

PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN KEMAMPUAN TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE PADA GURU-GURU SD N 4 SIBANGGEDE

Gusti Ngurah Sastra Agustika¹, Ni Wayan Eka Widiastini²

¹Jurusan Pendidikan dasar FIP UNDIKSHA; ²Jurusan Pendidikan dasar FIP UNDIKSHA;

E-mail : gn.sastra.a@undiksha.ac.id

ABSTRACT

Community service aims to provide teachers with theoretical knowledge about the components of TPACK to enhance teachers' professionalism and provide guidance on developing TPACK-based learning materials. The method of this community service activity consists of several stages: (1) providing theoretical training and (2) practical training in the application of TPACK components in teaching. According to the stages, the activity began with a seminar on TPACK and its implementation in teaching, held on June 5, 2023, involving 13 teachers from SD No.4 Sibanggede. An analysis revealed that all 13 participants were able to create learning materials implementing TPACK components. The evaluation design for this community service activity, focused on the application of science and technology, is that teachers' skills in developing TPACK-based learning materials reach over 85%. It can be concluded that this community service activity has successfully improved the understanding and skills of the teachers at SD No.4 Sibanggede in creating TPACK-based learning materials.

Keywords: TPACK, Learning, Lesson Plan

ABSTRAK

Pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengalaman guru secara teoritis mengenai komponen-komponen TPACK untuk meningkatkan profesionalisme guru serta memberikan pendampingan praktek penyusunan perangkat pembelajaran yang berbasis pendekatan TPACK. Metode kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu: (1) memberikan pelatihan secara teori, (2) memberikan pelatihan secara praktek dalam penerapan komponen TPACK dalam pembelajaran. Sesuai tahapan, kegiatan diawali dengan seminar penyampaian materi tentang TPACK dan implementasinya pada pembelajaran yang dilaksanakan pada tanggal 5 Juni 2023 secara luring dengan melibatkan 13 orang guru di SD No.4 Sibanggede. Dari hasil analisis diketahui bahwa dari 13 peserta, 13 peserta sudah mampu menyusun perangkat pembelajaran yang mengimplementasikan komponen TPACK dalam pembelajaran. Rancangan evaluasi kegiatan Pengabdian pada masyarakat skim penerapan IPTEK ini adalah keterampilan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis TPACK mencapai lebih dari 85%. Maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian pada masyarakat ini sudah mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru-guru SD No.4 Sibanggede dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis TPACK.

Kata kunci: TPACK, Pembelajaran, Rencana Pembelajaran

PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan output dari kegiatan pembelajaran berkualitas yang difasilitasi oleh guru. Untuk dapat melaksanakan pembelajaran yang berkualitas diperlukan pengetahuan guru yang komprehensif. Kegiatan/proses pembelajaran merupakan implementasi pengetahuan guru di kelas. Pengetahuan guru menentukan kualitas seorang guru yang pada akhirnya berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar (Darling-Hammond, 2000). Guru merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran,

sehingga guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang mendalam terhadap materi/*content* yang akan dibelajarkan. Guru yang berkualitas harus memiliki pengetahuan yang mendalam tentang bagaimana cara membelajarkan materi, yang biasa disebut dengan istilah pengetahuan pedagogik (*pedagogical knowledge*), seorang guru tidak hanya cukup dengan pengetahuan pedagogik, tetapi harus menguasai dan memiliki pendalaman materi yang akan dibelajarkan, kemampuan ini biasa disebut dengan istilah *content knowledge*. Seorang guru yang memiliki pendalaman materi yang baik, belum tentu dapat

mengajar dengan baik apabila guru tersebut tidak memiliki pengetahuan pedagogik yang baik. Perpaduan penguasaan materi dan pengetahuan bagaimana cara mengajar yang baik disebut dengan istilah pengetahuan konten pedagogik (*Pedagogical Content knowledge*) (Shulman, 1986).

Pendidikan saat ini, guru tidak hanya cukup memiliki *pedagogical content knowledge* yang baik, tetapi guru ditantang untuk melaksanakan pendidikan sesuai tuntutan pendidikan abad 21. Karakteristik pendidikan abad 21 adalah globalisasi dan kolaborasi yang difasilitasi oleh teknologi informasi dan komunikasi (Yurniwati, 2022). Teknologi informasi dan komunikasi membuat informasi global mudah diakses dan memungkinkan siswa memperoleh lebih banyak informasi daripada di sekolah dengan cepat. Teknologi informasi memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dengan teman-teman diseluruh dunia. Situasi ini membuat pendidik perlu beradaptasi dengan perubahan yang sangat cepat dan berupaya menggunakan kekuatan siswa sebagai digital native untuk mendukung hasil belajarnya. Hal ini menuntut guru untuk dapat menggunakan teknologi sebagai alat yang membantu dalam kegiatan pembelajaran, serta memberikan solusi atas permasalahan dan kesulitan yang dihadapi guru dalam mengajar siswanya (Mishra & Koehler, 2006).

Pemanfaatan teknologi yang terus berkembang diharapkan dapat mendukung guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan bagi siswa. Untuk menjawab kebutuhan penerapan teknologi dalam proses pembelajaran, Mishra & Koehler (2006) mengusulkan kerangka kerja Technological pedagogical and content knowledge (TPACK). Kerangka TPACK memperluas gagasan Shulman, yang memasukkan teknologi ke dalam komponen pedagogis dan konten sehingga ketiga komponen saling terintegrasi (Swallow & Olofson, 2017). Pengetahuan TPACK dapat meningkatkan kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan teknologi di dalam kelas (Mouza et al., 2014). Selain itu, TPACK juga dianggap sebagai kerangka yang dapat memberikan arah baru bagi guru dalam memecahkan masalah terkait integrasi teknologi dalam pembelajaran (Nursiah et al., 2021).

Sekolah Dasar No. 4 Sibanggede merupakan salah satu sekolah dasar yang berada di Kecamatan Abiansema Kabupaten Badung. SD No. 4 Sibanggede memiliki 12 guru serta 4 pegawai tata usaha. Berdasarkan wawancara yang pernah dilakukan di sekolah SD No. 4 Sibanggede bersama kepala sekolah dan beberapa guru, diperoleh informasi bahwa guru guru mengharapkan adanya pendampingan untuk guru agar mampu mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran.

Pengetahuan mengenai pedagogi dan konten tentu sudah menjadi hal yang lumrah bagi guru. Namun, berbeda halnya dengan pengetahuan mengenai teknologi dan penggunaannya dalam pembelajaran. Terdapat banyak tantangan yang dipengaruhi oleh faktor sosial dan kontekstual mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Misalnya, tidak adanya perangkat pendukung yang memadai yang dapat digunakan guru untuk pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, guru juga tidak memiliki banyak pengalaman untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Beberapa guru mendapatkan gelarnya sebelum penggunaan teknologi berkembang seperti saat ini. Oleh karena itu, guru tidak terlalu mementingkan penggunaan teknologi dan tidak terlalu menghargai relevansi teknologi kedalam belajar dan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, diketahui bahwa guru merasa kurang yakin saat menggunakan teknologi dalam pembelajaran di kelas, selain itu dalam proses pembelajaran guru lebih sering menggunakan metode ceramah karena guru merasa lebih mudah menyampaikan materi. Dari hasil wawancara tersebut maka diperlukan pelatihan dan pendampingan bagi guru bagaimana mengimplementasikan komponen TPACK dalam proses pembelajaran.

METODE

Dalam menjalankan suatu kegiatan diperlukan suatu cara atau metode yang mampu menunjang dan melancarkan kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini. Metode yang digunakan adalah sebagai berikut.

- 1) Pemberian pembekalan secara teori dan pelatihan oleh tim pelaksana tentang pelaksanaan pelatihan dan pendampingan kemampuan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK).

- 2) Memberikan demonstrasi pembuatan E-LKPD interaktif menggunakan teknologi informasi dan komunikasi
- 3) Merencanakan (*plan*), melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran dengan menerapkan komponen TPACK dalam pembelajaran.
- 4) Melakukan pendampingan selama perencanaan (*plan*), pelaksanaan, dan evaluasi oleh tim pelaksana sehingga pengabdian pada masyarakat dapat berjalan secara efektif dan efisien sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program P2M dilaksanakan bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman guru secara teoretis mengenai konsep TPACK sebagai kemampuan penting yang harus dimiliki oleh seorang guru di dalam melaksanakan tugasnya dalam proses pembelajaran di tengah perkembangan teknologi informasi yang berkembang sangat cepat. Hasil kegiatan pelatihan kemampuan TPACK untuk guru SD berada dalam kategori sangat baik serta guru juga memberikan respon yang sangat positif. Pelatihan dan pendampingan kemampuan TPACK pada guru guru di SD N 4 Sibanggede, dilaksanakan secara luring pada hari senin, 5 Juni 2023. Acara workshop dibuka dan dihadiri langsung oleh Pengawas Disdikpora Abiansemai yaitu Bapak Drs. I Gusti Ngurah Cakera didampingi oleh Kepala SD No.4 Sibanggede yaitu Ibu Ni Luh Ketut Suryani, S.Pd.SD.



Gambar Pembukaan Workshop Pelatihan dan Pendampingan Kemampuan TPACK

Setelah acara pembukaan kemudian dilanjutkan dengan kegiatan inti workshop yaitu menyampaikan materi oleh narasumber.



Gambar Pemaparan Materi dari Narasumber

Materi yang disampaikan yaitu TPACK sebagai kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang guru dan juga TPACK sebagai sebuah pendekatan dalam pembelajaran dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab atau diskusi. Kurang lebih kegiatan workshop dilaksanakan selama 3 jam. Setelah mengikuti kegiatan workshop TPACK, guru-guru peserta workshop diberikan tugas lanjutan yaitu membuat RPP dengan menggunakan pendekatan TPACK.

Secara umum pelaksanaan workshop sudah berjalan lancar dan sesuai rencana yang telah terjadwal. Selama penyampaian materi, peserta workshop sangat memperhatikan materi yang disajikan oleh narasumber. Ketercapaian pengabdian pada masyarakat kami ini sebenarnya menasar 2 aspek yaitu pengetahuan peserta tentang pengetahuan TPACK sebagai kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang guru dan keterampilan peserta dalam menyusun RPP dengan memuat komponen-komponen TPACK dalam proses pembelajaran di kelas. Dilihat dari respon yang diberikan responden, pada aspek kemampuan narasumber 11 orang memberikan nilai 4, yang berarti 84% responden memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap kemampuan narasumber dalam memaparkan materi. Pada aspek penyampaian materi 11 orang memberikan nilai 4, yang berarti 84 % responden memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap cara narasumber dalam menyampaikan materi. Pada aspek kebermanfaatan materi 12 orang memberikan nilai 4, yang berarti 92% responden memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap kebermanfaatan materi yang dibawakan oleh narasumber. Selain keempat aspek tersebut, responden juga memberikan komentar yang

sangat positif terkait materi yang dibawakan oleh narasumber.

Tepat satu bulan setelah pelaksanaan Workshop, tim berkunjung kembali ke SD N 4 Sibanggede untuk menerima tugas seluruh peserta. Setelah kami review RPP yang disusun dari 13 peserta, semua peserta sudah mampu menyusun RPP dengan mengimplementasikan semua komponen TPACK pada perangkat yang dibuat, ini berarti bahwa ketercapaian target yang diharapkan dengan kategori sangat baik.

Pelatihan kemampuan TPACK sebagai kemampuan untuk guru-guru SD dan juga sebagai pendekatan dalam pembelajaran sangat diperlukan. Guru yang memiliki kemampuan TPACK yang baik dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan lebih baik dan menarik serta dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan kemampuan guru dalam membuat RPP dengan mengimplementasikan komponen TPACK sudah sangat baik. berdasarkan dari respon yang diberikan responden, pada aspek kemampuan narasumber 11 orang memberikan nilai 4, yang berarti 84% responden memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap kemampuan narasumber dalam memaparkan materi. Pada aspek penyampaian materi 11 orang memberikan nilai 4, yang berarti 84% responden memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap cara narasumber dalam menyampaikan materi. Pada aspek kebermanfaatan materi 12 orang memberikan nilai 4, yang berarti 92% responden memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap kebermanfaatan materi yang dibawakan oleh narasumber. Selain keempat aspek tersebut, responden juga memberikan komentar yang sangat positif terkait materi yang dibawakan oleh narasumber.

Bagi guru diharapkan untuk selalu mengembangkan dan meningkatkan kemampuan terkait pedagogi, konten materi pelajaran, teknologi terkini yang dapat meningkatkan proses pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan efektif dan menarik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher Quality and Student Achievement. *Education Policy Analysis Archives*, 8, 1. <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Mouza, C., Karchmer-Klein, R., Nandakumar, R., Yilmaz Ozden, S., & Hu, L. (2014). Investigating the impact of an integrated approach to the development of preservice teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Computers & Education*, 71, 206–221. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.09.020>
- Nursiah, Mailizar, & Munzir, S. (2021). *Technological pedagogical and content knowledge (TPACK) of in-position teacher profession education (TPE) students of mathematics education*. 020036. <https://doi.org/10.1063/5.0041686>
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Swallow, M. J. C., & Olofson, M. W. (2017). Contextual Understandings in the TPACK Framework. *Journal of Research on Technology in Education*, 49(3–4), 228–244. <https://doi.org/10.1080/15391523.2017.1347537>
- Yurniwati, Y. (2022). Determination and Comparison Pedagogical Content Knowledge of Pre-Service and In-Service Elementary School Teachers in Mathematics. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(4), 117. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v22i4.5161>