



PELATIHAN PENULISAN MATERI AJAR MENGGUNAKAN PENDEKATAN TPACK (TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE) BAGI GURU – GURU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA TERPADU AL FARABI KEC. SUNGGAL

Zulfitri¹⁾, Isnan Nisa Nasution²⁾

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah^{1,2)}

zulfitri@umnaw.ac.id; isnan.nasution@umnaw.ac.id

ABSTRAK

Saat ini teknologi dan informasi berkembang dengan pesat. Sehingga, muncullah tantangan terkait penerapan teknologi dalam proses pembelajaran. Tantangan tersebut, tidak mudah dihadapi oleh guru, karena guru harus mampu menguasai teknologi dan menerapkan dalam proses pembelajaran. Untuk menjawab tantangan tersebut, sebuah kerangka teoritis penting yang muncul dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi oleh guru saat ini adalah Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) (Rosyid, 2016). TPACK merupakan sebuah kerangka untuk mengintegrasikan teknologi dalam mengajar (Koehler, Mishra, Ackaoglu, & Rosenberg, 2013). Menurut Roysid (2016) Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) berfokus pada 3 komponen utama yaitu konten, pedagogik dan teknologi. Sehingga tulisan ini bertujuan memberikan pelatihan kepada para guru SMP Terpadu Al Farabi Kecamatan Sunggal berupa kemampuan untuk mengenali, memahami dan mengembangkan materi/bahan ajar dengan pendekatan TPACK. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan menggunakan pelatihan secara tatap muka dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi serta menggunakan media infocus dan power point. Disamping itu Pelatihan ini bertujuan untuk membantu guru guru SMP Terpadu Al Farabi Kecamatan Sunggal dalam upayanya untuk meningkatkan kemampuan/skill demi meningkatkan kualitas para siswa didik, sekaligus untuk melengkapi kewajiban kami sebagai dosen dalam kegiatan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Adapun target luaran yang akan dicapai adalah (1) Terbangunnya kemauan dan ketertarikan para guru - guru SMP Terpadu Al Farabi Kecamatan Sunggal membuat materi/bahan menggunakan pendekatan TPACK (2) meningkatnya pengetahuan atau ilmu pada bidang Bahasa Inggris dan keterampilan membuat bahan ajar yang relevan dengan pembelajaran abad 21.

Kata kunci : Pelatihan, Materi Ajar, Guru, TPACK

ABSTRACT

Currently, technology and information are developing rapidly. Thus, challenges arise regarding the application of technology in the learning process. These challenges are not easily faced by teachers, because teachers must be able to master technology and apply it in the learning process. To answer these challenges, an important theoretical framework that has emerged in the use of information and communication technology by teachers today is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) (Rosyid, 2016). TPACK is a framework for integrating technology in teaching (Koehler, Mishra, Ackaoglu, & Rosenberg, 2013). According to Roysid (2016) Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) focuses on 3 main components, namely content, pedagogy and technology. So that this paper aims to provide training to teachers of SMP Terpadu Al Farabi, Sunggal District in the form of the ability to recognize, understand and develop teaching materials/materials with the TPACK approach. Training activities are carried out using face-to-face training using lecture and discussion methods as well as using infocus and power point media. Besides that, this training aims to help teachers of Al Farabi Integrated Junior High School, Sunggal District in their efforts to improve their abilities/skills in order to improve the quality of students, as well as to complete our obligations as lecturers in the activities of



implementing the Tri Dharma of Higher Education. The output targets to be achieved are (1) the development of the will and interest of the teachers of SMP Terpatu Al Farabi, Sunggal Subdistrict to make materials/materials using the TPACK approach (2) increase knowledge or knowledge in the field of English and skills in making teaching materials relevant to 21st century learning.

Keywords: Training, Teaching Materials, Teachers, TPACK

PENDAHULUAN

Salah satu persoalan penting yang harus diperhatikan di lingkungan sekolah adalah peningkatan mutu pendidikan. Mutu pendidikan ditentukan oleh banyak faktor, seperti kualitas pendidik dan tenaga kependidikan, kualitas kurikulum dan program pendidikan, kualitas layanan pendidikan dan pembelajaran, kualitas akses dan layanan informasi dan komunikasi, ketersediaan sarana dan prasarana pembelajaran, dan yang tidak kalah penting adalah kelengkapan sumber belajar yang memadai.

Sumber belajar merupakan segala sesuatu termasuk pesan, orang, bahan ajar, alat belajar, teknologi pembelajaran, dan lingkungan pembelajaran yang dirancang secara terencana untuk mewujudkan pembelajaran yang berkualitas (Ghafur, 1998; Nur, 2016; Rosdiana, 2007; Satrianawati, 2018; Wedi, 2017). Materi/Bahan ajar merupakan salah satu komponen penting dalam keberlangsungan proses pembelajaran yang baik. buku ajar penting karena menjadi penentu ketercapaian tujuan pembelajaran (Handayani, Setyosari, & ..., 2017; Saleh & Sultan, 2016; Tang, Jufri, & Sultan, 2016). Dalam sistem pembelajaran, buku ajar memiliki peranan yang penting. Materi/Buku ajar berfungsi sebagai penanda suatu budaya literasi masyarakat khususnya masyarakat akademik. Keberadaan buku ajar merupakan bukti otentik proses penggalan ilmu berpotensi terjadi (Bendor, 2007; Gultom, 2012; Kurniawan, 2005; Mintowati, 2003).

Materi/Buku ajar merupakan sumber belajar yang berisi informasi, pembahasan, evaluasi, yang disusun secara sistematis dengan memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran. Buku ajar merupakan salah satu sarana keberhasilan proses pembelajaran yang berupa suatu kesatuan unit pembelajaran berisi informasi, pembahasan, evaluasi yang disusun sistematis untuk memudahkan pebelajar (Kurniawan, 2005; Mintowati, 2003). Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud buku ajar adalah karya tulis yang berbentuk buku pada bidang kajian tertentu yang disusun oleh pakar pada bidang tersebut, berisi informasi, pengetahuan, dan komponen evaluasi untuk menunjang tercapainya tujuan program pembelajaran pada jenjang dan jalur tertentu.

Buku ajar bermanfaat dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran. Dengan tersedianya buku ajar, maka para pebelajar dan pengajar dapat meminimalisir waktu dalam pencarian sumber belajar yang dibutuhkan. Selain itu buku ajar dapat menjadi pemandu bagi pebelajar dan pengajar untuk mengukur progres belajarnya secara lebih baik.

Buku ajar yang baik idealnya memenuhi beberapa unsur berikut: (1) buku ajar merupakan buku pelajaran yang ditunjukkan bagi pebelajar pada jenjang tertentu. (2)



buku ajar selalu berkaitan dengan mata pelajaran tertentu. (3) Buku ajar merupakan buku standar. (4) buku ajar ditulis untuk tujuan instruksional tertentu. (5) buku ajar ditulis untuk menunjang suatu program pembelajaran tertentu (Zaenal, 2009).

Buku ajar merupakan salah satu sumber belajar yang paling banyak digunakan di semua sekolah yang berada di Kecamatan Sunggal. Hal itu disebabkan layanan akses informasi yang belum semudah di sekolah perkotaan. Buku ajar yang ada pun hanya yang terkait mata pelajaran yang diajarkan. Sedangkan buku-buku umum tidak tersedia. Hal itu sesuai dengan hasil wawancara dengan perwakilan guru dari tiga sekolah jenjang menengah pertama yang ada di sana.

Berdasarkan data hasil survei yang dilakukan sebelum kegiatan dilaksanakan dapat dijelaskan bahwa total jumlah guru di sekolah tersebut sebanyak 17 orang dengan total jumlah siswa sebanyak 447 dan 14 ruangan kelas belajar. Sekolah tersebut berdiri tahun 2012.

Berdasarkan analisis situasi pada pendahuluan di atas dapat digaris bawahi bahwa masalah yang mendasar yang perlu segera diatasi adalah guru dan siswa di SMP Terpadu Al Farabi Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara mengalami kesulitan dalam memperoleh materi/bahan ajar alternatif yang valid selain buku ajar yang disediakan pemerintah. Sehingga para guru perlu diberikan pelatihan dalam bentuk penulisan dan pemanfaatan materi/bahan ajar alternatif yang kami beri nama *Micro Learning Object* (MLO) dengan pendekatan TPACK.

Secara khusus garis besar masalah yang dihadapi mitra dapat dijabarkan sebagai berikut:

- (1) sekolah memiliki keterbatasan fasilitas dan layanan serta kelengkapan koleksi perpustakaan sebagai sumber belajar siswa;
- (2) sekolah memiliki keterbatasan fasilitas informasi *online* melalui internet yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mencari dan menemukan sumber belajar tambahan secara daring (*online*);
- (3) siswa membutuhkan bahan ajar tambahan selain buku ajar untuk menunjang kebutuhan materi pelajaran baik yang dapat dipelajari di sekolah maupun di rumah;
- (4) siswa mengalami kesulitan dalam memahami isi buku ajar secara mandiri sehingga diperlukan bahan ajar tambahan dengan menggunakan bahasa guru agar lebih mudah dipahami;
- (5) guru yang memiliki kemampuan mengembangkan bahan ajar mandiri masih sedikit dan perlu mendapatkan pelatihan;
- (6) pemahaman dan pengalaman guru tentang *Micro Learning Object* (MLO) masih minim dan mereka membutuhkan pelatihan tentang hal itu;
- (7) siswa diketahui memiliki sosial media dan aktif menggunakannya, bahkan diketahui menggunakan sosial media selama 1-2 jam/hari. Dengan demikian perlu ada upaya pemanfaatan sosial media yang menunjang kebutuhan pembelajaran melalui penyediaan bahan ajar tambahan.

Pelatihan pembuatan/penulisan dan pemanfaatan *Micro Learning Object* (MLO)



dengan Pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Bagi Guru-Guru SMP Terpadu Al Farabi Kecamatan Sunggal merupakan serangkaian kegiatan mulai dari tahap analisis kebutuhan, analisis program, perancangan program pelatihan, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi program pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru untuk menjadi penyedia bahan ajar mikro sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya.

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) merupakan sebuah kerangka kerja (*framework*) model pembelajaran baru yang menggabungkan tiga aspek di dalamnya yaitu pedagogi (ilmu mendidik), teknologi (teknik pendidikan) dan konten (isi/kajian/materi pengetahuan dalam pendidikan) (Hartati, 2018; Hidayati, Setyosari, & ..., 2019). TPACK muncul sejalan dengan perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan dan pembelajaran.

Setelah mengikuti kegiatan pelatihan penulisan materi ajar dengan Pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) para peserta diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan serta sikap yang baik dalam mengembangkan dan memanfaatkan *Micro Learning Object* (MLO) dengan Pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari sesuai dengan mata pelajaran yang diampunya. Pada akhir kegiatan pelatihan para peserta diharapkan mampu: (1) menjelaskan konsep dasar *Micro Learning Object* (MLO) secara teoritis dan praktis dalam kegiatan pembelajaran; (2) menjelaskan konsep dasar *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) kaitannya dengan pengembangan *Micro Learning Object* (MLO); (3) membuat desain *Micro Learning Object* (MLO) pada satu pokok bahasan materi pelajaran yang diampunya; (4) memanfaatkan *Micro Learning Object* (MLO) dengan pendekatan TPACK; (5) mengukur respon dan hasil belajar siswa terhadap pemanfaatan *Micro Learning Object* (MLO) dengan pendekatan TPACK.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Pelatihan ini dilaksanakan berdasarkan masalah yang dihadapi oleh para guru disekolah mitra, dalam hal ini adalah Sekolah SMP Terpadu Al Farabi Kec. Sunggal sebagai mitra pengabdian.

Peserta

Peserta pengabdian kepada masyarakat pada program pendampingan pembelajaran multimedia untuk meningkatkan kompetensi guru adalah seluruh guru SMP Terpadu Al Farabi Kec. Sunggal

Peralatan

Adapun peralatan yang digunakan untuk mensupport kegiatan pengabdian tersebut adalah:

1. Meja dan kursi sebagai tempat duduk peserta pengabdian.
2. Laptop sebanyak 1 unit, sebagai media untuk menjelaskan dan mempraktekkan materi.



3. Infocus sebanyak 1 buah sebagai alat bantu menayangkan informasi yang dihubungkan kelaptop.
4. ATK sebagai penunjang pelaksanaan.

Metode yang akan dilaksanakan dalam kegiatan ini adalah metode praktikum secara langsung dan metode ceramah dengan teknik presentasi materi, diskusi dan simulasi model bahan ajar dengan menggunakan TPACK. Sebelum dimulai kegiatan praktikum diawali dengan penjelasan TPACK dan contoh – contohnya, kemudian penjelasan bahan ajar dengan menggunakan TPACK. Penjelasan dan pengenalan dilakukan untuk membantu para guru memahami bagaimana menciptakan bahan ajar dengan menggunakan TPACK untuk pembelajaran abad 21. Terdapat beberapa prosedur sebagai berikut:

1. Melakukan Presentasi dan memberikan penjelasan mengenai prosedur atau langkah-langkah menciptakan bahan ajar menggunakan pendekatan TPACK secara rinci serta kelebihanannya
2. Membimbing dan mendampingi para guru SMP Terpadu Al Farabi Kec. Sunggal ini dalam menciptakan bahan ajar dengan menggunakan TPACK dalam pelatihan tersebut.
3. Memberikan output berupa materi bahan contoh yang akan dijadikan pegangan bagi guru-guru menciptakan materi ajar untuk tercapainya tujuan dalam proses belajar mengajar yang baik di kelas.

Berikut ini adalah rangkaian seluruh kegiatan pengabdian masyarakat yang diberikan kepada Mitra yaitu Guru SMP Terpadu Al Farabi Kec. Sunggal.

1. Tahap Pendahuluan
Dalam tahap ini tim pengabdian mempersiapkan surat izin dengan pihak sekolah untuk menyediakan tempat sosialisasi, mempersiapkan alat infocus untuk presentasi. Tim juga melakukan diskusi secara bersama-sama mengenai tema yang berkaitan dengan kegiatan pengabdian masyarakat.
2. Tahap Sosialisasi dan Pelatihan
Sebelum dimulai kegiatan praktikum diawali dengan pengenalan tentang model – model bahan ajar dalam pembelajaran yang terfokus kepada pendekatan penggunaan TPACK. Pengenalan dan penjelasan digunakan untuk membantu guru memahami dalam menciptakan bahan ajar dengan menggunakan TPACK dalam proses mengajar. Sosialisasi ini dilakukan setelah dikumpulkan setiap guru atau staf pengajar yang ada di SMP Terpadu Al Farabi Kec. Sunggal, serta perwakilan dalam satu ruangan setelah kelas berakhir.
3. Tahapan Evaluasi
Diawal kegiatan sosialisasi akan diberikan pembekalan kepada guru-guru mengenai merancang bahan ajar dengan menggunakan TPACK. Diharapkan nantinya pelatihan dalam membuat bahan ajar dengan menggunakan TPACK ini dapat bermanfaat bagi guru-guru dalam meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran peserta didik di kelas maupun di sekolah.



4. Tahapan Evaluasi Akhir

Kegiatan evaluasi dilakukan secara langsung oleh pelaksana. Evaluasi berupa hasil kerja peserta terhadap pendampingan pengabdian. Proses evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui kekurangan dan kendala dalam pelaksanaan. Setelah program pelatihan selesai dilaksanakan, tim melakukan survey dan wawancara sebagai evaluasi dari program yang dilaksanakan.

Evaluasi keberhasilan kegiatan pelatihan pengabdian ini dilakukan setelah masing-masing sesi kegiatan selesai. Setiap sesi pelatihan akan dilakukan evaluasi kemudian dilanjutkan evaluasi materi. Indikator keberhasilan kegiatan ini dilihat dari adanya respon positif dari para peserta didik melalui evaluasi yang diberikan serta diskusi yang dilakukan selama kegiatan.

5. Refleksi

Refleksi dilakukan bersama antara pelaksana dan peserta (mitra). Hal ini dilakukan untuk mengetahui seluruh proses pelaksanaan kegiatan.

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Kegiatan Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan acara tatap muka dan praktek pelatihan menciptakan bahan ajar dengan menggunakan pendekatan TPACK berjalan dengan baik dan lancar. Pertemuan tatap muka dan dengan metode ceramah dan demonstrasi, dilanjutkan latihan/praktek untuk membuat materi ajar dalam pembelajaran di kelas, mulai dari pemilihan materi dan penggunaan TPACK.

Kegiatan yang diawali dengan ceramah dan Demonstrasi ini kemudian dilanjutkan dengan latihan. Dari kegiatan latihan memang tampak guru sangat antusias dalam mengikuti pelatihan dengan baik. Acara kemudian dilanjutkan dengan sesi Tanya jawab.

Hasil Capaian

Hasil yang dicapai melalui kegiatan pengabdian ini dituangkan dalam bentuk hasil kegiatan pada setiap tahap pelaksanaan sebagai berikut:

Setelah melaksanakan kegiatan pengabdian, maka bisa dilihat hasil capaian dari kegiatan tersebut yaitu :

1 Para guru lebih memahami bagaimana menciptakan bahan ajar berbasis TPACK.

1. Kemauan dan semangat guru-guru untuk mengikuti kegiatan dan hasil-hasil yang memuaskan dari hasil praktek langsung yang dilakukan guru-guru.
2. Kemampuan Guru dalam memahami menciptakan bahan ajar yang relevan dalam pembelajaran abad 21
3. Kemampuan guru semakin meningkat dalam memanfaatkan teknologi dimasa new normal.

Luaran yang dicapai

1. Artikel Ilmiah hasil kegiatan pengabdian diprosiding nasional
2. Artikel dimedia Massa (Online)
3. Video Kegiatan Pengabdian dengan durasi maksimal 5 menit (Youtube)



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Program Pendampingan dapat diselenggarakan dengan baik dan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun. Kegiatan ini mendapat sambutan dengan baik terlihat dengan keaktifan peserta mengikuti pendampingan dengan tidak meninggalkan tempat sebelum waktu pelatihan selesai.

Saran

1. Waktu pelaksanaan kegiatan perlu ditambah agar tujuan kegiatan dapat tercapai sepenuhnya, tetapi juga dengan mempertimbangkan penambahan biaya pelaksanaan.
2. Adanya kegiatan lanjutan berupa pelatihan sejenis yang dilakukan secara periodic sehingga dapat meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

REFERENSI

- Baran, E., Canbazoglu Bilici, S., Albayrak Sari, A., & Tondeur, J. (2019). Investigating the impact of teacher education strategies on preservice teachers' TPACK. *British Journal of Educational Technology*, 50(1), 357–370.
- Bendor, J. (2007). *Self editing and Revisions: Bahan Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Internasional*. DP2M: Jakarta.
- Bora, U. J., & Ahmed, M. (2013). E-learning using cloud computing. *International Journal of Science and Modern Engineering*, 1(2), 9–12.
- Buchem, I., & Hamelmann, H. (2010). Microlearning: a strategy for ongoing professional development. *ELearning Papers*, 21(7), 1–15.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C.-C. (2010). Facilitating preservice teachers' development of technological, pedagogical, and content knowledge (TPACK). *Journal of Educational Technology & Society*, 13(4), 63–73.
- Chen, S., Lin, M., & Zhang, H. (2011). Research of mobile learning system based on cloud computing. *Proceeding of the International Conference on E-Education, Entertainment and e-Management*, 121–123. IEEE.
- Ding, J., Xiong, C., & Liu, H. (2015). Construction of a digital learning environment based on cloud computing. *British Journal of Educational Technology*, 46(6), 1367–1377.
- Giurgiu, L. (2017). Microlearning an evolving elearning trend. *Scientific Bulletin*, 22(1), 18–23.
- Gultom, S. (2012). *Pedoman Penulisan Buku Ajar Peningkatan Kompetensi Pendidik Pendidikan Nonformal*. Jakarta. Kemendikbud.
- Handayani, A., Setyosari, P., & ... (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Multimedia Untuk Siswa Kelas VIII SMP Islam Yakin Tuter Kabupaten Pasuruan*