

Pendampingan Adaptasi Teknologi Untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Daring Pada Sekolah Dasar

Technology Adaptation Assistance to Optimize Online Learning in Elementary Schools

Ego Fidiyah¹, Lestari Prihastuti², Anggit Rosianaldy², Marwa Salsabila², Anggi Eka Wardani³, Farida Styaningrum^{3*}

¹ Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Universitas Ahmad Dahlan

² Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surakarta

³ Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Madiun

*faridastyaningrum@unipma.ac.id

ABSTRAK

Dampak pandemi Covid-19 dalam bidang pendidikan sangat terasa pada pelaksanaan proses pembelajaran. Upaya yang dilakukan untuk memperlancar pembelajaran selama pandemi Covid-19 yaitu dengan pembelajaran daring melalui adaptasi teknologi. Bagi sekolah dasar yang berada pada daerah 3T (Terdepan, Terpencil, dan Tertinggal) mengalami banyak kendala dalam proses adaptasi teknologi untuk menunjang pembelajaran daring. Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian yaitu memberikan pendampingan secara optimal dan menyeluruh dalam adaptasi teknologi pada sekolah dasar di daerah 3T yaitu SD Negeri Ketanggung 2 dan SD Negeri Tulakan 6, Kabupaten Ngawi. Metode yang digunakan yaitu pelatihan dan pendampingan secara intensif selama 11 minggu terkait pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran untuk mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pihak sekolah dan siswa sangat terbantu dengan adanya pendampingan adaptasi teknologi pembelajaran berbasis digital. Video pembelajaran dan e-modul membantu dalam proses pembelajaran daring. Sedangkan pada proses pembelajaran luring, alat peraga dan metode permainan yang digunakan mampu meningkatkan semangat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Pembelajaran daring dengan pemanfaatan media digital pada SD Negeri Ketanggung 2 dan SD Negeri Ketanggung 6 dirasa kurang maksimal dikarenakan masih terdapat beberapa kendala. Kendala yang dihadapi antara lain minimnya sarana dan prasarana, kemampuan SDM yang masih kurang terkait dengan pengembangan media digital, dan sulitnya jaringan internet.

Kata kunci — Covid-19, Pembelajaran Daring, Video Pembelajaran, E-modul

ABSTRACT

The impact of the Covid-19 pandemic in the field of education is very much felt in the implementation of the learning process. Efforts are being made to facilitate learning during the Covid-19 pandemic, namely online learning through technology adaptation. Elementary schools located in 3T areas (Front, Remote, and Disadvantaged) experience many obstacles in the process of adapting technology to support online learning. The purpose of implementing community service activities is to provide optimal and comprehensive assistance in adapting technology to elementary schools in the 3T area, namely SD Negeri Ketanggung 2 and SD Negeri Tulakan 6, Ngawi Regency. The method used is intensive training and mentoring for 11 weeks related to the use of technology in learning to optimize the achievement of learning objectives. The results of the service activities show that the school and students are greatly helped by the assistance in adapting digital-based learning technology. Learning videos and e-modules help in the online learning process. While in the offline learning process, the teaching aids and game methods used are able to increase the enthusiasm and participation of students in learning. Online learning with the use of digital media at SD Negeri Keanggung 2 and SD Negeri Keanggung 6 is considered less than optimal because there are still several obstacles. Constraints faced include the lack of facilities and infrastructure, the lack of human resources capabilities related to the development of digital media, and the difficulty of the internet network.

Keywords — Covid-19, Learn Online, Tutorial Video, E-module

OPEN ACCESS

© 2021. Ego Fidiyah, Lestari Prihastuti, Anggit Rosianaldy, Marwa Salsabila, Anggi Eka Wardani, Farida Styaningrum

[Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)



1. Pendahuluan

Sumber kemajuan suatu bangsa berawal dari pendidikan. Indonesia melalui pendidikan memiliki tujuan untuk mengembangkan dan mencerdaskan setiap warga negara. Oleh karena itu, setiap warga negara Indonesia berhak mendapatkan pendidikan dan pengajaran secara adil dan layak.

Pendidikan di Indonesia bahkan seluruh dunia saat ini sedang dilanda pandemi yang disebabkan oleh *Coronavirus Disease 2019*, atau Covid-19. Covid-19 merupakan virus jenis baru ditemukan pertama kali di daerah Wuhan, Hubei, China. Penyebaran virus ini cepat dan mematikan karena menyerang sistem imun manusia.

Pandemi Covid-19 memiliki dampak pada beberapa bidang termasuk pendidikan. Adanya pandemi Covid-19 mengharuskan berbagai negara di dunia untuk menetapkan kebijakan penutupan seluruh pembelajaran tatap muka yang dilaksanakan di lingkungan persekolahan maupun universitas. Akhirnya ada kebijakan untuk pembelajaran dilakukan secara dalam jaringan (daring). Kebijakan tersebut dilakukan untuk meminimalisir penularan Covid-19.

Pada Maret 2020 UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) memberikan dukungan pada pelaksanaan program pembelajaran daring skala besar dan merekomendasikan aplikasi dan platform pendidikan terbuka yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran jarak jauh, sehingga interaksi antara guru dan siswa tetap terjalin dengan baik. Organisasi ini berbagi praktik terbaik untuk memanfaatkan teknologi seluler yang murah untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran guna meminimalisir hambatan dalam pendidikan [1].

Dalam memperlancar proses pembelajaran selama pandemi Covid-19, maka Pemerintah Indonesia menetapkan kebijakan untuk daring dalam proses pembelajaran dengan pemanfaatan jaringan internet melalui berbagai aplikasi dan platform pendidikan. Pembelajaran daring mengharuskan lembaga sekolah maupun universitas untuk menggunakan teknologi pembelajaran. Semua sekolah diharuskan untuk

beradaptasi menggunakan teknologi dalam pembelajaran yang sebelumnya jarang atau bahkan tidak pernah digunakan.

Kelebihan pembelajaran daring antara lain memperluas akses pendidikan karena memiliki jadwal kegiatan yang fleksibel, meminimalisir kendala kebutuhan infrastruktur kelas karena kegiatan pembelajaran bisa dilakukan dimana saja, dan berpeluang meningkatkan akses ke banyak narasumber yang memiliki beragam latar belakang. Sedangkan kekurangan pembelajaran daring antara lain tidak efektifnya kegiatan pembelajaran karena terganggu kegiatan yang lain, teknologi yang tidak dapat dioptimalkan penggunaannya, interaksi antara guru dan siswa yang tidak efektif, dan terbatasnya pengalaman yang didapat [2].

Bagi sekolah yang berada pada daerah 3T (Terdepan, Terpencil, dan Tertinggal) dalam pelaksanaan pembelajaran daring ini menjumpai berbagai hambatan dan rintangan, mulai dari fasilitas sekolah, media komunikasi yang digunakan dalam pembelajaran, jaringan internet yang belum semua daerah terhubung, serta metode dan media pembelajaran yang berubah menyesuaikan kondisi.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menggagas suatu program sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan selama pandemi Covid-19, yaitu Kampus Mengajar. Tujuan program Kampus Mengajar yaitu memberi mahasiswa kesempatan untuk belajar, mengembangkan diri, dan mencari banyak pengalaman melalui kegiatan di luar kelas perkuliahan. Pada program Kampus Mengajar Angkatan 1 tahun 2021, mahasiswa ditempatkan pada tingkat pendidikan sekolah dasar yang memiliki akreditasi maksimal C untuk membantu dalam kegiatan pengajaran, adaptasi teknologi dan administrasi sekolah [3]. Selain menghimbau mahasiswa untuk aktif berpartisipasi, berkreasi, dan berkolaborasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SD pada daerah 3T, Kemendikbud juga menghimbau mahasiswa untuk mengasah kepemimpinan, kematangan emosional dan kepekaan sosial masyarakat.



Implementasi Kampus Mengajar terbukti dapat memberikan dampak positif bagi siswa seperti meningkatnya minat belajar, meningkatnya kemampuan literasi terpadu dan numerasi. Selain itu, manfaat bagi para mahasiswa diantaranya dapat memberikan pengalaman mengajar secara langsung sehingga dapat mengembangkan kemampuan interpersonal dan kepemimpinan yang dimiliki [4].

Kemendikbud bekerjasama dengan mitra Sekolah Dasar yang memiliki akreditasi C untuk dijadikan sebagai mitra program Kampus Mengajar. SD Negeri Ketanggung 2 merupakan Sekolah Dasar yang berada di Kecamatan Sine, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur yang memiliki akreditasi C. Hasil analisis situasi awal yang ditemukan yakni SD Negeri Ketanggung 2 sudah tidak melaksanakan kegiatan belajar mengajar di gedungnya, namun sudah dipindahkan ke SD Negeri Tulakan 6. SD Negeri Ketanggung 2 sudah tidak menerima siswa baru selama 3 tahun ini. Siswa yang ada saat hanya berjumlah 20 orang yang berada di kelas 4, 5 dan 6. Di sekolah ini juga hanya tersisa 1 orang guru saja, sehingga akhirnya sekolah digabungkan dengan sekolah terdekat, yakni SD Negeri Tulakan 6 yang memiliki akreditasi B.

Adaptasi teknologi yang ada di SD Negeri Ketanggung 2 maupun di SD Negeri Tulakan 6 bisa dikatakan sangat kurang. Kurangnya tenaga pendidik serta tidak begitu pemahannya dengan teknologi yang ada saat ini menjadikan kedua SD tersebut sangat kesusahan dalam melaksanakan pembelajaran daring selama pandemi Covid-19 yang melanda pendidikan saat ini. Tentu hal ini menjadi fokus utama dalam berlangsungnya Program Kampus Mengajar di SD Negeri Ketanggung 2 dan SD Negeri Tulakan 6.

Proses pembelajaran daring yang dilaksanakan di SD Negeri Ketanggung 2 dan SD Negeri Tulakan 6 masih banyak mengalami kendala. Demi menunjang pembelajaran daring, sebenarnya pihak Dinas Pendidikan Kabupaten Ngawi memfasilitasi sebuah aplikasi SIMPEL (Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran) yang berisikan video materi pembelajaran yang

langsung dapat diakses oleh siswa, namun karena terdapat kendala jaringan mengakibatkan proses pembelajaran daring menjadi kurang optimal. Menanggapi hal tersebut pihak sekolah membuat sistem pembelajaran melalui aplikasi WhatsApp, namun upaya tersebut belum dapat terlaksana dengan maksimal. Hasil penelitian Aliyah & Katiah (2021) yang menyatakan bahwa aplikasi Whatsapp dianggap kurang efektif dalam mendukung proses pembelajaran daring dikarenakan beberapa kendala antara lain tidak semua siswa memiliki handphone, siswa yang malas dalam belajar dan penyampaian materi tidak tuntas.

Pihak sekolah maupun pihak siswa masih mengalami banyak kendala dalam menjalankan proses pembelajaran daring, terutama dalam adaptasi teknologi pembelajaran. Tim pengabdian masyarakat melalui program Kampus Mengajar berupaya memberikan pendampingan secara optimal dan menyeluruh dalam adaptasi teknologi pada SD Negeri Ketanggung 2 maupun SD Negeri Tulakan 6. Tujuan kegiatan yang akan dilakukan melalui program Kampus Mengajar adalah mengoptimalkan dan memperlancar pembelajaran daring dengan pemanfaatan media digital.

2. Metodologi

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan melakukan pelatihan serta pendampingan kepada para guru yang mengajar di SD Negeri Ketanggung 2 maupun SD Negeri Tulakan 6 selama 11 minggu terkait pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran untuk mengoptimalkan pencapaian tujuan pembelajaran. Jumlah guru yang berpartisipasi sebanyak 8 orang meliputi guru SD Negeri Ketanggung 2 dan SD Negeri Tulakan 6. Pembelajaran difokuskan pada siswa kelas 5 dan 6 yang berjumlah 31 siswa.

Pelatihan dan pendampingan dalam adaptasi teknologi dilakukan secara daring dan luring (luar jaringan) dan untuk implementasi dalam pembelajaran juga dilakukan dengan model *blended learning* yaitu tiga kali daring dan tiga kali luring dalam satu minggu.



Teknologi yang akan diintegrasikan dalam pembelajaran yaitu berupa e-modul dan video pembelajaran. Pembuatan video pembelajaran difokuskan pada pembelajaran Matematika karena materi dalam pelajaran Matematika dirasa yang paling sulit untuk disampaikan secara daring sehingga siswa sulit mamahami. Sedangkan untuk e-modul fokus pada materi pelajaran IPA dikarenakan terbatasnya referensi materi IPA.

3. Pembahasan

Mengajar secara keseluruhan dilaksanakan mulai tanggal 21 Maret sampai dengan 27 Juni 2021. Selama 11 Minggu tim pengabdiam masyarakat Kampus Mengajar membantu adaptasi teknologi dalam proses pembelajaran untuk kelas 5 dan 6. Proses pembelajaran berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana.

Tim pengabdian memberikan pelatihan dan pendampingan kepada guru dalam membuat beragam media pembelajaran digital yang dapat di gunakan oleh siswa seperti video pembelajaran, e-modul, dan alat peraga matematika yang nantinya dapat membantu para siswa dalam memahami materi pelajaran, yang dalam hal ini materi Matematika dan IPA.

Dengan adanya media pembelajaran digital berupa e-modul dan video pembelajaran yang dikembangkan oleh tim pengabdian bersama guru bermanfaat bagi siswa dalam memahami materi pelajaran Matematika selama pembelajaran daring. Media pembelajaran digital juga membantu siswa untuk lebih aktif, kreatif dan mandiri, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa. Dengan adanya media pembelajaran digital, proses pembelajaran tidak lagi monoton, siswa terlihat antusias dalam belajar dan kondisi kelas selama proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Video pembelajaran yang dibuat berdurasi kurang lebih 10 menit berisi penjelasan materi matematika yang tersaji dalam bentuk power point. Materi disampaikan secara interaktif, menarik, dan semangat agar siswa tidak bosan saat belajar. Video selanjutnya dibagikan kepada siswa melalui whatsapp group untuk

dipelajari. Siswa yang kesulitan jaringan internet biasanya langsung datang ke sekolah untuk mendapatkan video pembelajaran kepada guru.



Gambar 1. Tampilan Depan Video Pembelajaran

Pembuatan e-modul yang dilakukan oleh tim pengabdian dan guru berkaitan dengan pembelajaran IPA. E-modul ini bertujuan untuk menambah referensi baca siswa tentang materi IPA karena terbatasnya materi pada buku. Dalam pembuatan e-modul, tim pengabdian bersama guru mencari beberapa referensi dari berbagai sumber yang relevan dengan materi IPA. E-modul didesain semenarik mungkin agar siswa tidak jenuh dalam membaca. E-modul yang dibuat terdiri dari 19 halaman yang berisi tentang materi dari berbagai sumber yang telah dikumpulkan diantaranya dari internet dan buku serta dilengkapi dengan gambar-gambar.



Gambar 2. Materi E-Modul

Pembelajaran daring yang dilaksanakan secara keseluruhan belum mampu mencapai tujuan pembelajaran dikarenakan masih adanya kendala jaringan sehingga siswa sulit mengakses video pembelajaran dan e-modul.

Menurut Rosita & Damayanti (2021), pelaksanaan pembelajaran secara daring dirasa masih memiliki banyak kendala yaitu kendala sinyal, kurangnya perhatian siswa, serta kurangnya kontrol orang tua kepada anak saat melakukan kegiatan pembelajaran daring yang mengakibatkan siswa kurang berkonsentrasi dan kurang memahami materi yang disampaikan guru. Kendala yang dihadapi pada pembelajaran daring mengakibatkan kurang optimalnya pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, tim pengabdian mengimplementasikan adaptasi teknologi pembelajaran tidak hanya pada pembelajaran daring tetapi juga luring untuk mencapai target pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran luring seluruh siswa menggunakan dan menerapkan protokol kesehatan dengan ketat. Sebelum masuk kelas siswa mencuci tangan, menggunakan masker, di dalam kelas juga terdapat handsanitizer yang dapat digunakan oleh siswa setiap saat, serta menjaga jarak tempat duduk antar siswa. Tim pengabdian dan juga guru selalu menghimbau siswa untuk selalu menjaga kebersihan dan kesehatan setiap harinya agar terhindar dari virus Covid-19 dan penyakit lainnya.

Metode yang digunakan pada proses pembelajaran luring antara lain *Problem Based Learning*, diskusi, ceramah, tanya jawab, kuis, dan permainan. Metode tersebut dipilih berdasarkan kecocokan dengan materi yang diajarkan. Selain pemilihan metode yang tepat, tim pengabdian bersama guru membuat media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian materi agar siswa lebih mudah memahami. Media pembelajaran yang dibuat diantaranya kartu sinonim antonim dan gambar symbiosis.

Pelaksanaan pendampingan adaptasi teknologi pada SD Negeri Ketanggung 2 dan SD Negeri Tulakan 6 memperlihatkan hasil yang baik. Pihak sekolah sangat terbantu dengan adanya kegiatan pengabdian yang dilakukan. Guru mulai memahami literasi teknologi pembelajaran. Media digital yang dihasilkan sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran, terutama dalam pembelajaran daring saat ini.

Dari pihak siswa, terlihat antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran baik secara daring maupun luring. Media digital berupa

video dan e-modul yang dibuat membantu siswa untuk memahami materi dan meningkatkan semangat siswa dalam belajar karena media yang digunakan mampu menarik perhatian siswa. Aliyah & Katiah (2021) menyatakan bahwa video mampu menarik perhatian siswa dikarenakan tingkat visual anak-anak masih tinggi, sehingga kemampuan siswa untuk memahami materi lebih tinggi.

Metode *game* atau permainan yang digunakan saat pembelajaran luring juga membuat siswa lebih bersemangat dan memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan. Mulyawan (2020) menyatakan bahwa permainan yang mengandung unsur kompetisi mampu meningkatkan antusias dan semangat siswa untuk ikut berpartisipasi dalam pembelajaran. Kendala yang dihadapi ketika pelaksanaan permainan yaitu keterbatasan waktu karena karna kegiatannya relatif konsumtif waktu.

Pelaksanaan adaptasi teknologi yang dilakukan oleh tim pengabdian berjalan lancar namun memiliki beberapa kendala. Kendala yang dihadapi yaitu minimnya fasilitas yang dimiliki oleh sekolah seperti laptop, susahnya jaringan internet di daerah setempat, serta kemampuan guru dalam pengoperasian laptop yang kurang. Terbatasnya waktu belajar dikelas ketika luring juga menyebabkan pembelajaran kurang maksimal, sehingga materi yang seharusnya dipahami oleh siswa tidak dapat secara maksimal disampaikan oleh guru.

4. Kesimpulan

Kesimpulan berdasarkan hasil yang dicapai dalam pelaksanaan pengabdian melalui program Kampus Mengajar yaitu pihak sekolah dan siswa sangat terbantu dengan adanya pendampingan adaptasi teknologi pembelajaran berbasis digital. Video pembelajaran dan e-modul membantu dalam proses pembelajaran daring. Sedangkan pada proses pembelajaran luring, alat peraga dan metode permainan yang digunakan mampu meningkatkan semangat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Pembelajaran daring dengan pemanfaatan media digital pada SD Negeri Ketanggung 2 dan SD Negeri Ketanggung 6 dirasa kurang maksimal dikarenakan masih terdapat beberapa kendala.



Kendala yang dihadapi antara lain minimnya sarana dan prasarana yang ada di sekolah, kemampuan SDM yang masih kurang terkait dengan pengembangan media digital, dan sulitnya jaringan internet.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis berikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dan Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) yang telah memberikan bantuan pendanaan pada program kampus mengajar angkatan 1. Adanya program kampus mengajar memberikan kesempatan kepada dosen, mahasiswa dan pihak sekolah untuk berkerjasama meningkatkan mutu pendidikan khususnya sekolah 3T.

6. Daftar Pustaka

- [1] UNESCO, “290 Million Students Out of School due to COVID-19: UNESCO Releases First Global Numbers and Mobilizes Response,” 2020. <https://reliefweb.int/report/world/290-million-students-out-school-due-covid-19-unesco-releases-first-global-numbers-and> (accessed Jul. 20, 2021).
- [2] A. R. Setiawan, “Lembar Kegiatan Literasi Saintifik untuk Pembelajaran Jarak Jauh Topik Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19),” *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 2, no. 1, pp. 28–37, 2020.
- [3] Kemendikbud, *Panduan Program Kampus Mengajar 2021 Angkatan 1*. 2021.
- [4] A. Widiyono, S. Irfana, and K. Firdausia, “Implementasi Merdeka Belajar melalui Kampus Mengajar Perintis di Sekolah Dasar,” *Metod. Didakt. J. Pendidik. Ke-SD-an*, vol. 16, no. 2, pp. 102–107, 2021, doi: 10.17509/md.v16i2.30125.
- [5] N. Aliyah and Katiah, “Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus di SDN 2 Batambat Cirebon),” *JUDIKA (JURNAL Pendidik. UNSIKA)*, vol. 9, no. 1, pp. 85–92, 2021.
- [6] D. A. Rosita and R. Damayanti, “Pelaksanaan Program Kampus Mengajar Perintis Pada Sekolah Dasar Terdampak Pandemi Covid-19,” *Prima Magistra J. Ilm. Kependidikan*, vol. 2, no. 1, pp. 42–49, 2021, doi: 10.37478/jpm.v2i1.852.
- [7] U. Mulyawan, “Pendampingan Kegiatan Belajar Bahasa Inggris Bagi Siswa Di Masa Pandemic,” *J. Ilm. Hosp.*, vol. 9, no. 2, pp. 309–318, 2020, [Online]. Available: <https://stp-mataram.e-journal.id/JIH/article/view/350>.

