

Penguatan Kompetensi Guru Dalam Mengintegrasikan TPACK Pada Perangkat Pembelajaran

Iffah Muflihah ^{1*}, Elin Febrianti ², Ayu Ramana Putri Wukuf Rahmawati ³,
Ummul Mustazifa ⁴, Jumriandini ⁵, Sri Susanti ⁶, Mita Aryani ⁷, Sirajuddin ⁸

¹⁻⁸ Universitas Muhammadiyah Makassar

* iffah.muflihah200501@gmail.com

Abstrak

Kehadiran teknologi saat ini dianggap sangat penting dalam kehidupan manusia, menjadi pendukung dalam berbagai aktivitas baik dalam pekerjaan maupun dalam konteks pendidikan. Kegiatan mengajar bergantung pada pemahaman tentang materi pelajaran yang akan diajarkan (pengetahuan konten), metode pengajaran suatu materi (pengetahuan pedagogi), serta pemahaman tentang penggunaan teknologi yang beragam (pengetahuan teknologi). TPACK merupakan sebuah framework yang berusaha memahami hubungan antara pengetahuan tentang pengajaran (pengetahuan pedagogis) dengan penggunaan teknologi (pengetahuan teknologi). Metode pelaksanaan seminar Pendidikan ini adalah secara luring dengan menghadirkan pembicara yang memiliki pengetahuan atau keahlian dalam bidang yang dibahas untuk melakukan diskusi dan bertukar informasi mengenai topik tertentu. Kegiatan Pengabdian ini yakni seminar pendidikan bertujuan meningkatkan kualitas guru dalam proses pembelajaran di kelas sehingga dapat mengintegrasikan teknologi secara efektif.

Kata Kunci: TPACK

Pendahuluan

Pendidikan merupakan alat atau sarana yang memungkinkan seseorang untuk mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran. Dalam UUD 1945 pasal 31 Ayat 1, disebutkan bahwa setiap warga negara berhak mendapat pendidikan, menegaskan bahwa pendidikan adalah hak asasi setiap individu. Tujuan pendidikan adalah melahirkan generasi penerus bangsa yang cerdas dan berkualitas, yang mampu mengoptimalkan kemajuan yang ada dengan baik serta memiliki tingkat nasionalisme yang tinggi (Muhardi, 2004).

Pendidikan menjadi kunci kemajuan, karena tanpanya, perkembangan tidak akan tercapai. Oleh karena itu, pendidikan harus diberikan kepada semua warga negara sejak usia dini. Lebih dari itu, pendidikan juga menjadi faktor penting dalam kemajuan suatu negara, seperti yang biasanya terjadi pada negara-negara maju yang memprioritaskan pendidikan bagi warganya (Fitri, 2021). Tujuan utamanya adalah agar kesejahteraan warga negara dapat terjamin. Namun, perlu diingat bahwa meskipun pendidikan penting, keberhasilannya tergantung pada sistem pendidikan yang diterapkan.

Peraturan Pemerintah Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Pendidikan Nasional berkaitan dengan Standar Proses menyatakan bahwa proses pembelajaran di lembaga pendidikan dijalankan dengan cara yang interaktif, menginspirasi, menyenangkan, menantang, serta mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi. Hal ini juga memberikan ruang yang cukup bagi inisiatif, kreativitas, dan independensi yang sesuai dengan bakat, minat, serta perkembangan fisik dan psikologis dari peserta didik (Kemendikbud, 2013).

Perkembangan pesat dalam pelaksanaan pendidikan saat ini telah memengaruhi sistem pendidikan yang ada dan juga mempengaruhi bagaimana psikologi belajar siswa berkembang (Gawise et al., 2022). Di tengah pelaksanaan pendidikan, terutama dalam proses pembelajaran, peran guru sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif serta mengelola kelas sehingga siswa merasa nyaman dan ini berdampak pada peningkatan hasil belajar. Dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran, terdapat interaksi antara berbagai elemen pengajaran, termasuk guru, materi pelajaran, dan siswa (Abdullah, 2017).

Kehadiran teknologi saat ini dianggap sangat penting dalam kehidupan manusia, menjadi pendukung dalam berbagai aktivitas baik dalam pekerjaan maupun dalam konteks pendidikan. Berdasarkan UU No 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, menyatakan bahwa guru wajib memiliki empat kompetensi yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Diantara keempat kompetensi tersebut, kompetensi pedagogic merupakan hal yang paling utama dikuasai oleh seorang guru pada saat pembelajaran (Janah, 2022).

Guru atau tenaga pendidik dapat memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu dalam menyampaikan pengetahuan kepada siswa melalui berbagai aplikasi seperti Zoom, Google Classroom, Google Meeting, atau grup WhatsApp menggunakan beragam media pembelajaran tersebut, para pendidik dapat menyajikan materi secara menarik dan menghindari kesan monoton, sehingga siswa tetap tertarik dan termotivasi dalam proses belajar-mengajar. Kegiatan mengajar bergantung pada pemahaman tentang materi pelajaran yang akan diajarkan (pengetahuan konten), metode pengajaran suatu materi (pengetahuan pedagogi), serta pemahaman tentang penggunaan teknologi yang beragam (pengetahuan teknologi). Ketiga bidang pengetahuan ini saling terhubung dan saling mendukung satu sama lain dalam proses mengajar (Rahmadi, 2019).

TPACK merupakan sebuah framework yang berusaha memahami hubungan antara pengetahuan tentang pengajaran (pengetahuan pedagogis) dengan penggunaan teknologi (pengetahuan teknologi). Dalam konsep TPACK, kemampuan seorang guru untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran dianggap krusial untuk membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Integrasi teknologi dianggap sebagai bagian penting dari pengajaran, yang saling terkait dengan Pengetahuan Pedagogis dan Pengetahuan Konten (PCK) (Nurfidah, 2021). Kemajuan TPACK dalam konteks pembelajaran menjadi persyaratan yang sangat penting bagi seorang guru untuk mengimplementasikan inovasi yang menggabungkan teknologi, keterampilan pedagogis, dan pengembangan materi yang unik, yang mampu membangkitkan semangat dan interaksi siswa melalui pembelajaran yang menarik (Susilawati et al., 2022). Berbagai aplikasi perangkat lunak yang beragam membantu guru dalam menjelaskan konsep kepada siswa dan juga membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang kompleks.

Permintaan yang ada bagi pendidik untuk mengembangkan desain TPCK menjadi suatu kebutuhan mutlak dalam proses pembelajaran.

Kemampuan Content Knowledge (CK) merupakan kemampuan yang mendasar dalam hal pengetahuan tentang materi pembelajaran yang harus dikuasai atau diajarkan seseorang. Pengetahuan ini meliputi konsep, teori, ide, pengetahuan empiris, dan praktik-praktik terkait, serta cara mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Muslimin, 2020). Ini mencakup pemahaman tentang teori kognitif, aspek sosial, dan perkembangan belajar, serta aktivitas siswa di dalam kelas. (Koehler et al. 2014) menjelaskan bahwa Pedagogical Knowledge (PK) merupakan kapasitas yang dimiliki guru dalam menggunakan berbagai strategi, metode, dan alat untuk mendukung proses pembelajaran siswa. Seorang guru sebaiknya memiliki penguasaan yang mendalam terhadap pedagogi yang diperlukan agar siswa dapat membangun pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Guru harus memiliki pemahaman yang komprehensif tentang teknik mengajar, mampu menyesuaikan transfer pengetahuan sesuai dengan kemampuan siswa, dan memiliki kesadaran akan tingkat pemahaman siswa (Batur & Balci, 2013).

(Hariati et al., 2022) menguraikan kerangka kerja mereka yang mengidentifikasi empat jenis tambahan pengetahuan yang diperlukan oleh guru (Teknologi Pengetahuan (TK), Pengetahuan Konten Teknologi (TCK), Pengetahuan Teknologi-Pedagogis (TPK), dan Pengetahuan Konten Teknologi-Pedagogis (TPCK)) untuk berhasil menggabungkan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran. Konsep ini melengkapi pengetahuan pedagogis (PK), pengetahuan konten (CK), dan pengetahuan konten pedagogis (PCK). Dalam perspektif konstruktivis, terdapat penekanan pada membangun jejaring komunikasi kolaboratif menggunakan media sosial, baik secara langsung maupun tidak langsung, memberikan platform virtual untuk memanfaatkan teknologi terkini dalam membangun pemahaman dari pengalaman. Pada dasarnya, kerangka kerja TPACK memberikan panduan bagi intervensi spesifik dalam proyek penelitian dan pengembangan, meningkatkan kapabilitas dalam merancang serta menguji pendekatan teknologi yang efektif. Hal yang sama juga disampaikan oleh (Sirajuddin et al., 2023) diharapkan bahwa dengan terintegrasinya kemampuan pedagogis, konten, dan teknologi, sumber Daya Manusia (SDM) akan mampu menciptakan suatu rancangan pembelajaran yang inovatif.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan seminar pendidikan yang dilaksanakan oleh Mahasiswa Pemantapan Profesi Keguruan (P2K) Universitas Muhammadiyah Makassar memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas guru dalam proses pembelajaran di kelas sehingga dapat mengintegrasikan teknologi secara efektif untuk mendukung penyampaian materi pelajaran dengan pendekatan pedagogis yang sesuai. Kegiatan ini bertempat di UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbua Kabupaten Maros.

Tahap Persiapan

Mahasiswa Pemantapan Profesi Keguruan (P2K) melaksanakan rapat koordinasi untuk menentukan pemateri, lokasi dan teknis kegiatan seminar Pendidikan kemudian membuat surat kepada guru-guru yang dikirimkan kepada 4 sekolah yaitu UPTD SDN 159 Inpres

Tekolabbua, SDN 214 Bawalangiri, UPTD SDN 66 Kanjitongan, dan UPTD SDN 83 Padang Assitang, kegiatan ini dihadiri oleh perwakilan dari setiap sekolah dengan mengirimkan 3 guru sebagai perwakilan tiap Sekolah.

Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini yakni seminar Pendidikan mengenai penguatan technological pedagogical content knowledge (TPACK) Guru yang bertujuan meningkatkan kualitas guru dalam proses pembelajaran di kelas sehingga dapat mengintegrasikan teknologi secara efektif. Adapun metode pelaksanaan yang dilakukan secara luring dengan cara menghadirkan pembicara yang memiliki pengetahuan atau keahlian dalam bidang yang dibahas untuk melakukan diskusi atau pertemuan formal di mana sekelompok orang berkumpul untuk membahas, menyampaikan, dan bertukar informasi mengenai topik tertentu.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara keseluruhan dilaksanakan pada Rabu 25 Oktober 2023 . Hasil masing-masing tahapan adalah sebagai berikut:

Tahapan Persiapan

Mahasiswa Pemantapan Profesi Keguruan (P2K) melaksanakan rapat koordinasi untuk menentukan pemateri, lokasi dan teknis kegiatan seminar Pendidikan. Materi seminar ini di sampaikan oleh Dr. Sirajuddin, S.Pd., M.Pd. yang berlokasi di UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbua yang dilaksanakan pada Rabu 25 Oktober 2023, kemudian Mahasiswa Pemantapan Profesi Keguruan (P2K) membuat surat kepada guru-guru yang dibawakan pada tanggal 23 Oktober 2023 kepada 4 sekolah yaitu UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbua, SDN 214 Bawalangiri, UPTD SDN 66 Kanjitongan, dan UPTD SDN 83 Padang Assitang, kegiatan ini dihadiri oleh perwakilan dari setiap sekolah dengan mengirimkan 3 guru sebagai perwakilan tiap Sekolah disertai dengan menyebarkan pamflet.



Gambar 1. Pamflet Kegiatan Seminar Pendidikan

Untuk topik seminar Pendidikan ini yaitu tentang informasi mengenai TPACK, Keuntungan TPACK pada Guru, penguatan pedagogical knowledge: memilih model pembelajaran yang cocok, perbandingan dalam orientasi pembelajaran, penguatan technological knowledge.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 25 Oktober 2023 di UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbua Kab. Maros yang dihadiri oleh 19 guru di wilayah Maros dari sekolah UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbua, SDN 214 Bawalangiri, dan UPTD SDN 66 Kanjitongan. Kepala Sekolah UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbu, Kepala komite UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbua melaksanakan pembukaan acara pengabdian, Kepala Sekolah UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbu, Kepala komite UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbua serta peserta seminar Pendidikan hadir dalam acara pengabdian. Kegiatan berlangsung dari pukul 10.30 sampai dengan 13.00 WITA. Kegiatan diawali dengan pembukaan dan penyampaian sambutan oleh Kepala Sekolah UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbu, Kepala komite UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbua kemudian Metode pelaksanaan program PKM dilakukan secara luring dengan cara pemaparan materi mengenai TPACK, Keuntungan TPACK pada Guru, *penguatan pedagogical knowledge*: memilih model pembelajaran yang cocok, perbandingan dalam orientasi pembelajaran, penguatan technological knowledge. Tujuan pelaksanaan PKM yaitu: (1) Guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, (2) Penguatan TPACK memungkinkan guru untuk menyusun dan mengelola lingkungan pembelajaran yang berbasis teknologi, yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran, (3) Guru dengan TPACK yang baik dapat merancang dan menggunakan alat evaluasi yang relevan dengan teknologi.



Gambar 2. Pelaksanaan Pengabdian di UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbua Kab. Maros

Seminar Pendidikan ini diharapkan Guru dapat mengintegrasikan teknologi dengan cara meningkatkan proses pembelajaran dan pemahaman siswa, dapat membantu guru untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan relevan bagi siswa, sehingga meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka, dan Guru dapat menggunakan teknologi untuk menjelaskan dan mengilustrasikan konsep-konsep pembelajaran dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh siswa.

Acara ini merupakan hasil kerja keras tim kami dalam merancang dan melaksanakan seminar yang bertujuan untuk memberdayakan guru dalam mengintegrasikan TPACK pada perangkat pembelajaran mereka. Sesi pembukaan dan pengenalan konsep TPACK berlangsung dengan baik. Kami berusaha menyajikan informasi secara jelas dan menarik, dengan harapan dapat memotivasi peserta untuk aktif mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

Penggunaan materi presentasi yang atraktif dan ringan, disertai dengan ilustrasi konkret, bertujuan untuk membuat konsep TPACK lebih mudah dipahami, adapun sesi tanya jawab juga memberikan kontribusi yang berarti. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peserta memperkaya diskusi dan memberikan pandangan tambahan terhadap topik yang dibahas. Kami berusaha memberikan waktu yang cukup untuk menjawab pertanyaan secara mendalam, sehingga peserta benar-benar mendapatkan pemahaman yang baik.

Media presentasi, termasuk slide yang menarik perangkat pembelajaran interaktif, mendukung penyampaian materi secara efektif. Kami berusaha untuk memastikan bahwa presentasi tidak hanya informatif tetapi juga menginspirasi, agar peserta merasa termotivasi untuk menerapkan TPACK dalam praktik pembelajaran mereka. Melihat antusiasme dan semangat peserta selama acara, kami yakin bahwa seminar ini telah berhasil menciptakan ruang pembelajaran yang inspiratif. Kami berharap bahwa setiap guru yang hadir dapat mengambil manfaat maksimal dari materi yang disajikan dan menerapkannya dengan kreatifitas dalam proses pembelajaran mereka.

Kesimpulan

Kesimpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui Seminar Pendidikan kepada 19 Guru di wilayah Kabupaten Maros dapat meningkatkan ilmu serta pengetahuan Guru yaitu TPACK mengenai penggunaan teknologi pada proses pembelajaran. Kegiatan berlangsung dengan sangat baik dilihat dengan para peserta yang antusias mengikuti kegiatan.

Ucapan Terimakasih

Sebagai ungkapan rasa syukur atas kelancaran kegiatan pengabdian dalam bentuk seminar kegiatan kepada Guru-guru dari tiap sekolah di wilayah Maros kami mengucapkan terimakasih karena telah mengikuti kegiatan dengan antusias sehingga kegiatan ini berjalan dengan lancar dan juga ucapan terimakasih kepada Kepala Sekolah UPTD SDN 159 Inpres Tekolabbua dan guru-guru atas kerja samanya dan telah berkontribusi dalam kegiatan pengabdian ini.

Referensi

- Abdullah, R. (2017). Pembelajaran Dalam Perspektif Kreativitas Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journa*, 4(1), 35.
- Fitri, S. F. N. (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 1(4), 151–160.
- Gawise, G., Nurmaya, A. L., Jamin, M. V., & Azizah, F. N. (2022). Peranan Media Pembelajaran dalam Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3575–3581.
- Hariati, H., M. Ilyas, M. I., & Mohammad Siddik. (2022). Analisis Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Kemampuan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Guru Sekolah Dasar. *Journal of Instructional and Development Researches*, 2(1), 32–47. <https://doi.org/10.53621/jider.v2i1.119>
- Koehler, M.J., Mishra, P., Kereluik, K.T.S., Shin, & Graham, C.R. (2014). The technological pedagogical content knowledge framework. In J. M. Spector et al (Eds), *Handbook of Research on Educational Communication and Technology*. New York: Springer Science. pp. 101-111
- Muhardi. (2004). Kontribusi pendidikan dalam meningkatkan kualitas bangsa indonesia. *MIMBAR: Jurnal Sosial Dan Pembangunan*, 20(4), 478–492. <https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/mimbar/article/view/153>
- Muslimin. (2020). Profile of Student Pedagogical Content Abilities Integrated Field Introduction Practice Study Program of Physics Education. *Jurnal Geliga Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1). <https://doi.org/10.31258/jgs.8.1.9-16>
- Nurfidah, N. (2021). Kemampuan Teknologi Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Mahasiswa Calon Guru Pgsd Melalui Presentasi di Kelas. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(4), 2018–2021.
- Rahmadi, I. F. (2019). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(1), 65. <https://doi.org/10.32493/jpkn.v6i1.y2019.p65-74>
- Sirajuddin, S., Darwin, K., Muzaini, M., & Resmi, R. (2023). Penguatan Kompetensi TPACK Guru dalam Mendesain Pembelajaran Yang Inovatif. *Madaniya*, 4(4), 1390-1398.
- Susilawati, W., Widiastuti, T., & Abdullah, R. (2022). Pelatihan Desain Technological Pedagogical Content Knowledge Pembelajaran Matematis Menuju Pendidik Profesional. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1).