

PENINGKATAN KOMPETENSI GURU SEKOLAH LUAR BIASA DALAM PEMBELAJARAN INOVATIF BERBASIS TIK

I.D.M.B.A Darmawan¹

ABSTRAK

Transformasi pendidikan dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi dalam keseluruhan aktivitas penyelenggaraan pembelajaran di sekolah. Tulisan ini menguraikan keseluruhan kegiatan pengabdian yang dilakukan di SLB N 2 Denpasar yang bertujuan untuk memberikan pemahaman terkait pembelajaran Inovatif berbasis TIK. Pengabdian dilakukan dengan metode pelatihan yang memberikan pemahaman kepada tenaga kependidikan dan para guru terhadap pemanfaatan teknologi cloud computing, berbagai metode e-assesment, hingga peningkatan pemahaman guru terhadap pemanfaatan Classroom sebagai Learning Management System. Pelatihan yang dilaksanakan selama 3 hari dapat berjalan baik dengan menerapkan metode kolaboratif. Hasil kuisioner memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman terhadap penggunaan TIK dalam pembelajaran dan materi yang diberikan dapat menunjang pekerjaannya.

Kata kunci : transformasi pendidikan, e-learning, classroom, cloud computing, tik, slb

ABSTRACT

Educational transformation can be carried out by utilizing information technology in all activities of implementing learning in schools. This paper is the complete service at SLB N 2 Denpasar, which aims to provide an understanding of ICT-based Innovative learning. The service is carried out through training methods that provide education staff and teachers with an understanding of the use of cloud computing technology and various e-assessment methods to increase teachers' understanding of the use of Classroom as a Learning Management System. The training, carried out for 3 days, could run well by applying the collaborative method. The questionnaire results increase the understanding of the use of ICT in learning, and the material provided can improve work.

Keywords: education transformation, elearning, classroom, cloud computing, tik, slb

1. PENDAHULUAN

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi menyampaikan pada pertemuan Kelompok Kerja Pendidikan (Education Working Group/EdWG) G20 terkait program prioritas Teknologi Digital dalam Pendidikan. Kemendikbudristek melakukan terobosan dengan meluncurkan Platform Merdeka Mengajar (PMM). PMM bertujuan untuk memberdayakan dan mendukung kepala sekolah serta guru untuk mengoptimalkan potensi penyelenggaraan pembelajaran di satuan pendidikan.

¹ Program Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana, dewabayu@unud.ac.id

Pemerintah menyediakan akun belajar.id untuk kebutuhan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran termasuk dalam mengakses PMM. Akun ini dapat dimiliki oleh peserta didik, pendidik, dan tenaga kependidikan dari berbagai satuan pendidikan. Selain untuk mengakses PMM, akun belajar.id saat ini bekerja sama dengan Google sehingga pengguna sekaligus dapat memanfaatkan layanan yang dimiliki oleh Google untuk Pendidikan. Sosialisasi Aplikasi PMM pernah disampaikan dalam beberapa pengabdian untuk meningkatkan pemahaman guru tentang implementasi kurikulum merdeka menggunakan PMM (Prabowo et al., 2021; Sari et al., 2022; Zayyadi et al., 2022).

Google merupakan salah satu penyedia layanan TIK yang populer digunakan untuk kebutuhan TIK sehari-hari ataupun lebih spesifik untuk dunia pendidikan. Terdapat beberapa layanan aplikasi yang disediakan Google yang umum digunakan untuk pendidikan, seperti: Google Meet, Google Classroom, Google Form, Jamboard, Gmail, Google Docs, dan Google Drive. Sistem Google menerapkan teknologi Cloud Computing yang memungkinkan pengguna dapat menggunakan aplikasi seperti pengolah kata atau angka tanpa harus menginstall pada pirantinya atau dapat menyimpan data tidak pada hardisk pirantinya langsung. Mekanisme ini memungkinkan data dapat disimpan relatif lebih aman dibandingkan dengan penyimpanan pada hardisk lokal karena infrastruktur atau perangkat keras dikelola dan dirawat oleh Google. Selain itu, penggunaan sistem berbasis Cloud memungkinkan pekerjaan dapat dilakukan darimana saja dan kapan saja selama terkoneksi dengan Internet. Aktivitas kelompok seperti penerapan pembelajaran kolaboratif dapat dengan mudah dilakukan. Beragam fasilitas dan fitur yang telah disediakan dalam akun belajar.id belum optimal dimanfaatkan oleh pengguna. Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan kompetensi guru dan tenaga kependidikan untuk memaksimalkan akun belajar.id yang telah disediakan oleh pemerintah.

Beberapa pengabdian telah dilakukan dengan topik serupa diberbagai daerah. Ismawan et al., (2018) memperlihatkan Google Drive dapat dimanfaatkan untuk berbagi materi, berdiskusi dan mengerjakan tugas kelompok. Kegiatan pengabdian lainnya yang berkaitan dengan teknologi penyimpanan awan (cloud storage) dilakukan oleh (Bakri et al., 2020; Dhika et al., 2020; Diana et al., 2021; Hidayat & Sari, 2021; Ismawan et al., 2018; Samsuriah, 2022). Program pengabdian untuk peningkatan manajemen sekolah berbasis cloud pernah dilakukan Gunung Kidul, Yogyakarta (Amrullah, 2019). Pada pengabdian tersebut disampaikan kesulitan guru dan tenaga kependidikan dalam penggunaan teknologi yang telah disediakan untuk kebutuhan administrasi ataupun pembelajaran. Selain penyimpanan awan, layanan yang banyak digunakan adalah *Learning Management System* atau pada layanan Google disebut sebagai *Classroom*. Kesederhanaan fitur Classroom menjadikan layanan ini sesuai dengan kebutuhan satuan pendidikan khususnya pada jenis Sekolah Luar Biasa (SLB). Ranggadara & Suhendra (2021) memberikan pelatihan Classroom pada SMP 206 Jakarta. Classroom digunakan untuk mengatur rencana pembelajaran, mengunggah materi, memberikan tugas dan memberikan penilaian.

Tulisan ini memperlihatkan aktivitas pengabdian yang telah dilakukan di Sekolah Luar Biasa (SLB) N 2 Denpasar yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dan tenaga kependidikan dalam pemanfaatan akun belajar.id. Terdapat beberapa materi pengenalan teknologi selain dari layanan Google yang dikenalkan kepada para guru sehingga dapat menyajikan materi dengan menarik untuk siswa berkebutuhan khusus.

2. MATERI DAN METODE

Pelatihan dilakukan selama tiga hari dengan tiga materi yang berbeda. Materi pertama adalah *Cloud Computing* pada Dunia Pendidikan. Materi pertama ini memperkenalkan lingkungan kerja Google yang berbasis Cloud dan pemanfaatannya dalam dunia pendidikan. Topik ini diawali dengan

perkenalan Cloud Computing, manfaat dan kelemahannya, strategi penggunaan dalam dunia pendidikan, sampai dengan praktek pemanfaatannya. Peserta diberikan pengalaman bekerja secara kolaboratif dengan berbagi berkas menggunakan Google Drive dan bekerja sama dalam pembuatan dokumen menggunakan Google Docs. Pengalaman belajar ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi profesional dari tenaga kependidikan dalam pengelolaan berkas dan pemanfaatannya untuk pembelajaran kolaboratif.

Materi kedua adalah Asesmen Daring yang Interaktif. Peserta pelatihan diberikan pemahaman terhadap beberapa situs/aplikasi yang bisa digunakan dalam asesmen daring. Beberapa topik yang diberikan dalam materi kedua adalah pengenalan situs/aplikasi asesmen daring, kelebihan dan kekurangan masing-masing aplikasi, dan praktek pembuatan asesmen daring. Terdapat beberapa aplikasi yang dilatih pada hari kedua, antara lain: Google Form untuk Kuis, Kahoot, Mentimeter, dan Quizizz. Pada hari ketiga diberikan materi untuk mengintegrasikan topik-topik yang telah dipelajari pada dua hari sebelumnya ke dalam LMS Google Classroom. Tujuan dari materi ini adalah untuk pengelolaan secara terintegrasi ke dalam satu halaman dari berbagai aplikasi yang digunakan sehingga memudahkan akses untuk siswa berkebutuhan khusus.

Metode pelaksanaan mengacu dengan tahapan metodologi tindakan kelas seperti yang diperlihatkan pada Gambar 2.1. Tahapan dimulai dari identifikasi permasalahan, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/pengumpulan data, dan refleksi.



Gambar 2.1. Metodologi Tindakan Kelas

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan metodologi tindakan kelas yang digunakan, tahap pertama dari kegiatan pengabdian adalah identifikasi masalah. Identifikasi masalah dilakukan dengan observasi ke sekolah secara langsung untuk melihat pemanfaatan TIK dalam pembelajaran yang telah berlangsung di sekolah. Pada tahap ini dilakukan wawancara kepada kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan perwakilan guru. Informasi yang didapatkan pada tahapan identifikasi masalah ini adalah kurang maksimalnya penggunaan akun belajar.id dalam proses pembelajaran, kesulitan penggunaan teknologi untuk siswa berkebutuhan khusus, kebutuhan aplikasi asesmen daring yang lebih menarik dan interaktif.

Perencanaan tindakan dilakukan bersama dengan mitra sekolah. Pada tahap ini dibicarakan mekanisme pelatihan, target peserta, waktu dan tempat pelaksanaan, serta materi yang sesuai dengan hasil identifikasi masalah pada tahap sebelumnya. Hasil dari tahap ini adalah kesepakatan pelaksanaan kegiatan selama tiga hari dengan tiga topik utama, meliputi: cloud computing, asesmen daring, dan classroom.

Pelaksanaan kegiatan dibuka oleh Kepala Dinas Pendidikan dan Olah Raga Provinsi Bali serta turut dihadiri oleh pengawas sekolah dan 30 peserta guru SLB N 2 Denpasar. Gambar 3.1 memperlihatkan aktivitas penyampaian materi dan Gambar 3.2 memperlihatkan aktivitas pelatihan oleh peserta. Setiap topik dibahas dalam waktu lima jam. Pembagian waktu pelatihan dilakukan dengan 30% ceramah dan 70% praktek. Praktek dilakukan dengan mengimplementasikan mata pelajaran atau

pekerjaan yang riil menjadi tanggung jawab peserta dalam proses pembelajaran. Strategi aktivitas praktek dilakukan dengan mengelompokkan peserta berdasarkan rumpun ilmu dari mata pelajaran yang diampu. Hal ini dilakukan agar peserta dapat belajar secara kolaboratif dan saling berbagi. Sehingga diharapkan pasca pelatihan peserta dapat belajar mandiri atau berkelompok sesama guru dan saling berbagi menggunakan PMM.



Gambar 3.1. Penyampaian Materi



(a)



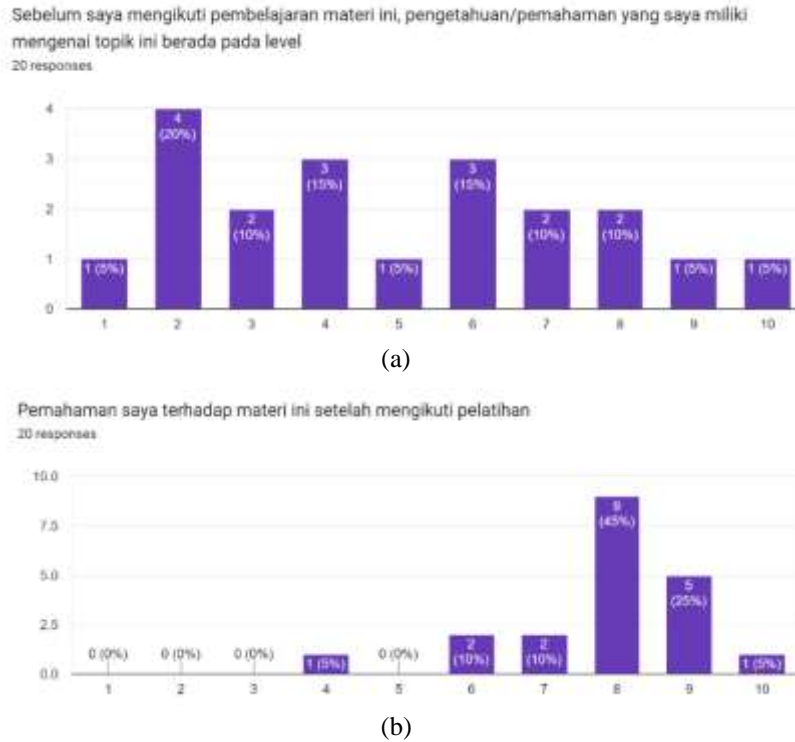
(b)

Gambar 3.2 Aktivitas Peserta, a) Belajar Mandiri, b) Belajar Kolaboratif

Tahap pengamatan/pengumpulan data dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan pengamatan dapat terlihat peserta/guru telah memiliki kompetensi TIK yang memadai. Peserta berpengalaman menggunakan Google Drive namun belum optimal dalam penggunaannya. Setelah diberikan pelatihan pada hari pertama, peserta memiliki pemahaman terhadap lingkungan kerja dari google cloud yang terdiri dari aplikasi Google Docs, Drive, sampai dengan Gmail. Pelatihan pada hari pertama mengenalkan fitur yang dapat memudahkan peserta melakukan tugasnya. Beberapa peserta telah memahami materi yang diberikan, namun sebagian harus lebih sering Latihan. Gambar 3.3 memperlihatkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap materi pertama.

Materi hari kedua adalah Asesmen Daring dan Google Meet. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dapat terlihat peserta memiliki kompetensi melakukan asesmen daring menggunakan Google Forms. Peserta dapat mengikuti pelatihan dengan asesmen daring selain Google Forms. Peningkatan pemahaman asesmen daring yang diberikan pada pelatihan dilakukan dengan mengenalkan alternatif aplikasi asesmen daring yang dapat membuat belajar lebih menyenangkan. Peserta telah berpengalaman menggunakan GMeet sebagai peserta, namun tidak memiliki pengalaman sebagai host. Pelatihan memberikan pengalaman peserta sebagai sebagai hosts dan peserta secara bergantian dalam kelompoknya. Peserta telah memahami penggunaan teknologi tersebut, namun masih harus memikirkan strategi pengimplementasian untuk ketunaan tertentu khususnya pada kelas/fase awal. Pada hari ketiga dilakukan review terhadap topik Classroom terhadap kesulitan atau masalah yang ditemui selama pelaksanaan pembelajaran sebelumnya. Materi yang diberikan adalah integrasi Google Cloud yang diberikan pada materi sebelumnya ke dalam

Google Classroom. Pelatihan memberikan pemahaman secara komprehensif terkait pengelolaan pembelajaran daring dengan beberapa aplikasi yang berbeda namun dengan sebuah LMS. Tabel 3.1 memperlihatkan perbandingan pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan untuk setiap materi. Berdasarkan Tabel 3.1 terlihat adanya peningkatan pemahaman peserta sebelum dan setelah pelatihan.



Gambar 3.3. Pemahaman Topik Cloud Computing, a) sebelum pelatihan, b) setelah pelatihan

Tabel 3.1. Perbandingan Peningkatan Pemahaman dan Kebermanfaatan Materi Pelatihan

Materi	Rata-rata Pemahaman Sebelum Pelatihan	Rata-rata Pemahaman Setelah Pelatihan	Rata-rata Kebermanfaatan Materi
Topik 1 - Cloud Computing	4.95	7.85	8.95
Topik 2 - Materi Asesmen Daring dan Conference	5.15	7.7	8.85
Topik 3 - Materi Classroom	5.6	7.9	8.95

Refleksi pelatihan dilakukan dengan menggunakan kuisisioner untuk memperlihatkan hasil pelatihan. Terdapat beberapa tantangan dalam mengimplementasikan materi yang diberikan untuk siswa didik berkebutuhan khusus. Terutama untuk fase awal dimana siswa pada fase awal lebih membutuhkan pengenalan lingkungan dan membutuhkan waktu yang lebih banyak dibandingkan dengan siswa regular. Meskipun tiga topik pelatihan tidak dapat langsung digunakan dalam pembelajaran di semua jenjang/fase, materi yang diberikan dianggap dapat bermanfaat pada pekerjaannya di sekolah.

4. KESIMPULAN

Pemerintah telah menyediakan fasilitas TIK melalui akun belajar.id dan PMM. Guru dan tenaga kependidikan seharusnya dapat memanfaatkan secara maksimal fasilitas yang diberikan sehingga dapat mempercepat transformasi pendidikan dan sekaligus meningkatkan kompetensi siswa didik.

Peserta telah mampu memahami materi cloud computing, asesmen daring, dan Google Classroom yang diberikan dalam pelatihan. Teknologi yang digunakan adalah alat bantu dalam pembelajaran, penggunaannya dikembali kepada kebutuhan siswa, terutama untuk siswa berkebutuhan khusus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada SLB Negeri 2 Denpasar yang menjadi sekolah mitra pengabdian, dan kepada Universitas Udayana yang telah memungkinkan terselenggaranya pengabdian ini melalui Hibah Udayana Mengabdikan Tahun Anggaran 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, A. (2019). Peningkatan Manajemen Administrasi Sekolah Berbasis Cloud. *PROSIDING SEMINAR HASIL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 19–24. <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semhasabdimas/article/view/2393>
- Bakri, R., Hartoto, & Astuti, P. N. (2020). Peningkatan Pengetahuan SDM Melalui Pendampingan Manajemen Data Sekolah Digital menggunakan Drive di G Suite for Education. *LOSARI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 56–59. <http://ojs.losari.or.id/index.php/losari>
- Dhika, H., Destiawati, F., & Jaya, M. (2020). Pelatihan Cloud Computing Terhadap Guru Sekolah. *Communnity Development Journal*, 1(2), 58–63.
- Diana, Seprina, I., & Kunang, S. O. (2021). Pelatihan Manajemen Penyimpanan Online (Cloud Storage) pada Guru SMP Al-Hamidiah Palembang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(4), 1259–1267. <https://doi.org/10.30653/002.202164.841>
- Hidayat, D., & Sari, I. (2021). Pemanfaatan Cloud Computing Dalam Manajemen Penyimpanan Data Di SMK Swasta Ira Medan Utilization of Cloud Computing In Data Storage Management In Ira Medan Vocational School. *Jurnal TUNAS: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 81–85. <https://doi.org/10.30645/.v1i1>
- Ismawan, F., Irfansyah, P., & Apriyani, D. D. (2018). Pengoptimalan Cloud Storage-Google Drive Sebagai Media Pembelajaran untuk Guru SMP Dan SMA. *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, 01(01), 61–70.
- Prabowo, D. A., Fathoni, M. Y., Toyib, R., & Sunardi, D. (2021). Sosialisasi Aplikasi Merdeka Mengajar dan Pengisian Konten Pembelajaran pada SMKN 3 Seluma untuk Mendukung Program SMK-PK Tahun 2021. *JPMITT: Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Terbarukan*, 1(2), 55–60.
- Ranggadara, I., & Suhendra. (2021). Pelatihan Pengelolaan Pembelajaran Online Berbasis Cloud Untuk Guru SMP 206 Jakarta Barat Menggunakan Google Classroom. *JURNAL PASOPATI*, 3(1), 32–34. <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati>
- Samsuriah. (2022). Pelatihan Cloud Computing Sebagai Penyimpanan Data Bagi Siswa(i) SMK Kartika Makassar. *Aptekmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.36257/aps.vxiix>
- Sari, A. S. L., Pramesti, C., Suliana, & Suliana, R. (2022). Sosialisasi Platform Merdeka Mengajar Sebagai Wadah Belajar Dan Berkreasi Guru. *Jurnal Penamas Adi Buana*, 6(01), 63–72. <http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/penamas>
- Zayyadi, M., Syahroni, Abd. W., Lanya, H., & Halim, D. (2022). Aplikasi Pendukung Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) Sebagai Optimalisasi Program Merdeka Belajar di Sekolah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–10.