

Penguatan TPACK berbasis blended learning menggunakan google apps for education untuk guru SMPN 3 Padang Panjang

Nur Rosita¹, Senorica Yulia Sari² dan Reny Rahmalina³

¹²³Universitas Negeri Padang

Jln. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang

Email: nurrosita@fbs.unp.ac.id

Submitted: 2022-09-28

Accepted: 2022-10-09

DOI: 10.24036/abdi-humaniora.v3i1.119492

Revised: 2022-09-28

Published: 2022-10-09

Abstract

Data Neraca Pendidikan Daerah Kemendikbud menunjukkan nilai Uji Kompetensi Guru (UKG) SMPN kota Padang Panjang berada di rerata 65.29. Nilai ini tentu saja masih jauh dalam target. Solusi yang ditawarkan adalah dengan memberikan bimbingan terpadu penguatan TPACK melalui aplikasi digital Google Apps for Education (GAPE). TPACK adalah singkatan untuk technological, pedagogical, dan content knowledge. GAPE sendiri memiliki fitur pendukung pembelajaran abad 21. Fitur- fitur ini antara lain terintegrasi Gmail, Calendar, Docs, sites dan Drive, Google Spread, Google form, Google meet, dan Google classroom. Dengan GAPE, guru juga dapat mengoptimalkan kualitas dan kuantitas pembelajaran baik dari segi materi ataupun tugas terstruktur secara digital. Selain itu, guru juga dapat mengadakan ulangan harian atau quiz secara *online* yang hasilnya dapat secara instant diketahui bersama. Sehingga kegiatan mengajar dapat dilakukan tanpa kertas dan dapat dilakukan dari mana saja asalkan terhubung dengan *internet*. Proses mengajar akan semakin efektif dan efisien dalam hal waktu dan tempat. Berdasarkan hasil observasi, bimtek penguatan TPACK menggunakan GAPE ini efektif dalam meningkatkan kompetensi professional dan pedagogic guru, disisi lain pelatihan ini juga memberikan kebermanfaatan *digital literacy skill* bagi guru dalam pembelajaran di era digital.

Keywords: *TPACK, Blended Learning, Google Apps for Education*

Pendahuluan

Pengajaran dan pembelajaran selalu berubah dinamis mengikuti pergantian zaman. Perubahan ini sejalan dengan tuntutan peningkatan

pengetahuan yang wajib dimiliki guru. Pengetahuan yang dimiliki guru dalam pengajaran adalah hal yang sangat krusial dalam ketercapaian tujuan pembelajaran agar siswa dapat memaksimalkan pemerolehan pengetahuan dan keterampilan (West, Swanson, & Lipscomb, 2017). Pengetahuan itu meliputi pedagogi, konten, dan teknologi untuk meningkatkan kemampuan profesional (Mishra & Koehler, 2012) atau TPACK. Pedagogi mengacu pada interaksi antara guru dan siswa dalam pengajaran yang keefektifannya bergantung pada strategi guru dalam pengembangan pelajaran, kemampuan peserta didik dan ketersediaan sumber daya. Pedagogi yang efektif menciptakan kegiatan otentik yang akan mengeluarkan hasil terbaik dari setiap pelajar dan membantu mereka meningkatkan pengalaman belajar mereka. Pengetahuan konten mengacu pada pengetahuan dan informasi yang diajarkan guru dan yang dipelajari siswa dalam subjek atau area konten tertentu (The Glossary of Education Reform, 2016). Hal ini sangat penting dikuasai agar transfer pengetahuan tidak melenceng dari teori. Pengetahuan teknologi adalah pemilihan aplikasi pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Oakley (2020) menyebutkan bahwa ketiga pengetahuan ini harus terus dikembangkan dan ditingkatkan guna mendukung keprofesionalitasan guru dalam mengajar agar sejalan dengan pergeseran pendekatan, metode, dan strategi yang ada.

Namun, berdasarkan observasi awal di lapangan yang dilakukan pengabdian dalam observasi secara informal, terdapat indikasi bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dan pengajaran masih sangat jarang dilakukan. Kebanyakan dari para guru bingung dalam memilih aplikasi yang tepat yang dapat digunakan di dalam kelas. Sehingga, mereka masih menggunakan pengajaran konvensional berbasis LKS yang telah tersedia yang dianggap mudah dan praktis. Padahal peserta didik yang diajar di abad 21 ini adalah generasi buah hasil fenomena ledakan informasi yang disebut generasi z, milenial, atau digital yang tentunya memiliki karakteristik pola belajar di era digital. Mereka akan tertarik dengan hal-hal yang berbau digital dan teknologi. Fallon (2016) berpendapat bahwa jika ingin membuat generasi milenial belajar maka pendidik harus mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajarannya. Sementara itu, guru-guru yang mengajar di SMP saat ini masih didominasi oleh generasi *baby boomers* dan generasi x yang merupakan *digital immigrant*. Maka dari itu, agar gaya belajar anak zaman *now* terakomodasi dengan baik sesuai tuntutan pencapaian *skill* eradigital, maka seorang guru harus mampu menyesuaikan gaya pengajaran dengan konsep digital pula tanpa mendeskreditkan proses konvensional.

Metode pembelajaran digital bisa jadi menjadi suatu solusi yang baik untuk memenuhi kebutuhan market, dimana metode pembelajaran tatap muka dirasa sulit karena adanya kendala waktu maupun tempat, adanya pengurangan biaya operasional, peserta dapat menentukan sendiri kecepatan mereka dalam belajar, tidak terikat waktu namun tetap harus memiliki komitmen. Sistem ini diatur dalam *blended learning* yang juga memberi kebebasan kepada siswa untuk

memilih dan menentukan sendiri sampai dimana kemajuan belajar yang mereka capai selama ini (Miarso, 2007: 251). Tujuan utama pembelajaran blended adalah memberikan kesempatan bagi berbagai karakteristik pembelajar agar terjadi belajar mandiri, berkelanjutan, dan berkembang sepanjang hayat, sehingga belajar akan menjadi lebih efektif, lebih efisien, dan lebih menarik, namun tanpa menghilangkan esensi dari pembelajaran konvensional. *Blended learning* pada kenyataannya sudah diperkenalkan di Indonesia dan mulai populer sejak 2011, saat kondisi dimana informasi bisa diakses melalui sentuhan jari. Akan tetapi, penerapan metode pembelajaran ini masih belum tersebar merata di seluruh Indonesia, khususnya di Sumatera Barat. Dari beberapa kajian literatur hasil penelitian ditemukan bahwa penerapan metode ini masih banyak dilakukan di daerah Pulau Jawa, hanya segelintir dari Pulau Sumatera (Sari: 2016).

Selain itu, penerapannya lebih berfokus kepada tujuan pembelajaran siswa, tanpa sedikitpun menelisik andil dari guru di dalamnya. Kondisi dimana belum maksimalnya kompetensi TPACK guru di kota Padang Panjang menjadi salah satu masalah nyata yang diperlukan penyelesaiannya guna meningkatkan kualitas dan kuantitas pembelajaran dan juga sumber daya manusia di era digital. Masih banyak guru yang belum memiliki pembekalan pengetahuan yang cukup mengenai pemanfaatan aplikasi digital untuk pengajaran. Padahal, sebagaimana yang telah dijelaskan di atas, penerapan metode pembelajaran ini tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik akan tetapi juga meningkatkan softskills yang dituntut dalam kurikulum dengan kaitan relevansi antara suatu program pembelajaran dengan sasaran capaian pembelajaran atau *learning outcome*. Oleh karena itu, dibutuhkan langkah konkrit untuk mengakomodasi permasalahan tersebut berupa bimtek penguatan TPACK melalui pembelajaran blended learning menggunakan Google Apps for Education di sekolah-sekolah di Sumatera Barat khususnya di SMPN 3 Padang Panjang.

Metode Kegiatan

Bimtek ini dilaksanakan dalam metode Focus Group Discussion dan workshop yang dilakukan dalam beberapa tahap. Secara garis besar tahapan tersebut dikelompokkan menjadi tahap pengenalan konsep, pembahasan, dan latihan terstruktur. Sebelum pelaksanaan (pertemuan pertama) peserta diberikan pre-test yang bertujuan untuk melihat pengetahuan awal terhadap pengetahuan TPACK dan GAFE. Pre-test ini berupa pertanyaan esei pendek (open question) yang dijawab peserta secara singkat. Disamping itu, peserta juga akan diberikan test merancang tugas untuk topic tertentu yang kemudian digunakan dalam

pembelajaran Blended. Bentuk kedua test ini untuk mengukur pengetahuan awal guru tentang perancangan tugas yang tepat. Pada tahap awal kelompok guru diberikan penjelasan konsep tentang pembelajaran blended. Disamping itu, konsep pembelajaran blended menggunakan GAFE juga diperkenalkan secara garis besar karena pembelajaran blended adalah kombinasi antara pertemuan tatap muka dengan pemanfaatan teknologi baik offline maupun online. Pengenalan konsep dilakukan melalui ceramah dan diskusi yang disertai dengan contoh-contoh, dan diikuti oleh tanya jawab. Kegiatan-kegiatan pada tahap awal ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman sehingga membuat guru memahami konsep dan tujuan pembelajaran blended dengan mengintegrasikan GAFE guna meningkatkan TPACK para guru.

Tahap berikutnya diperlihatkan contoh video pembelajaran blended yang sudah direkam. Peserta diminta mengamati video tersebut dan membuat catatan tentang video tersebut. Setelah itu, mereka dibagi menjadi kelompok kecil (2 orang). Masing-masing kelompok diminta mendiskusikan catatan mereka dan menyampaikan tanggapan mereka. Mereka kemudian diminta mendiskusikan tantangan dan kesulitan apa yang mungkin akan mereka hadapi jika mereka menerapkan pembelajaran blended dan membahas bersama strategi untuk mengatasi kesulitan tersebut. Kegiatan-kegiatan ini dimaksudkan untuk membuat para guru mampu menganalisis pembelajaran blended sebagai salah satu strategi membuat mereka mampu melihat cara-cara menerapkan dan mengatasi masalah dalam implementasi pembelajaran blended yang biasa dan mungkin mereka hadapi di kelas.

Tahap berikut adalah pelatihan membuat tugas yang tepat untuk menjalankan konsep pembelajaran blended tersebut. Salah satu unsur yang penting dalam pembelajaran blended adalah pemberian tugas yang membuat siswa harus bekerjasama dengan baik untuk menyelesaikannya. Merancang tugas dengan kesulitan yang tepat ini bukanlah hal yang mudah. Oleh sebab itu, guru perlu berlatih melakukannya. Pengabdian memberikan pelatihan singkat tentang ini. Kemudian, guru berlatih merancang tugas tersebut, sementara itu pengabdian akan membantu dan memonitor. Tugas yang sudah dirancang dibahas dalam kelompok kecil dan kelas untuk didiskusikan kebermanfaatannya.

Pada tahap akhir para guru merancang pembelajaran dengan menggunakan strategi blended dan mengimplementasikan pembelajaran tersebut dalam dua bentuk, sesama guru (peer teaching), dan di kelas sesungguhnya. *Peer practice* dimaksudkan untuk memberikan kesempatan bagi guru mengimplementasikan semua konsep yang sudah dibahas dalam lingkup terbatas. Hasil implementasi sesama guru tersebut akan didiskusikan lagi untuk melihat kekuatan serta kelemahannya agar bisa dilakukan perbaikan. Kemudian, tiap kelompok guru memilih secara sukarela seorang guru untuk mempraktekkan pembelajaran blended ini dengan menggunakan rancangan yang sudah dibahas bersama di dalam kelas yang sesungguhnya. Guru lain (tim) mengobservasi

pelaksanaan pembelajaran serta membuat catatan penting untuk digunakan pada saat refleksi. Guru diharapkan (paling tidak salah seorang) membawa camera untuk merekam proses pembelajaran.

Tahap akhir adalah refleksi. Pada saat refleksi semua anggota tim dan pengabdian akan hadir. Guru yang mempraktekkan pembelajaran blended menggunakan GAFE di kelas diberi kesempatan untuk menyampaikan persepsinya terhadap pelaksanaan pembelajaran. Setelah itu guru lain dan pengabdian juga akan menyampaikan hasil observasi mereka. Hasil rekaman akan dijadikan sebagai sumber data refleksi oleh guru.

Evaluasi ketercapaian tujuan setiap tahap dan kegiatan dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Pemahaman guru terhadap kedua konsep baik itu pembelajaran blended dan penggunaan GAFE dievaluasi melalui tanya jawab di akhir tahap terkait dan pada saat merancang pembelajaran dan pelaksanaan. Untuk itu pengabdian membuat catatan observasi dengan menggunakan teori pembelajaran blended. Disamping itu, pengabdian akan melakukan focus-group interview untuk menggali pemahaman guru terhadap konsep yang sudah diperkenalkan dan pendapat mereka. Secara kuantitatif, peserta diberikan post-test. Hasil post-test dibandingkan dengan hasil pre-test untuk melihat peningkatan pemahaman mereka. Disamping itu, rancangan tugas yang digunakan untuk peer teaching juga dinilai dan dibandingkan dengan rancangan tugas yang mereka gunakan untuk pembelajaran di kelas. Sehingga diakhir ada refleksi diri terkait TPACK dalam bentuk questionnaire.

Hasil Kegiatan dan Pembahasan

Pemberian materi dan diskusi bersama terkait trend pembelajaran pada abad 21 khususnya pembelajaran bahasa asing. Materi yang diberikan dapat terlihat pada lampiran 5. Akan tetapi, karena terbatasnya jumlah peserta guru bahasa Inggris dan Jepang yang minim di sekolah ini yakni hanya 3 orang. Maka pola kegiatan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diganti dengan memberikan kesempatan sebesar-besarnya kepada guru bidang mata pelajaran lainnya seperti matematika, fisika, bahasa Indonesia karena tema pengabdian ini bersifat umum yakni dapat diaplikasikan dalam pembelajaran mata pelajaran apapun. Maka terdapat lebih kurang 39 orang peserta kegiatan ini yang tersebar dalam kategori berbagai bidang studi. Sebelum kegiatan diskusi dimulai, diberikan pre-test yang bersifat informal untuk memetakan pengetahuan awal dan pemahaman guru terkait pembelajaran pada abad 21. Dari hasil test ini terlihat bahwa beberapa guru sudah mulai mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Akan tetapi, rata-

rata guru hanya menggunakan computer-based learning atau pembelajaran berbasis komputer. Masih jarang guru yang memanfaatkan aplikasi edukatif yang bisa digunakan dalam pembelajaran. Salah satunya adalah GAFE. Aplikasi kelas digital ini masih belum banyak diketahui oleh guru. Maka dari itu diberikan pelatihan dalam penggunaan GAFE yang terintegrasi untuk membantu pembelajaran di luar kelas.

Dalam tahap pengenalan GAFE ini guru dilatih membuat akun Google Classroom salah satunya sebagai bagian dari komponen Google Apps for Education dan mulai mengeksplor sistem aplikasi ini yang meliputi cara pembuatan kelas, cara mengundang dan memasukkan siswa ke dalam kelas, cara memposting materi ataupun latihan dan tugas, cara membuat pengumuman, bahkan cara merepost materi pembelajaran yang telah dipakai untuk dipakai kembali dalam pembelajaran selanjutnya. Kegiatan ini dapat terlihat pada gambar;



Gambar 1. Antusiasme guru dalam pengenalan GAFE

Setelah masing-masing guru membuat akun Google Classroom untuk masing-masing mata pelajaran, mereka diminta memilih salah satu topik pembelajaran dan membuat materi ajar, penugasan, pengumuman. Gurupun diminta berlatih mengupload materi-materi dalam fitur Google Classroom. Lalu diadakan sesi tanya jawab dan diskusi untuk memecahkan masalah yang ada dalam mengaplikasikan Google Classroom. Dalam tahapan kegiatan ini diharapkan guru mampu memiliki dan meningkatkan technology knowledge atau pengetahuan teknologi dalam proses mengajar.

Selanjutnya, para guru sangat antusias dan memahami model pembelajaran abad 21 meskipun kegiatan ini dilakukan sebanyak 3x pertemuan yang meliputi pemberian diskusi materi pembelajaran di abad 21, diskusi materi google Classroom, dan pengaplikasian atau workshop Google Classroom. Guru mulia memiliki pengetahuan tentang aplikasi educative yang bisa digunakan dalam mempermudah proses pengajaran dan pembelajaran serta memiliki kemampuan untuk mengaplikasikannya.



Gambar 2. Antusiasme guru dalam menggunakan aplikasi Google Cassroom

Materi selanjutnya disampaikan oleh pemateri kedua yaitu tentang cara membuat materi digital yang diupload pada akun Google Classroom dengan menggunakan foxit reader. Aplikasi ini dipilih karena memiliki banyak kemudahan dalam pembuatan materi dan membuat file materi yang diupload memiliki kapasitas yang kecil sehingga tidak memberatkan penyimpanan komputer users. Kegiatan ini menekankan pada content dan pedagogical knowledge guru dalam mengeksplor materi dan media pembelajaran digital. Diharapkan melalui kegiatan ini guru dapat menghasilkan bahan ajar digital yang user friendly baik dari segi penggunaan device maupun data.



Gambar 3. Evaluasi bimtek

Tahapan terakhir adalah evaluasi. Tim pengabdian membuka sesi tanya jawab kepada para guru dalam bentuk forum group discussion untuk mereview dan memberikan feedback atas apa yang telah dilaksanakan di kegiatan sebelumnya. Dalam hal ini guru-guru diberikan test akhir atau post-test untuk mengukur pengetahuan TPACK berupa online self-assessment.

Simpulan

Dari rangkaian kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa point bahwa guru masih memiliki pengetahuan yang minim terkait trend pembelajaran abad 21. Kendati demikian, ada beberapa guru yang sudah mulai mencoba beberapa aplikasi edukatif yang bisa digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran. Maka dari itu, kegiatan Forum Group Discussion terkait hal ini sangat perlu dilakukan agar semua guru mengetahui dan mampu mengikuti perkembangan pola pengajaran dan pembelajaran abad 21.

GAFE sebagai salah satu aplikasi pembelajaran kelas digital blended learning sangat membantu guru dalam meningkatkan pengetahuan TPACK dan mengembangkan pola pembelajaran yang bersifat hybrid dengan artian menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan kelas virtual. Dimana guru dan siswa dapat terus berinteraksi dalam pembelajaran dan pengajaran baik di dalam maupun di luar kelas tidakterikat waktu. Kegiatan ini bisa dilakukan kapan saja dan dimana saja.

Rujukan

- Bersin, J. 2004. *The Blended Learning Book Best Practices, Proven Methodologies and Lesson Learned*. San Fransisco: JohnWeley.
- Fallon, Jessi. 2016. *Google Classroom for Third Grade Writing*. Theses and Dissertations. 577. <http://rdw.rowan.edu/etd/577>
- Hartati, Yumi. 2017. *Model Pembelajaran Kewirausahaan Berbasis Karakter dengan Blended Learning Berbantu Hypermedia dalam Rangka Meningkatkan Kemandirian Siswa*. *Prosiding Seminar Nasional PPKn III*.
- Graham, C.R. 2006. *Blended Learning System: Definition Current trends, And Future Direction*. In C.J Bonk & C.R. Graham (Eds), *Handbook of blended learning: global perspective, local design* (pp.3-12). San Fransisco, CA: Pfeiffer.
- Juliane, Christina dan Iping Supriana. 2017. *Digital Teaching Learning for Digital Native; Tantangan dan Peluang*.
- Kantun, Sri dan Rarars Siswandini. 2016, *Implementasi Blended Learning untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Ekonomi Pesera Didik Kelas XI IPS-2 SMAN 5 Jember Semester Gasal Tahun 2015/2016*.
- Lai, Emily R. 2011. *Collaboration: A literature Review*. Research Report. Pearson. <http://www.pearsonassessments.com/>
- Li, Y., Garza, V., Keicher, A., & Popov, V. 2019. *Predicting high school teacher use of technology: Pedagogical beliefs, technological beliefs and attitudes, and teacher training*. *Technology, Knowledge and Learning*, 24, 501–518. <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9355-2>

- Ntuk, E. A., & Umoh, I. 2018. Integrating creativity and innovation educational technology in 21st century teacher education programme for life-long learning. *Journal of Educational Realities*, 6(1), 43–52. <https://benchmarkjournals.com/wp-content/uploads/2019/08/Integrating-Creativity-and-Innovation-through-Educational-Technology-in-21st-Century-Teacher-Education-Programme-for-life-long-learning-1.pdf>
- Oakley, G. 2020. Developing pre-service teachers' technological, pedagogical and content knowledge through the creation of digital storybooks for use in early years classrooms. *Technology, Pedagogy and Education* 29(2), 163–175. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1729234>
- Peacock, Martin. 2013. *Innovations in Learning Technology for English Language Teaching*. British Council.: London
- Sari, A.R. 2013. Strategi Blended Learning untuk Peningkatan Kemandirian belajar dan Kemampuan Kritis Thinking Mahasiswa di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Akuansi Indonesia* Vol. 11 No. 2 Tahun 2013
- Sari, D.I. 2016. Students' Perception in a Blended Learning Speaking Class. *International Conference on Education and Language*.
- Sucipto, sucipto. 2017. Peningkatan Self Regulated Learning Mahasiswa di Era Digital Melalui Pembelajaran Blended Learning. *Jurnal Educasi Pendidikan Matematika* Vol. 5 No. 1 Tahun 2017