yang berbasis project dan kebaruan dengan pemanfaatan media digital mulai di sosialisasikan. Instruktur atau guru harus bisa mengadaptasi metode dalam berbagai disiplin ilmu, harus dapat menggunakan dan memodelkan penggunaan yang tepat dari teknologi terbaru yang tersedia (Pujasari, et al., 2024). Urgensi untuk memberikan edukasi dan pelatihan menjadi tujuan utama dari dilaksanakannya pengabdian pada masyarakat dalam program penerapan iptek kepada masyarakat. bahan dan metode/metodologi.

II. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini akan menawarkan solusi dari permasalahan yang dialami oleh guru-guru terkait penggunaan aplikasi atau media pembelajaran yang sangat dibutuhkan di era digital sekarang ini. Solusi yang akan diberikan memuat hal-hal berikut ini:

1. *Sosialisasi pengabdian* ini dilakukan setelah pengumuman hibah dan tim pengabdian akan memberikan layanan dan edukasi dengan memberikan pelatihan kepada guru-guru di SDN 1 dan SDN 2 Manangga Tasikmalaya yang beralamat di untuk peningkatan mutu dan keahlian pengajaran guru-guru berbasis digital; Jl. Sukamulya, Sukamulya, Kec. Bungursari, Kota Tasikmalaya.
2. *Pelatihan*: Persoalan yang di hadapi oleh mitra dalam hal ini guru-guru di SDN 1 dan 2 manangga adalah perlunya kualitas guru-guru yang memahami dan dapat mengaplikasikan media pembelajaran Edtech berbasis digital seiring dengan ruh pembelajaran abad 21 dan pesatnya teknologi di era digital sekarang ini. Untuk itu, akan di adakan pelatihan- terkait persoalan yang dihadapi sesuai dengan kesepakatan yang telah dilakukan.
3. *Pendekatan teknologi*: metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra dalam hal ini guru –guru di SDN 1 dan 2 Manangga Tasikmalaya dengan mengadakan program pelatihan yang telah disepakati bersama yaitu pelatihan untuk peningkatan pemahaman dan kompetensi penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang akan dilakukan di waktu yang telah di sepakati di sesuaikan dengan kalender akademik di sekolah sebagai realisasi dari program Pengabdian bagi Masyarakat Skema Program Penerapan Iptek Bagi Masyarakat (PPIBM) dengan pemanfaatan teknologi kekinian seperti Artificial Intelligence (AI), VR (*Virtual Reality*), AR (*Augmented Reality*)

dan platform berbasis web-based di dalam proses pembelajaran yang akan diberikan kepada para guru adalah sebagai solusi dipermasalahan.

4. *Keberlanjutan program*: sebagai tindak lanjut dari pelatihan yang dilaksanakan dilingkungan SDN 1 dan 2 Tasikmalaya kemudian akan diselenggarakannya kegiatan webinar terkait peningkatan kompetensi guru dalam media pembelajaran berbasis teknologi digital dengan mengundang pakar ahli di bidangnya, dengan memberikan kesempatan kepada guru-guru yang sudah mendapatkan ilmu di pelatihan untuk melakukan *sharing session* dan *best practice* di webinar tersebut.

Sebagai solusi dari permasalahan yang sudah di paparkan, berikut solusi yang akan diberikan:

1. Mengadakan pelatihan yang akan memberikan asupan pengetahuan yang mampu menstimulasi peserta pelatihan, dalam kaitan ini adalah tenaga pendidik atau guru untuk lebih inovatif dan kreatif dalam melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas dengan pemanfaatan Edtech salah satunya pengintegrasian AI dalam proses pembelajaran. Materi yang akan diberikan adalah terkait pengintegrasian Artificial Intelligence (AI), VR (*Virtual Reality*), AR (*Augmented Reality*).



Gambar 1 Pemaparan Materi Pelatihan

2. Pemanfaatan teknologi kekinian seperti Artificial Intelligence (AI), VR (*Virtual Reality*) (Santiana, 2024). (*Augmented Reality*) (Rahman, & Tho, 2023). dan platform berbasis web-based (Hamidi, 2024) di dalam proses pembelajaran yang akan diberikan kepada para guru adalah sebagai solusi dipermasalahan yang kedua ini. Istilah artificial intelegence ini sering sekali di identikan dengan keberadaan

robot-robot pintar yang bisa menggantikan manusia padahal tidak hanya robot, apa yang selalu kita gunakan setiap harinya yaitu telepon seluler memiliki fitur-fitur AI yang bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran. Sebagaimana disampaikan oleh ahli (Zhao, et al., 2022) menjelaskan bahwa pendidikan AI dapat mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu dan berbagai teknologi secara bersamaan, dan memiliki potensi besar untuk memperkaya pembelajaran anak-anak. Untuk itu, perlu adanya edukasi terkait pengintegrasian Artificial intelligence (AI) kepada guru-guru di level sekolah dasar yang mana ini akan menjadi program pengabdian yang di implementasikan dalam bentuk pelatihan untuk guru-guru.



Gambar 2 Photo Setelah Pelatihan Pengintegrasian *Artificial Intelligence*



Gambar 3 Pemanfaatan Teknologi *Virtual Reality*

3. Pemanfaatan Edtech lainnya yaitu seperti VR (*Virtual Reality*) telah digambarkan sebagai alat bantu pembelajaran abad ke-21 (Santiana, et. al., 2025). Sebuah studi menunjukkan bahwa siswa menyimpan lebih banyak informasi dan dapat menerapkan dengan lebih baik apa yang telah mereka pelajari setelah berpartisipasi dalam latihan VR (Krokos & Varshney, 2019). Mempertimbangkan potensi peningkatan pembelajaran melalui penggunaan VR, dapat dimengerti mengapa para peneliti, organisasi, dan pendidik saat ini meneliti teknologi ini secara intensif, ingin menambahkan dimensi ekstra ke ruang kelas sehubungan dengan pengajaran dan pembelajaran. Media lainnya AR (*Augmented Reality*) dan platform berbasis web-based yang bisa diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran seperti Khan academy, duo lingo, ABC mouse, kahoot dan lain sebagainya bisa dijadikan platform sebagai media pembelajaran yang efektif.



Gambar 4 Pemanfaatan *Edtech*

Lingkungan belajar yang didukung teknologi mengubah perilaku negatif anak-anak yang tidak menyelesaikan tugas dan tidak siap di kelas menjadi lebih terlibat dalam kegiatan kelas. Studi lain menemukan bahwa mahasiswa yang di minta untuk menyelesaikan tugas berbasis komputer lebih bersemangat daripada mereka yang diminta untuk menyelesaikan tradisional di kelas. Perbedaan individu, seperti mahasiswa dengan disabilitas, juga telah menemukan manfaat dari teknologi baru ini (Wilang, 2019).



Gambar 5 Pembagian Hadiah kepada Peserta Teraktif

III. PENUTUP

Sebagaimana yang sudah disampaikan terkait dengan tahapan yang dilaksanakan di pengabdian ini adalah pelatihan terkait pemahaman dan pengimplementasian Edtech untuk guru-guru di SDN 1 dan 2 Manangga Tasikmalaya. Tujuan yang diharapkan yaitu literasi digital para guru berubah signifikan ke arah yang lebih positif. Sejalan dengan dengan pembelajaran abad 21 mengharuskan guru untuk melek teknologi pembelajaran. Untuk itu, peningkatan profesionalisme guru merupakan hal yang wajib dilakukan demi terciptanya kualitas pendidikan yang lebih baik. Sebagai tenaga pendidik yang profesional, tentunya mereka harus memiliki kompetensi yang mumpuni dibidangnya. Kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru atau dosen dalam melaksanakan tugas keprofesionalan (Pasal 1 ayat 10 UU No.14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen). Dengan demikian, profesionalisme tenaga pendidik dapat dilihat dari kompetensi mereka untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional.

Ucapan Terima Kasih

Artikel ini adalah luaran dari hibah internal program Pengabdian kepada Masyarakat Skema Program Penerapan Iptek Bagi Masyarakat (PPIBM) Tahun 2024 Universitas Siliwangi, terimakasih kepada seluruh pihak yang sudah membantu sehingga pelaksanaan pengabdian ini bisa berjalan dengan sukses dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

Abbey, C., Ma, Y., Akhtar, M., Emmers, D., Fairlie, R., Fu, N., ... & Zhang, X. (2024). Generalizable evidence that computer assisted learning improves student learning:

A systematic review of education technology in China. *Computers and Education Open*, 6, 100161.

Astuti, N. W. W., & Artawan, K. S. (2023). Pentingnya Meningkatkan Literasi Digital Guru Untuk Menjawab Tantangan Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19: The Importance of Increasing Teacher Digital Literacy to Respond to Learning Challenges During the Covid-19 Pandemic. *PROSPEK*, 2(2), 270-276.

Borthwick, A. C., & Hansen, R. (2017). Digital literacy in teacher education: Are teacher educators competent?. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 33(2), 46-48.

Escueta, M., Nickow, A. J., Oreopoulos, P., & Quan, V. (2020). Upgrading education with technology: Insights from experimental research. *Journal of Economic Literature*, 58(4), 897-996.

Hamidi, B. (2024). Exploring The Impact Of Adopting A Web-Based Instructional Model In Algerian Universities. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 19(4).

Krokos, E., Plaisant, C., & Varshney, A. (2019). Virtual memory palaces: immersion aids recall. *Virtual reality*, 23(1), 1-15.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently?. *On the horizon*, 9(6), 1-6.

Pujasari, R. S., Fatimah, A. S., Sri, M., & Sulastri, F. (2024). Potential Benefits of Metaverse Concept Implementation in English for Tourism Course: A Case Study in Indonesian Higher Education Contexts. *International Journal of Language Education*, 8(3), 520-532.

Rahman, M. A., Faisal, R. R., & Tho, C. (2023). The effectiveness of augmented reality using flash card in education to learn simple english words as a secondary language. *Procedia computer science*, 227, 753-761.

Santiana, S., Silvani, D., Syakira, S., & Ruslan, R. (2023). Pelatihan pembuatan media pembelajaran inovatif berbasis digital comic untuk pembelajaran bahasa. *Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat Pendidikan*, 4(1), 26-43.

Santiana, S. S. (2024). Pemanfaatan Virtual Reality Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Edukasi Literasi, Bahasa*, 3.

Santiana, S., Silvani, D., Syakira, S., Pujasari, R. S., & Ruslan, R. (2025). Fun Learning with Digital Apps untuk Belajar Vocabulary

Bahasa Inggris Peserta Didik Sekolah Dasar di Era 5.0. *Jurnal Abdimas Adpi Sosial dan Humaniora*, 6(2), 37-46.

Santiana, S., Fatimah, A. S., Silvani, D., Syakira, S., & Rosiana, S. (2025). Pelatihan Pengintegrasian Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Untuk Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Siliwangi*, 11(1).

Wilang, J. D. (2019). Virtual reality for active English learning in the university context. In *Neo-Simulation and Gaming Toward Active Learning* (pp. 293-301). Singapore: Springer Nature Singapore.

Zhao, Y., Jiang, J., Chen, Y., Liu, R., Yang, Y., Xue, X., & Chen, S. (2022). Metaverse: Perspectives from graphics, interactions and visualization. *Visual Informatics*, 6(1), 56-67.