

## PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL GURU

**Rahmi Hayati<sup>1</sup>, M Rezeki Muamar<sup>2</sup>, Rahmi Wahyuni<sup>3</sup>, Miswar<sup>4</sup>, Marzuki<sup>5</sup>**

<sup>1)</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Almuslim

<sup>2,3)</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Almuslim

<sup>4)</sup> SMP Negeri 2 Jeumpa, Kabupaten Bireuen

<sup>5)</sup> Program Studi Guru Sekolah Dasar, Universitas Almuslim

*e-mail:* hayatirahmi@yahoo.com

### Abstrak

Pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi digital guru. TPACK adalah pendekatan yang mengintegrasikan tiga komponen utama: teknologi, pedagogi, dan konten. Pendekatan ini sangat relevan dalam konteks pendidikan abad ke-21, di mana guru dituntut untuk memanfaatkan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran. Tujuan dan Manfaat Pelatihan: 1) Peningkatan Kemampuan TPACK: Pelatihan ini dirancang untuk membantu guru memahami dan mengimplementasikan TPACK dalam pengajaran mereka. Dengan penguasaan TPACK yang baik, guru dapat merancang pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa; 2) Pengembangan Media Pembelajaran: Guru akan dilatih untuk membuat media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital, sehingga dapat meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam belajar; 3) Literasi Digital: Fokus utama dari pelatihan ini adalah meningkatkan literasi digital guru, agar mereka mampu menggunakan berbagai alat dan platform digital secara efektif dalam proses pembelajaran. Hal ini penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di era digital. Pelatihan ini tidak hanya teori, tetapi juga praktik langsung dalam pembuatan media pembelajaran. Guru akan diajarkan cara menggunakan berbagai aplikasi dan alat digital untuk menciptakan konten yang menarik, serta bagaimana mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam strategi pengajaran mereka. Dengan pelatihan ini, diharapkan guru dapat lebih siap menghadapi tantangan pendidikan modern dan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas melalui penggunaan teknologi yang tepat.

**Kata kunci:** Media\_Pembelajaran; TPACK; Literasi\_Digital

### Abstract

Training on creating learning media based on TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) aims to improve teachers' digital literacy skills. TPACK is an approach that integrates three main components: technology, pedagogy, and content. This approach is very relevant in the context of 21st century education, where teachers are required to utilize technology effectively in the learning process. Training Objectives and Benefits: 1) TPACK Capability Improvement: This training is designed to help teachers understand and implement TPACK in their teaching. With good mastery of TPACK, teachers can design more interesting and interactive learning experiences for students; 2) Learning Media Development: Teachers will be trained to create learning media that utilize digital technology, so as to increase student interest and involvement in learning; 3) Digital Literacy: The main focus of this training is to increase teachers' digital literacy, so that they are able to use various digital tools and platforms effectively in the learning process. This is important to prepare students to face the challenges of the digital era. This training is not only theory, but also direct practice in making learning media. Teachers will be taught how to use various digital applications and tools to create engaging content, as well as how to integrate these technologies into their teaching strategies. With this training, it is hoped that teachers will be better prepared to face the challenges of modern education and be able to improve the quality of learning in the classroom through the appropriate use of technology.

**Keywords:** Learning\_Media; TPACK; Digital\_Literacy

### PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, kemampuan literasi digital menjadi salah satu kompetensi yang sangat penting bagi para guru. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga melibatkan pemahaman kritis tentang bagaimana teknologi dapat digunakan

secara efektif dalam proses pembelajaran (Hayati., 2023);(Hayati, 2023). Guru yang memiliki literasi digital yang baik dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan yang relevan dengan tuntutan abad ke-21 (Utami et al., 2021).

Namun, banyak guru masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Pendekatan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) merupakan kerangka kerja yang menggabungkan pengetahuan tentang teknologi, pedagogi, dan konten secara terpadu (Hayati, 2023);(Misnar et al., 2021). Dengan pendekatan ini, guru dapat merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Pelatihan ini dirancang untuk membantu guru mengembangkan keterampilan dalam membuat media pembelajaran berbasis TPACK. Melalui pelatihan ini, diharapkan para guru tidak hanya mampu menggunakan teknologi, tetapi juga dapat mengintegrasikannya secara efektif dalam pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran di kelas. Pelatihan ini juga bertujuan untuk membangun kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi dan memberikan mereka pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Hayati, 2023).

Pelatihan ini sangat penting karena beberapa alasan utama: 1) Meningkatkan Keterampilan Literasi Digital Guru: Literasi digital tidak hanya tentang kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga tentang bagaimana mengintegrasikan teknologi tersebut dalam pembelajaran (Hayati et al., 2022). Pelatihan ini memberikan kesempatan kepada guru untuk memperdalam pemahaman mereka tentang literasi digital dan bagaimana mengaplikasikannya dalam konteks pendidikan. 2) Peningkatan Kualitas Pembelajaran: Dengan pendekatan TPACK, guru dapat merancang media pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif. Pelatihan ini membantu guru mengembangkan keterampilan dalam menggabungkan teknologi, pedagogi, dan konten secara sinergis, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. 3) Adaptasi terhadap Perkembangan Teknologi: Teknologi pendidikan terus berkembang, dan guru harus selalu diperbarui dengan keterampilan dan pengetahuan terbaru. Pelatihan ini memungkinkan guru untuk mengikuti perkembangan teknologi terbaru dan belajar bagaimana memanfaatkannya dalam pembelajaran. 4) Meningkatkan Kepercayaan Diri Guru: Banyak guru yang merasa kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi. Pelatihan ini memberikan kesempatan bagi mereka untuk mempraktikkan penggunaan teknologi dalam lingkungan yang mendukung, sehingga mereka dapat merasa lebih nyaman dan percaya diri dalam menggunakannya di kelas. 5) Mengatasi Tantangan Pembelajaran Jarak Jauh: Di era pasca-pandemi, pembelajaran jarak jauh atau hybrid menjadi semakin umum. Pelatihan ini mempersiapkan guru untuk merancang dan menggunakan media pembelajaran yang efektif dalam berbagai format, baik dalam pembelajaran tatap muka maupun online. 6) Mendukung Pengembangan Profesional Berkelanjutan: Pelatihan ini merupakan bagian dari pengembangan profesional yang berkelanjutan bagi guru. Dengan terus memperbarui keterampilan mereka melalui pelatihan seperti ini, guru dapat memastikan bahwa mereka tetap relevan dan efektif dalam mengajar di era digital.

Permasalahan Mitra diantaranya: 1) Kurangnya Pengetahuan dan Pemahaman tentang TPACK: Banyak mitra, terutama guru, masih memiliki pengetahuan yang terbatas tentang konsep TPACK dan bagaimana mengaplikasikannya dalam pembelajaran. Hal ini membuat mereka kesulitan dalam merancang media pembelajaran yang efektif dan terpadu dengan teknologi. 2) Keterbatasan Akses terhadap Teknologi: Beberapa mitra mungkin menghadapi keterbatasan dalam akses terhadap perangkat teknologi dan konektivitas internet yang memadai. Hal ini menghambat mereka dalam mempraktikkan dan menerapkan materi pelatihan secara optimal. 3) Keterampilan Teknologi yang Bervariasi: Tingkat keterampilan teknologi di antara para mitra bisa sangat bervariasi. Beberapa guru mungkin mahir dalam menggunakan teknologi, sementara yang lain mungkin masih berjuang dengan dasar-dasarnya, sehingga menciptakan kesenjangan dalam proses pelatihan.

## METODE

- a. Pendekatan Bertahap dalam Pembelajaran TPACK: Pelatihan akan disusun secara bertahap, dimulai dengan pemahaman dasar tentang konsep TPACK dan teknologi yang relevan, lalu dilanjutkan dengan aplikasi praktis dalam konteks pedagogi dan konten. Ini akan membantu guru yang memiliki keterampilan teknologi yang bervariasi untuk mengikuti pelatihan sesuai dengan kemampuan mereka

- b. Penyediaan Sumber Daya dan Akses Teknologi: Untuk mengatasi keterbatasan akses terhadap teknologi, pelatihan akan menyediakan akses ke perangkat yang diperlukan serta panduan penggunaan platform teknologi pendidikan. Jika diperlukan, pelatihan akan dilakukan secara offline atau hybrid untuk memastikan bahwa semua peserta dapat berpartisipasi, terlepas dari kendala teknologi.
- c. Bimbingan dan Pendampingan Intensif: Guru akan mendapatkan bimbingan dan pendampingan secara intensif dari fasilitator yang berpengalaman. Ini termasuk sesi konsultasi individu, lokakarya praktik, dan feedback langsung terhadap media pembelajaran yang mereka buat.
- d. Penggunaan Studi Kasus dan Contoh Praktis: Pelatihan akan menggunakan studi kasus dan contoh praktis yang relevan dengan konteks pembelajaran para peserta. Hal ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, sehingga guru dapat melihat penerapan TPACK dalam situasi nyata. Pengembangan Komunitas Belajar: Pelatihan akan mendorong pembentukan komunitas belajar di antara para guru peserta, di mana mereka dapat berbagi pengalaman, tantangan, dan solusi. Komunitas ini juga dapat berfungsi sebagai platform dukungan setelah pelatihan selesai, membantu guru terus berkembang dan menerapkan TPACK dalam jangka panjang.
- e. Penyesuaian Materi Pelatihan dengan Kebutuhan Lokal: Materi pelatihan akan disesuaikan dengan kebutuhan lokal dan spesifik dari setiap kelompok guru, termasuk konteks budaya, kurikulum, dan kondisi kelas mereka. Ini akan memastikan bahwa pelatihan lebih relevan dan aplikatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Kegiatan Pelatihan dilaksanakan Pada Tanggal 02 September 2024. Dengan hasil sebagai berikut

**Peningkatan Pemahaman TPACK:** Peserta pelatihan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman mereka tentang konsep TPACK. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berhasil memahami bagaimana mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan konten untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif.

**Pembuatan Media Pembelajaran Digital:** Setiap peserta berhasil membuat media pembelajaran berbasis teknologi, seperti video pembelajaran, modul interaktif, dan presentasi digital, yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa mereka. Media pembelajaran ini dihasilkan dengan menggunakan berbagai aplikasi dan platform teknologi yang telah diperkenalkan selama pelatihan.

**Peningkatan Literasi Digital:** Ada peningkatan yang signifikan dalam keterampilan literasi digital para guru. Mereka menjadi lebih percaya diri dan terampil dalam menggunakan teknologi pendidikan, termasuk dalam membuat dan mengelola konten digital untuk keperluan pembelajaran (Kartika et al., 2023).



Gambar 1. Kegiatan PKM di Sekolah Mitra

**Rencana Implementasi di Kelas:** Setiap peserta merancang rencana implementasi media pembelajaran berbasis TPACK di kelas mereka. Rencana ini mencakup strategi penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, yang diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan kualitas pembelajaran.

**Terbentuknya Komunitas Praktik:** Sebuah komunitas praktik di antara para peserta berhasil terbentuk, yang memungkinkan mereka untuk terus berkomunikasi dan berbagi pengalaman setelah pelatihan. Komunitas ini menjadi platform untuk diskusi lanjutan, berbagi materi, dan dukungan dalam penerapan TPACK di kelas masing-masing.

## Pembahasan

Literasi digital adalah kemampuan untuk memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi yang diperoleh melalui media digital secara efektif dan etis (Kartika et al., 2024);(Kartika et al., 2023). Literasi ini mencakup berbagai keterampilan, seperti: 1) Keterampilan Teknologi: Kemampuan untuk menggunakan perangkat digital seperti komputer, tablet, dan smartphone, serta mengoperasikan software atau aplikasi yang relevan. 2) Evaluasi Informasi: Mampu menilai kredibilitas sumber, membedakan fakta dari opini, dan mengenali berita palsu atau informasi yang menyesatkan. 3)Etika Digital: Memahami hak dan kewajiban sebagai pengguna teknologi, termasuk bagaimana berperilaku secara bertanggung jawab di dunia maya, menghormati hak cipta, dan menjaga privasi.4) Kolaborasi Online: Kemampuan untuk bekerja sama dengan orang lain melalui platform digital, baik dalam bentuk diskusi, proyek kelompok, atau kegiatan berbasis komunitas.5) Keamanan Digital: Mengetahui cara melindungi data pribadi dan menjaga keamanan informasi, seperti menggunakan kata sandi yang kuat dan waspada terhadap ancaman seperti malware atau phishing.

Kemampuan literasi digital menjadi sangat penting di era digital, terutama dalam dunia pendidikan, bisnis, dan kehidupan sehari-hari (Hayati, et al., 2023). Guru, siswa, dan masyarakat umum diharapkan memiliki literasi digital yang baik agar dapat berpartisipasi secara efektif dalam masyarakat yang semakin terhubung secara digital (Mustakim et al., 2019);(Hayati, et al., 2023). Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Guru: Peningkatan Pemahaman TPACK: Setelah pelatihan, peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan konten untuk menciptakan pengalaman belajar yang efektif. Peningkatan ini terbukti dari hasil evaluasi sebelum dan sesudah pelatihan, di mana peserta secara signifikan lebih mampu merancang dan mengimplementasikan rencana pembelajaran berbasis TPACK.

Peningkatan Literasi Digital: Literasi digital guru juga meningkat. Mereka menjadi lebih terampil dalam menggunakan berbagai alat dan platform teknologi pendidikan, yang sebelumnya mungkin kurang familiar bagi mereka. Hal ini sangat penting untuk memastikan bahwa guru tidak hanya memahami TPACK secara teoretis, tetapi juga mampu menerapkannya secara praktis dalam pengajaran(Zuraini & Misnawati, 2023).

Efektivitas Metode Pelatihan Lokakarya Praktik: Lokakarya praktik menjadi salah satu bagian paling berharga dari pelatihan, karena memberi kesempatan kepada peserta untuk menerapkan konsep yang mereka pelajari dalam situasi nyata. Namun, ada masukan bahwa lebih banyak waktu seharusnya dialokasikan untuk praktek langsung, terutama bagi mereka yang masih baru dalam menggunakan teknologi pendidikan .

Tantangan dan Hambatan Kesenjangan Keterampilan Teknologi: Meskipun banyak guru yang menunjukkan peningkatan keterampilan, ada perbedaan signifikan dalam tingkat keterampilan teknologi di antara peserta. Guru dengan keterampilan teknologi yang rendah membutuhkan lebih banyak bimbingan dan waktu untuk mengikuti materi pelatihan. Keterbatasan Waktu dan Akses Teknologi: Beberapa peserta menghadapi kesulitan dalam mengakses teknologi yang memadai atau merasa kekurangan waktu untuk sepenuhnya menguasai alat-alat yang diperkenalkan selama pelatihan. Hal ini menyoroti perlunya dukungan yang berkelanjutan dan akses yang lebih baik terhadap sumber daya teknologi di sekolah.

Penerapan di Kelas: Guru yang telah mengikuti pelatihan mulai mengintegrasikan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pengajaran mereka. Ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa tetapi juga mempermudah proses pembelajaran, terutama dalam situasi pembelajaran jarak jauh atau hybrid. Keberlanjutan Penggunaan TPACK: Meskipun pelatihan ini telah memberikan dasar yang kuat, keberlanjutan penggunaan TPACK di kelas memerlukan dukungan terus-menerus, baik dari segi akses teknologi maupun kesempatan untuk pelatihan lanjutan.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis TPACK berhasil mencapai tujuannya, meskipun ada beberapa tantangan yang perlu diatasi dalam implementasi di lapangan. Dukungan berkelanjutan dan pelatihan lanjutan akan sangat penting untuk memastikan keberlanjutan penggunaan TPACK dalam pembelajaran.

## SIMPULAN

Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan: Pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang konsep TPACK dan keterampilan mereka dalam pembuatan media pembelajaran berbasis teknologi. Peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan untuk

mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan konten dalam rencana pembelajaran mereka. Pengembangan Media Pembelajaran Digital: Peserta berhasil membuat berbagai jenis media pembelajaran digital yang inovatif dan sesuai dengan kurikulum. Media ini dirancang untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa dan mendukung pembelajaran yang lebih interaktif. Peningkatan Literasi Digital dan Kepercayaan Diri: Peningkatan keterampilan literasi digital dan kepercayaan diri peserta dalam menggunakan teknologi pendidikan telah terjadi. Hal ini penting untuk memastikan bahwa guru merasa nyaman dan mampu memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pembelajaran.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan kepada kepala sekolah dan guru SMP Negeri 2 Jeumpa Kabupaten Bireuen yang telah berpartisipasi dalam Pengabdian Kepada Masyarakat ini

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hayati, R. (2023a). BAB 3 INOVASI DAN KATEGORI ADOPTER. *Inovasi Pendidikan*.
- Hayati, R. (2023b). Pelatihan Pentingnya Hakikat Kategori Adopter (Innovator, Early Adopter, Early Majority, Late Majority, Laggard) Dalam Difusi Inovasi Pendidikan Di Sekolah Dasar. *Communnity Development Journal*, 4(4), 7643–7649. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/19141>
- Hayati, R., Armanto, D., & Zuraini, Z. (2023). UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6534>
- Hayati, R., Fachrurazi, F., Asrul, K., & Marzuki, M. (2022). PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR. *Journal of Elementary School*, 5(Oktober), 621–629. <https://doi.org/https://doi.org/10.30606/absis.v5i1.1558>
- Hayati, R., Nuri, B., Novianti, N., Wahyuni, R., & Husnidar, H. (2023). PELATIHAN PENGOLAHAN SAMPAH KERTAS KORAN MENJADI ALAT PERAGA MATEMATIKA DI SMP NEGERI 3 BIREUEN. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.51179/pkm.v6i1.1570>
- Hayati, R., Zuraini, Z., Rahmi, W., Eli, N., & Mailiyana, M. (2023). PELATIHAN PENGEMBANGAN PROFESI GURU DALAM BIDANG PENELITIAN DAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH DI SEKOLAH DASAR. *Rambideun : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 165–171. <https://doi.org/https://doi.org/10.51179/pkm.v6i2.1882>
- Kartika, Y., Husnidar, & Hayati, R. (2023). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Digital berbasis Android Menggunakan Kodular pada Mata Kuliah Geometri. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2(2), 67–72.
- Kartika, Y., Rousda, R. Y., Hayati, R., & Wahyuni, R. (2024). *DEVELOPMENT OF DIGITAL COMIC THROUGH PROJECT-BASED*. 1(1). <https://proceedings.unimal.ac.id/miceshi/article/view/525>
- Misnar, M., Dewi Listia, S., Rohana, R., Misnawati, M., & Zuraini, Z. (2021). *PENDAMPINGAN LSLC MENUJU CARING COMMUNITY UNTUK GURU BAHASA INGGRIS DALAM MENINGKATKAN HOTS PESERTA DIDIK*. 4(1), 40–47.
- Mustakim, M., Shoffa, S., & Hidayatullah, A. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Blended Learning Berbasis Schoology Untuk Meningkatkan Literasi Digital Matematika. *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 5(1). <https://doi.org/10.33222/jumlahku.v5i1.585>
- Utami, P. S., Asmaroini, A. P., & Cahyono, H. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Program Mendeley Dekstop dalam Pembuatan Citasi Karya Ilmiah bagi Mahasiswa di Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar*, 2(2).
- Zuraini, Z., & Misnawati, M. (2023). Pengembangan Modul E-Learning Berbasis Learning Management System Sebagai Media Interaktif pada Complex English Grammar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1957–1968. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1552>