

## PELATIHAN PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK DI MTS NURUL IMAN SIPAKU AREA

**Sri Rahayu<sup>1</sup>, Novita Yolanda<sup>2</sup>, Liza Safrina<sup>3</sup>, Reni Juli Yanti<sup>4</sup>, Eriadi<sup>5</sup>, Dermawan<sup>6</sup>, Asih Yulia Ningsih<sup>7</sup>, Dewi Pratiwi<sup>8</sup>, Era Fazirah Z<sup>9</sup>, Sarah Ibtisamah<sup>10</sup>, Silvia Paramita<sup>11</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</sup>Ilmu Hukum, Universitas Asahan

Email: <sup>1</sup>sriahayu@gmail.ac.id, <sup>2</sup>novitayolanda@gmail.ac.id, <sup>3</sup>lizasafrina@gmail.ac.id, <sup>4</sup>renijuliyanti@gmail.ac.id, <sup>5</sup>eriadi@gmail.ac.id, <sup>6</sup>dermawan@gmail.ac.id, <sup>7</sup>yulianingsih@gmail.ac.id, <sup>8</sup>dewipratiwi@gmail.ac.id, <sup>9</sup>erafazirah@ac.id, <sup>10</sup>sarahibtisamah@gmail.ac.id, <sup>11</sup>silviaparamita@gmail.ac.id,

### ABSTRACT

The training program titled “*Workshop on the Implementation of TPACK-Based Learning Models at MTS Nurul Iman Sipaku Area*” was conducted as a community service initiative aimed at enhancing teachers’ competencies in integrating technology, pedagogy, and content knowledge. The results indicate that teachers gained new insights into the application of TPACK in designing technology-based learning plans. Nevertheless, several challenges were identified, including teachers’ limited understanding of TPACK, lack of technical training and mentoring, inadequate infrastructure, absence of school policies supporting digital transformation, and difficulties in adapting to curriculum changes. These issues hinder innovation in teaching, reduce the effectiveness of curriculum implementation, and limit both teachers’ and students’ digital literacy. The training is expected to serve as an initial step in encouraging teachers to become agents of change in promoting technology-based quality education.

**Keywords:** TPACK, teacher competence, digital literacy, learning innovation, educational transformation

### ABSTRAK

The training program titled “*Workshop on the Implementation of TPACK-Based Learning Models at MTS Nurul Iman Sipaku Area*” was conducted as a community service initiative aimed at enhancing teachers’ competencies in integrating technology, pedagogy, and content knowledge. The results indicate that teachers gained new insights into the application of TPACK in designing technology-based learning plans. Nevertheless, several challenges were identified, including teachers’ limited understanding of TPACK, lack of technical training and mentoring, inadequate infrastructure, absence of school policies supporting digital transformation, and difficulties in adapting to curriculum changes. These issues hinder innovation in teaching, reduce the effectiveness of curriculum implementation, and limit both teachers’ and students’ digital literacy. The training is expected to serve as an initial step in encouraging teachers to become agents of change in promoting technology-based quality education.

**Keywords:** TPACK, teacher competence, digital literacy, learning innovation, educational transformation

### PENDAHULUAN

Di era Revolusi Industri 4.0 dan perkembangan teknologi digital yang begitu pesat, dunia pendidikan Indonesia dihadapkan pada tantangan besar untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui integrasi teknologi secara efektif dan berkelanjutan. Model pembelajaran konvensional yang selama ini mendominasi ruang kelas kini dipandang tidak lagi mampu memenuhi tuntutan zaman, terutama dalam membentuk kompetensi abad 21 pada peserta didik, seperti kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Tantangan ini menjadi semakin kompleks apabila dikaitkan dengan kondisi pendidikan di wilayah-wilayah yang berada di luar pusat-pusat kota

besar, seperti halnya di **MTS Nurul Iman Sipaku Area**, yang secara geografis dan infrastruktur masih tergolong terbatas.

Dari hasil observasi lapangan dan diskusi bersama pihak sekolah, diperoleh gambaran bahwa para pendidik di MTS Nurul Iman sebagian besar masih menghadapi kendala serius dalam memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal dalam proses pembelajaran. Hal ini mencakup keterbatasan dalam penguasaan perangkat digital, kurangnya pelatihan yang berkelanjutan, serta belum tersosialisasikannya secara optimal pendekatan-pendekatan pedagogis modern yang berbasis teknologi, salah satunya adalah **TPACK (Technological**

**Pedagogical Content Knowledge).** TPACK merupakan sebuah kerangka konseptual yang mengintegrasikan tiga domain utama, yaitu penguasaan materi pelajaran, pemahaman pedagogis (cara mengajar), dan kemampuan penggunaan teknologi dalam merancang proses pembelajaran yang efektif dan relevan. Namun, dalam praktiknya, banyak guru belum memahami bagaimana ketiga aspek tersebut dapat diterapkan secara sinergis dalam konteks pembelajaran di kelas.

Permasalahan ini tidak hanya berdampak pada stagnansi metode pembelajaran yang monoton dan kurang menarik, tetapi juga menurunkan minat belajar siswa yang saat ini hidup di era digital dan sangat akrab dengan penggunaan media teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Di sisi lain, semangat dan antusiasme para guru di MTS Nurul Iman untuk meningkatkan kualitas pengajaran sebenarnya cukup tinggi, namun mereka terkendala oleh kurangnya akses terhadap pelatihan, kurangnya pendampingan teknis, dan belum tersedianya sistem dukungan dari lembaga terkait dalam mengembangkan kapasitas guru secara menyeluruh.

Lebih jauh lagi, keterbatasan dalam infrastruktur sekolah seperti minimnya ketersediaan perangkat TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi), akses internet yang tidak stabil, serta belum adanya kebijakan internal sekolah yang mendukung penggunaan teknologi secara optimal dalam pembelajaran juga turut memperburuk kondisi. Situasi ini menunjukkan adanya kesenjangan yang cukup besar antara kebijakan nasional dalam mendorong transformasi digital di sektor pendidikan dengan realitas yang dihadapi oleh sekolah-sekolah di daerah, khususnya madrasah yang belum tersentuh secara maksimal oleh program peningkatan mutu berbasis teknologi.

Oleh karena itu, kegiatan pelatihan penggunaan model pembelajaran berbasis TPACK yang dilakukan di MTS Nurul Iman Sipaku Area menjadi sangat relevan dan mendesak sebagai bentuk intervensi konkret untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Pelatihan ini tidak hanya bertujuan untuk memperkenalkan konsep TPACK secara teoritis, tetapi juga memberikan pengalaman langsung kepada guru-guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang berbasis teknologi, disesuaikan dengan konteks lokal dan karakteristik peserta didik. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong lahirnya pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, serta mampu menumbuhkan semangat belajar siswa secara mandiri dan berkelanjutan.

Melalui kegiatan ini pula, para pendidik diberikan ruang untuk berdiskusi, berlatih, dan merefleksikan kembali praktik pembelajaran yang selama ini dilakukan, sehingga mereka memiliki bekal yang cukup untuk bertransformasi menjadi guru yang adaptif, inovatif, dan responsif terhadap tantangan zaman. Hal ini sejalan dengan arah kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta Kementerian Agama RI dalam mendorong digitalisasi pendidikan dan penguatan kompetensi guru sebagai agen perubahan utama di lingkungan sekolah.

## METODE

Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini dirancang secara sistematis dan kolaboratif agar tujuan utama, yaitu meningkatkan kompetensi guru dalam menerapkan model pembelajaran berbasis TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), dapat tercapai secara efektif dan berkelanjutan. Tahapan kegiatan diawali dengan observasi dan analisis kebutuhan. Tim pelaksana melakukan observasi langsung ke MTS Nurul Iman Sipaku Area untuk mengidentifikasi kondisi aktual, kemampuan guru, sarana prasarana teknologi yang tersedia, serta tantangan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Selain itu, dilakukan pula wawancara dengan pihak sekolah dan guru untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka terhadap model TPACK dan bagaimana penerapan teknologi telah berjalan selama ini. Hasil dari observasi dan wawancara ini dijadikan dasar dalam penyusunan modul dan strategi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan peserta.

Tahap awal pelatihan dimulai dengan kegiatan sosialisasi dan pengantar materi TPACK yang bertujuan memperkenalkan konsep dasar kepada seluruh peserta. Pada sesi ini, guru diberikan pemahaman mengenai integrasi pengetahuan teknologi, pedagogik, dan konten pembelajaran. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif dengan memanfaatkan media presentasi, studi kasus, dan pemutaran video singkat mengenai implementasi TPACK dalam berbagai konteks pembelajaran.

Setelah memahami konsep dasar, para peserta kemudian mengikuti workshop praktik langsung yang bersifat aplikatif. Pada tahap ini, guru diminta menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP, media ajar, serta bahan evaluasi yang mengintegrasikan unsur TPACK. Proses penyusunan dilakukan secara individu maupun

kelompok kecil dengan bimbingan narasumber. Materi yang dikembangkan difokuskan pada mata pelajaran masing-masing guru dan disesuaikan dengan konteks kelas. Dalam workshop ini pula, peserta dikenalkan dengan berbagai tools teknologi pembelajaran seperti Google Classroom, Canva, Quizizz, dan YouTube Edu yang dipraktikkan secara langsung.

Kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan dan simulasi pembelajaran. Peserta diberi kesempatan untuk melakukan praktik mengajar menggunakan perangkat ajar berbasis TPACK yang telah mereka susun. Setiap guru melakukan simulasi mengajar di hadapan peserta lain dan fasilitator, kemudian mendapatkan masukan, evaluasi, serta saran perbaikan. Proses ini penting untuk membangun kepercayaan diri sekaligus mengasah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis teknologi secara nyata.

Pada akhir kegiatan, dilakukan evaluasi dan refleksi bersama melalui pre-test, post-test, serta diskusi reflektif. Peserta diminta menyampaikan umpan balik mengenai manfaat pelatihan, kesulitan yang mereka hadapi, dan rencana implementasi di kelas masing-masing. Tim pelaksana juga memberikan masukan terhadap perangkat ajar yang dikembangkan oleh guru agar dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

Sebagai bentuk tindak lanjut, setiap peserta dibekali modul pelatihan yang memuat teori dan panduan implementasi model TPACK secara aplikatif. Selain itu, sertifikat diberikan sebagai penghargaan atas partisipasi dan komitmen guru dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

Metode pelaksanaan yang menyeluruh ini diharapkan dapat menghasilkan peningkatan signifikan dalam kemampuan guru, baik dalam penguasaan teknologi, pemahaman pedagogik, maupun penguasaan materi ajar. Dengan adanya pelatihan ini, MTS Nurul Iman Sipaku Area diharapkan mampu berkembang menjadi lembaga pendidikan yang adaptif, inovatif, dan responsif terhadap perkembangan dunia pendidikan modern.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata Tematik Merdeka Belajar Kampus

Merdeka (KKNT MKBM) tahun 2022 di RA Islamiyah, Desa Urung Pane. Fokus utama kegiatan adalah memanfaatkan bahan bekas, khususnya kardus, untuk dijadikan Alat Permainan Edukatif (APE) yang dapat menunjang literasi anak usia dini. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan fasilitas pendidikan di sekolah tersebut, khususnya dalam penyediaan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil memberikan dampak positif dalam berbagai aspek, baik terhadap siswa, guru, maupun masyarakat sekitar. Melalui kegiatan yang dilaksanakan, mahasiswa berhasil memproduksi berbagai jenis APE dari bahan bekas yang sebelumnya dianggap tidak memiliki nilai guna. APE yang dihasilkan tidak hanya sederhana dan ekonomis, tetapi juga memiliki nilai edukatif yang tinggi serta mudah digunakan oleh anak-anak. Beberapa bentuk permainan, seperti puzzle alfabet dan angka, kartu kosakata dan gambar, papan permainan berhitung, media pengenalan bentuk, warna, dan hewan, hingga maze sederhana berbahan kardus, telah menjadi tambahan penting dalam proses pembelajaran. Kehadiran APE ini membuat RA Islamiyah memiliki alat bantu belajar kreatif dan menarik tanpa harus mengeluarkan biaya besar.

Sebelum kegiatan ini dilaksanakan, proses pembelajaran di RA Islamiyah cenderung monoton karena minimnya media interaktif. Namun, setelah pemanfaatan APE dari kardus bekas diperkenalkan, pembelajaran menjadi lebih aktif, menarik, dan komunikatif. Anak-anak menunjukkan antusiasme yang tinggi dan tampak senang mengikuti pembelajaran. Melalui permainan tersebut, mereka tidak hanya belajar huruf, angka, bentuk, dan warna, tetapi juga melatih kemampuan motorik halus, kognitif, serta aspek sosial ketika bermain bersama teman-temannya. Dengan demikian, pembelajaran yang menyenangkan mampu meningkatkan retensi materi yang dipelajari anak dan mendukung tahap awal literasi mereka.

Selain memberikan manfaat langsung bagi anak-anak, kegiatan ini juga memperkuat kompetensi guru dalam mengembangkan media belajar sederhana. Guru-guru di RA Islamiyah dilibatkan secara aktif dalam proses pembuatan dan penggunaan APE. Mereka mendapat pelatihan singkat mengenai prinsip dasar pembuatan, pemanfaatan bahan bekas, hingga

cara menyisipkan materi literasi ke dalam permainan. Hasilnya, para guru menjadi lebih kreatif dan mampu mengembangkan sendiri media pembelajaran dari lingkungan sekitar, sehingga tidak lagi sepenuhnya bergantung pada buku atau alat bantu konvensional. Hal ini menjadi bekal penting bagi keberlanjutan program, karena setelah kegiatan berakhir guru tetap dapat menciptakan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa.

Partisipasi orang tua dan masyarakat juga terlihat dalam kegiatan ini, terutama melalui pengumpulan bahan bekas serta keterlibatan dalam pembuatan APE secara gotong royong. Kehadiran mereka menumbuhkan kesadaran kolektif bahwa pendidikan anak bukan hanya tanggung jawab sekolah dan guru, tetapi juga peran bersama seluruh elemen masyarakat. Orang tua yang biasanya kurang terlibat dalam pendidikan formal anak kini memiliki pemahaman baru mengenai pentingnya keterlibatan mereka dalam mendukung tumbuh kembang anak, baik dari aspek kognitif maupun emosional.

Nilai tambah lainnya adalah edukasi mengenai pentingnya daur ulang dan kepedulian lingkungan. Kardus dan bahan bekas lain yang sebelumnya dianggap sampah berhasil diolah menjadi benda edukatif bernilai tinggi. Hal ini menanamkan kesadaran kepada anak-anak dan masyarakat bahwa limbah dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya alternatif yang berguna. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kualitas pembelajaran, tetapi juga menanamkan prinsip keberlanjutan sejak dini.

Seluruh rangkaian kegiatan didokumentasikan dalam bentuk laporan tertulis, dokumentasi foto, video singkat, serta panduan praktis pembuatan APE. Dokumentasi ini dapat dijadikan referensi bagi lembaga PAUD lain, guru, maupun komunitas pendidikan untuk mereplikasi program serupa di wilayah masing-masing, terutama daerah dengan keterbatasan sarana pendidikan. Tim mahasiswa juga menyusun rekomendasi kepada pihak sekolah untuk menjadikan kegiatan pemanfaatan APE berbahan bekas ini sebagai agenda rutin tahunan yang melibatkan siswa, guru, dan orang tua secara aktif.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran di RA Islamiyah, tetapi

juga memperkuat sinergi antara sekolah, guru, orang tua, dan masyarakat dalam mewujudkan pendidikan yang kreatif, partisipatif, serta ramah lingkungan.



**Gambar 1.** Penyampaian Materi Pelatihan Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis TPACK di MTS Nurul Iman Sipaku Area



**Gambar 2.** Sesi foto Bersama

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan bentuk implementasi nyata dari peran aktif perguruan tinggi melalui mahasiswa KKNT MKBM dalam menjawab permasalahan pendidikan di tingkat pendidikan anak usia dini. Dengan mengangkat tema “Pemanfaatan APE (Alat Permainan Edukatif) Bahan Bekas Kardus dalam Literasi Pembelajaran Anak TK”, kegiatan ini tidak hanya menawarkan solusi kreatif atas keterbatasan media pembelajaran di RA Islamiyah Desa Urung Pane, tetapi juga memperkuat sinergi antara unsur pendidikan, lingkungan, dan partisipasi masyarakat.

Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang sederhana dan berbahan dasar limbah kardus mampu memberikan manfaat besar dalam proses belajar anak-anak. APE yang dibuat dari kardus bekas mampu merangsang imajinasi, meningkatkan kemampuan literasi awal, serta melatih motorik halus anak. Selain itu, media ini membantu guru menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan, interaktif, dan kontekstual. Anak-anak menjadi lebih tertarik, aktif, dan

mudah menyerap materi karena pembelajaran dilakukan melalui metode bermain sambil belajar yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka.

Tidak hanya berdampak pada peserta didik, kegiatan ini juga memberikan pengaruh positif bagi guru dan masyarakat. Guru mendapatkan wawasan baru mengenai pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran, yang dapat memperkaya metode mengajar mereka secara mandiri dan berkelanjutan. Sementara itu, masyarakat terutama orang tua murid ikut terlibat dalam proses produksi APE dan memperoleh pemahaman bahwa peran mereka dalam pendidikan anak sangat penting. Kesadaran tentang pentingnya daur ulang dan pengelolaan limbah rumah tangga secara produktif juga meningkat, menjadikan kegiatan ini tidak hanya berdampak pada dunia pendidikan, tetapi juga lingkungan.

Dari sisi pelaksanaan, kegiatan ini menunjukkan bahwa keterbatasan bukan menjadi hambatan untuk berinovasi. Justru, dengan kreativitas dan kolaborasi, kendala sumber daya dapat diubah menjadi peluang pembelajaran yang bermakna. Kegiatan ini juga menjadi contoh nyata bahwa pendekatan partisipatif dan berbasis potensi lokal dapat memperkuat keberlanjutan program serta menciptakan rasa memiliki dari seluruh elemen masyarakat.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa program ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu mendorong peningkatan literasi anak usia dini melalui media pembelajaran sederhana dan murah, meningkatkan kapasitas guru dalam inovasi pembelajaran, serta membangun kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pendidikan anak dan pengelolaan lingkungan. Keberhasilan kegiatan ini juga membuka peluang replikasi di sekolah-sekolah lain, terutama yang berada di daerah dengan kondisi sosial ekonomi serupa.

Sebagai rekomendasi, program semacam ini perlu terus dikembangkan secara berkelanjutan dan mendapat dukungan dari berbagai pihak, baik lembaga pendidikan, pemerintah desa, maupun komunitas lokal. Sinergi lintas sektor sangat penting untuk menciptakan lingkungan pendidikan anak usia dini yang inklusif, kreatif, dan adaptif terhadap berbagai tantangan masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2019. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Pengembangan Alat Permainan Edukatif (APE) untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fitriyani, Dwi. 2020. Pemanfaatan Barang Bekas untuk Membuat Alat Permainan Edukatif dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 635–642.
- Handayani, N., & Wulandari, R. 2021. Kreativitas Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan Sekitar di PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak*, 10(1), 45–56.
- Hurlock, Elizabeth B. 2011. *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Kurnia, R., & Suryana, D. 2020. Inovasi Media Pembelajaran Anak Usia Dini melalui Pemanfaatan Barang Bekas. *Jurnal Golden Age*, 4(1), 1–12.
- Mulyasa, E. 2017. *Manajemen PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurani, Yuliani. 2018. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Piaget, Jean. 2002. *The Psychology of the Child*. New York: Basic Books.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2017. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sujiono, Yuliani Nurani, & Sujiono, Bambang. 2018. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: PT Indeks.
- Suryana, Dadan. 2016. *Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto, Ahmad. 2017. *Pendidikan Anak Usia Dini: Konsep dan Teori*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Yuliani, N. 2019. Pemanfaatan Lingkungan Sekitar sebagai Media Belajar Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 112–121.