



## Peningkatan Kompetensi Guru SLB Negeri Bugih Pamekasan Melalui Pemanfaatan Media Pembelajaran dan Aplikasi Belajar Online

Shefa Dwijayanti Ramadani<sup>1</sup>, Agus Budiyo<sup>2</sup>, Masdukil Makruf<sup>3</sup>

Universitas Islam Madura<sup>1,2,3</sup>

shefadwiyanti@gmail.com<sup>1</sup>, agusbudiyo@uim.ac.id<sup>2</sup>, masdukil.makruf@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstract

*The conditions of the Covid-19 pandemic caused extraordinary changes in various sectors of life, including in the education sector. The closure of all school institutions "forced" the teachers transform their learning into online learning to reduce the potential spread of the Corona Virus in one school environment. Unfortunately, it had been a year after the implementation of learning from home began; the challenges and obstacles in implementing online learning were still felt at SLB Negeri Bugih Pamekasan. This community service aims to improve the ability of teachers to create and use learning media, as well as using online learning applications to support the learning process during pandemic situation. The method used was training which was packaged in a Focus Group Discussion (FGD) format. The results of the activity showed that: (1) 100% of teachers were able to use information and communication technology, especially the internet to find digital learning media that suits student needs, (2) 80% of teachers were able to make simple learning videos, and (3) 100% of teachers were able to use online learning applications to support the learning process.*

**Keywords:** *online learning; media; special school.*

### Abstrak

Kondisi pandemi Covid-19 menyebabkan perubahan yang luar biasa di berbagai sektor kehidupan, termasuk di sektor pendidikan. Penutupan seluruh institusi sekolah "memaksa" guru bertransformasi untuk melaksanakan pembelajaran secara daring untuk mengurangi potensi penyebaran Virus Corona dalam satu lingkungan sekolah. Sayangnya, setahun pasca penerapan pembelajaran dari rumah ini dimulai, tantangan dan hambatan pelaksanaan pembelajaran secara daring nyatanya masih dirasakan di SLB Negeri Bugih Pamekasan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam membuat dan menggunakan media pembelajaran serta menggunakan aplikasi pembelajaran online untuk mendukung proses pembelajaran di masa pandemi. Metode pelaksanaan kegiatan yang digunakan yaitu pelatihan yang dikemas dalam format *Focus Group Discussion* (FGD). Hasil kegiatan menunjukkan: (1) 100% guru mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet untuk mencari media pembelajaran digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa, (2) 80% guru mampu membuat video pembelajaran sederhana, dan (3) 100% guru mampu menggunakan aplikasi belajar online yang dicontohkan untuk mendukung proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** belajar online; media; sekolah luar biasa.





## A. PENDAHULUAN

Kondisi pandemi Covid-19 menyebabkan perubahan yang luar biasa di berbagai sektor kehidupan, termasuk di sektor pendidikan. Penutupan seluruh institusi sekolah yang tak terencana selama masa pandemi “memaksa” guru bertransformasi melaksanakan pembelajaran secara online untuk mengurangi potensi penyebaran Virus Corona dalam satu lingkungan sekolah. Kondisi ini memberikan konsekuensi bagi guru, siswa, dan orang tua karena aktivitas online membutuhkan keterampilan teknologi yang memadai dan strategi pengajaran yang sesuai (Parmigiani et al., 2020).

Teknologi berpotensi memfasilitasi pendidikan dari lokasi manapun termasuk ketika anak belajar dari rumah. Penggunaan platform teknologi pendidikan di saat dunia masih berjuang untuk memerangi COVID-19 menjadi kenyataan baru bagi lembaga pendidikan, pendidik, dan peserta didik. Starkey et al. (2021) menjelaskan bahwa teknologi digital memainkan peranan penting bagi guru untuk mengajari siswa secara jarak jauh baik itu dengan berkomunikasi secara langsung (*synchronous*) maupun tidak langsung (*asynchronous*) dengan semua siswa di dalam kelas, kelompok, maupun individu, serta mengakses materi dan aktivitas pembelajaran. Teknologi yang digunakan juga bisa beragam mulai dari yang sederhana hingga *advance*.

Implementasi teknologi pada level sederhana misalnya dilakukan dengan menonton siaran televisi pendidikan nasional kemudian mengisi lembar kerja untuk melanjutkan pembelajaran. Implementasi teknologi pada level menengah biasanya mengandalkan perangkat teknologi secara bersama atau

hanya telepon seluler untuk mengakses materi dan berinteraksi dengan guru atau siswa lainnya. Sementara itu, implementasi teknologi pada level yang lebih maju memiliki akses secara cepat pada aktivitas pembelajaran interaktif. Salah satu contoh implementasi level yang lebih maju adalah dengan implementasi melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK (Yunita & Sholeh, 2021).

Institusi pendidikan yang telah menggunakan teknologi sebagai aspek penting dalam pembelajaran abad 21 jauh sebelum pandemi Covid-19 muncul mungkin tidak akan banyak mengalami kendala. Sayangnya, setahun pasca penerapan pembelajaran dari rumah ini dimulai, banyak sekolah masih menghadapi tantangan dan hambatan pelaksanaan pembelajaran secara online termasuk yang dirasakan oleh SLB Negeri Bugih Pamekasan. (Onyema, 2020) menjelaskan bahwa transisi pendidikan berbasis online menimbulkan tantangan bagi pelajar di negara-negara dimana tidak ada infrastruktur dan fasilitas yang relevan untuk memfasilitasi pembelajaran online. Masalah kesenjangan digital juga menjadi masalah besar khususnya bagi peserta didik di wilayah pedesaan. Hal ini karena siswa dan guru di daerah pedesaan seringkali kekurangan fasilitas dan keahlian yang dibutuhkan untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh. Sementara itu, banyak diantara guru maupun siswa yang tidak memiliki keterampilan digital yang dibutuhkan untuk menerapkan pembelajaran online.

SLB Negeri Bugih Pamekasan adalah sekolah khusus penyandang difabel/disabilitas berstatus sekolah Negeri dari 6 SLB yang ada di Kabupaten Pamekasan. Sekolah ini telah melalui pengalaman panjang dalam melayani siswa





berkebutuhan khusus sejak tahun 1983. Namun demikian, pengalaman panjang tersebut tidak serta merta menyebabkan permasalahan yang dihadapi oleh sekolah dapat terselesaikan dengan sendirinya. Terdapat sejumlah permasalahan penting yang dihadapi oleh sekolah namun belum terselesaikan sehingga sangat membutuhkan bantuan penyelesaian.

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh SLB Negeri Bugih Pamekasan dalam menyelenggarakan pembelajaran selama masa pandemi Covid-19 yaitu dalam menyediakan fasilitas dan layanan pembelajaran secara online untuk mendukung proses belajar anak dari rumah. Sekolah inklusif tentunya harus memberikan pelayanan yang baik untuk pembelajaran, meliputi sarana, prasarana, dan lingkungan yang mendukung (Balkist & Agustiani, 2020). Sayangnya, kemampuan dan kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran secara online masih sangat terbatas.

Hasil analisis situasi menunjukkan bahwa para guru selama ini masih menggunakan media Whatsapp (WA) guna menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa di rumah. Media WA ini juga digunakan di berbagai tempat dan jenjang pendidikan, salah satunya pada jenjang sekolah dasar, sekolah menengah, dan bahkan di tingkat perguruan tinggi (Indriani, 2021). Kondisi tersebut juga tidak berjalan mulus sebab metode intervensi yang digunakan selama proses belajar dari rumah tidak selalu disambut baik oleh orang tua maupun siswa, dan banyak mengalami hambatan.

Sejatinya profesi pendidik seharusnya memiliki keterampilan dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan proses dan hasil belajar. Kemampuan teknologi menjadi hal yang penting bagi guru selain pengetahuan

pedagogik dan konten keilmuan (Batubara, 2018). Namun, suatu hal yang disadari bahwa pembelajaran online amat baru bagi penyelenggaraan pendidikan dasar yang selama ini melaksanakan pembelajaran langsung melalui tatap muka, terlebih sampai dengan saat ini masih belum tersedia platform *e-learning* atau aplikasi belajar online yang tersedia untuk anak berkebutuhan khusus. Oleh karenanya, selama pembelajaran dari rumah masih perlu dilaksanakan, maka upaya peningkatan pengetahuan dan kompetensi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran online masih perlu dilakukan.

Solusi permasalahan yang dihadapi oleh mitra nampaknya memerlukan bantuan keilmuan dari perguruan tinggi dalam hal ini Universitas Islam Madura (UIM) yang berdomisili di Kabupaten Pamekasan. Solusi yang diberikan untuk menyelesaikan permasalahan mitra yaitu melalui pelaksanaan pelatihan tentang penggunaan media pembelajaran digital dan aplikasi belajar online yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Hal ini sejalan dengan hasil kajian sebelumnya bahwa pemberian bimbingan, pelatihan, maupun workshop tentang penggunaan media pembelajaran yang diberikan kepada guru dirasa mampu menjadikan guru lebih memiliki kemampuan dalam menggunakan media pembelajaran (Ambarita et al., 2021; Andriyani & Christy, 2018; Kurniawati et al., 2021; Suryadi, 2013; Syahroni et al., 2020; Ahmadi f & Kadarisma, 2020).

## B. PELAKSAAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SLB Negeri Bugih dengan melibatkan 15 guru pengajar di sekolah tersebut. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan selama satu bulan pada bulan April 2021 dengan 3 tahapan



utama yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

Pada tahap persiapan, tim pelaksana melakukan koordinasi dan sosialisasi kegiatan untuk membantu permasalahan mitra. Koordinasi dilakukan Bersama Kepala SLB Negeri Bugih Pamekasan untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam pelaksanaan program.



**Gambar 1.** Kordinasi Tim Pelaksana Pengabdian dengan Mitra

Pada tahap pelaksanaan, tim PKM melaksanakan kegiatan pelatihan yang dikemas dengan format *Focus Group Discussion* (FGD). FGD dilakukan untuk mengetahui permasalahan masing-masing guru dalam menemukan dan menggunakan media pembelajaran digital dan aplikasi belajar online yang sesuai karekteristik masing-masing siswa berkebutuhan khusus. Kegiatan FGD juga diawali dan diakhiri dengan pemberian *angket* untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan akhir guru dalam memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung keberhasilan pembelajaran, termasuk dalam menggunakan media dan aplikasi pembelajaran online.

Materi yang dipaparkan selama kegiatan FGD yaitu mengenai pengenalan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), pengenalan media pembelajaran berbasis TIK, praktik membuat media pembelajaran digital, dan pemanfaatan aplikasi belajar online. Para guru juga dibekali cara

mengidentifikasi dan memanfaatkan media pembelajaran yang dapat dirancang sendiri oleh guru (*by design*) maupun yang tinggal memanfaatkan saja (*by utilization*). Media pembelajaran yang telah tersedia misalnya dapat diakses guru melalui youtube disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Sementara aplikasi belajar online untuk siswa berkebutuhan khusus yang dapat digunakan terbatas pada aplikasi Rumah Belajar dari Kemendikbud yang hanya berisi satu media pembelajaran khusus SLB.



**Gambar 2.** Sesi Pemaparan Materi



**Gambar 3.** Sesi Diskusi dan Praktik

Tahap terakhir dari kegiatan ini adalah tahap evaluasi. Pada tahap ini, dilakukan evaluasi untuk mengukur keberhasilan dari program yang telah dilaksanakan meliputi pemberian angket pada saat sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan untuk mengukur pemahaman dan kemampuan guru secara akurat dan objektif, melakukan evaluasi akhir terhadap seluruh

program yang telah dilaksanakan, dan menentukan tindak lanjut.



**Gambar 4.** Tim Pelaksana Pengabdian bersama Mitra

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak pandemi Covid-19 yang terjadi hingga saat ini berdampak besar terhadap dunia pendidikan. Guru yang sebelumnya terbiasa melaksanakan pembelajaran secara konvensional di ruang kelas menghadapi tantangan ketika masa pandemi Covid-19 menyebabkan penutupan institusi pendidikan di seluruh dunia. Di Indonesia, penutupan kegiatan belajar mengajar di sekolah muncul setelah diterbitkannya Surat Edaran Mendikbud Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat *Coronavirus Disease (Covid-19)* bahwa pelaksanaan proses pembelajaran dilaksanakan di rumah dengan sistem *online* (daring).

Tantangan dan hambatan pembelajaran secara daring tidak lagi berupa keterbatasan dalam penyediaan kuota dan jaringan internet, sebab sekolah telah menerima bantuan kuota internet namun bantuan tersebut tidak dapat dipergunakan secara maksimal. Masalah penting yang justru dihadapi yaitu belum siapnya sumber daya manusia dalam hal ini kurangnya kompetensi guru dalam menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

untuk mendukung keberhasilan pembelajaran.

Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan faktor penting dalam pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi Covid-19. Pendidik yang memiliki literasi TIK baik akan mampu memanfaatkan dan mengelola sistem teknologi dengan segala perangkatnya, sehingga kegiatan pembelajaran dari rumah dapat berjalan secara efektif mulai dari proses pembelajaran, penugasan, penilaian hingga proses interaksi dan kolaborasi antara siswa dan pendidik. (Latip, 2020) menjelaskan bahwa terdapat tiga hal mendasar yang termasuk dalam literasi TIK tersebut yaitu: (1) pengetahuan dan keterampilan dalam mengoperasikan perangkat teknologi seperti laptop, komputer, tablet, atau smartphone, (2) keterampilan mengolah informasi, mulai dari mencari, mengolah, mengevaluasi, hingga mengkomunikasikan informasi yang bersifat online, serta (3) berkomunikasi secara online, baik secara tulisan maupun tulisan. Merujuk pada konteks pembelajaran dari rumah yang masih berlangsung selama masa pandemi Covid-19, maka keterampilan-keterampilan itu sangat dibutuhkan dan perlu dimiliki oleh setiap pendidik di sekolah.

### Solusi yang Diberikan kepada Mitra

Hasil telaah terhadap angket yang disebarkan pada awal kegiatan memberikan gambaran bahwa 100% guru melaksanakan kegiatan belajar selama masa pandemi melalui aplikasi WhatsApp. Para guru juga menuliskan sejumlah kekurangan dan kendala dari penggunaan media WhatsApp selama pembelajaran yaitu: (1) kondisi psikologis siswa yang mudah bosan, (2) pembelajaran kurang menarik, (3) kemandirian anak berkurang dan mudah



tergantung pada orang tua saat mengerjakan tugas yang diberikan, (4) siswa tidak bisa melaporkan pembelajarannya tepat waktu dikarenakan aktivitas orang tuanya, (5) kegiatan pembelajaran tidak dapat diikuti secara efektif oleh siswa dengan tipe tuna grahita, dan (6) peran orang tua kurang memadai.

Gambaran kondisi selama pembelajaran online dari rumah tersebut menambah kesulitan yang harus dirasakan oleh siswa berkebutuhan khusus. Hal ini sejalan dengan penjelasan (Balkist & Agustiani, 2020) bahwa selama pembelajaran langsung pun siswa berkebutuhan khusus menjumpai berbagai kendala yang berkaitan keterbatasannya.

Hasil identifikasi terhadap kemampuan awal guru juga memberikan gambaran bahwa sebagian besar guru sudah mencoba menggunakan media pembelajaran digital untuk mendukung proses pembelajaran, meskipun masih sangat terbatas pada jenis (berupa media *power point* dan audio islami) maupun frekuensinya seperti yang nampak pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Frekuensi Penggunaan Media Pembelajaran Digital

Kegiatan pelatihan yang dikemas dengan format FGD selanjutnya dilakukan untuk mengetahui lebih dalam mengenai hambatan dan permasalahan yang dihadapi guru dalam memanfaatkan TIK, sehingga solusi yang diberikan dapat berjalan secara maksimal. Pada sesi ini, tim pelaksana

pengabdian memberikan pemahaman kepada para guru mengenai pentingnya kesadaran dan keterbukaan hati untuk bisa menerima perubahan kondisi pembelajaran yang terjadi akibat krisis Covid-19. Tujuannya yaitu agar para guru dapat memiliki kesadaran dan motivasi untuk beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi, sehingga peran sebagai guru profesional dapat terlaksana dengan baik.

Guru selanjutnya dibekali dengan pengenalan terhadap TIK, pengenalan media pembelajaran berbasis TIK, serta keterampilan mencari dan menggunakan media dan aplikasi pembelajaran digital yang telah tersedia untuk menunjang pembelajaran. Sebetulnya berbagai aplikasi pembelajaran online telah banyak disediakan oleh pihak swasta seperti Ruang Guru, Quipper, Zenius, Kahoot, dan lainnya; maupun oleh pemerintah untuk pemanfaatan aplikasi Rumah Belajar. Namun demikian, sangat disayangkan bahwa akses aplikasi pembelajaran tersebut nyatanya tidak memuat konten dan fitur yang sesuai dengan karakteristik dan berbagai tipe anak berkebutuhan khusus. Dengan kata lain, sampai dengan saat ini masih belum tersedia aplikasi pembelajaran online atau platform *e-learning* yang sengaja dirancang untuk menunjang proses pembelajaran Sekolah Luar Biasa. Pada aplikasi ruang guru oleh kemendikbud misalnya, menu pembelajaran untuk SLB sebenarnya telah ada, tetapi konten yang tersedia hanya sebatas 1 materi video pembelajaran dan kurang mengakomodir kebutuhan berbagai tipe anak berkebutuhan khusus yang memerlukan kombinasi antara tampilan visual (gambar dan narasi) serta audio (suara).

Pada akhir kegiatan, tim pelaksana PKM menggagas pentingnya mendesign media pembelajaran dan aplikasi pembelajaran online yang lengkap dan





terpadu sesuai dengan kebutuhan SLB Negeri Bugih Pamekasan. Para guru juga diberikan kesempatan untuk menyampaikan aspirasi dan pendapatnya tentang karakteristik media pembelajaran, konten, dan fitur aplikasi pembelajaran online yang dibutuhkan serta sesuai dengan karakteristik dan tipe anak berkebutuhan khusus ketika belajar dari rumah. Adapun respon yang diberikan oleh peserta sangat sesuai dengan harapan tim pelaksana, yakni antusiasme dan partisipasi aktif para guru sangat tinggi.

Dengan demikian, dapat dipahami bahwa untuk mendukung pembelajaran pada masa pandemi dibutuhkan ketepatan penggunaan media pembelajaran, penilaian, dan tindak lanjut yang sesuai. Ketiganya saling berkaitan dan harus dirancang dengan baik agar dapat digunakan secara efektif dan efisien untuk mendukung proses dan hasil belajar secara maksimal.

### Hasil Evaluasi dan Tindak Lanjut

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di SLB Negeri Bugih Pamekasan telah berjalan dengan baik. Hal ini nampak dari tingginya animo guru yang mengikuti rangkaian kegiatan, terbukti dengan kehadiran para guru yang mencapai 100% dan keterlibatan guru secara aktif selama FGD. Hal ini juga sejalan dengan harapan pihak sekolah yang menginginkan adanya kegiatan-kegiatan yang bersifat memberi penyegaran untuk para guru.

Pada akhir pelatihan, hasil angket respon guru terhadap kegiatan yang dilaksanakan menunjukkan 100% guru mampu mencari dan mengidentifikasi media pembelajaran digital dari internet, 80% guru mampu membuat video pembelajaran sederhana, dan 100% guru dapat menggunakan aplikasi belajar online.

Berdasarkan *lesson learned* dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat

yang dilaksanakan, maka tindak lanjut dari program ini yaitu melakukan kerja sama lebih lanjut antara tim pelaksana dan mitra untuk menghasilkan inovasi pembelajaran berbasis TIK yang sesuai dengan kebutuhan sekolah luar biasa. Hal ini sejalan dengan pendapat (Atsani, 2020) bahwa setiap lembaga pendidikan harus mau dan mampu melakukan terobosan dalam mengelola pembelajaran di tengah pandemi Covid-19. Demikian pula, jika lingkungan dirancang untuk mengakomodir kebutuhan anak berkebutuhan khusus dan dukungan yang sesuai, maka anak dengan keterbatasan fungsional tidak akan "cacat" dalam arti bahwa mereka akan dapat berpartisipasi penuh dalam masyarakat (Loeb, Eide, & Mont, 2008).

Adapun bentuk inovasi pembelajaran yang akan dihasilkan yaitu: (1) media pembelajaran animasi, (2) aplikasi belajar online "Siswa Plus", dan (3) internalisasi muatan karakter pada media dan aplikasi belajar. Seluruhnya dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar anak berkebutuhan khusus, terutama bagi SLB Negeri Bugih Pamekasan.

## D. PENUTUP

### Simpulan

Hasil yang dicapai dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu: (1) 100% guru mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet untuk mencari dan menemukan media pembelajaran digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa, (2) 80% guru mampu membuat video pembelajaran sederhana, dan (3) 100% guru mampu menggunakan aplikasi belajar online yang dicontohkan.

Faktor pendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan antara lain kerja sama





yang sangat baik antara tim pelaksana dan mitra, serta tingginya antusiasme dan partisipasi peserta selama kegiatan. Adapun kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan yaitu guru awalnya masih awam terhadap perkembangan dan integrasi teknologi pembelajaran.

### Saran

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan yaitu: (1) para guru agar senantiasa berusaha secara terus-menerus mengembangkan kemampuan profesionalismenya, (2) pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dari kegiatan ini agar dapat diimplementasikan selama proses belajar mengajar.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional, tim pelaksana pengabdian, LPPM Universitas Islam Madura, dan Sekolah Luar Biasa Negeri Bugih Pamekasan sebagai mitra yang telah mendukung pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini.

### E. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi f, Y., & Kadarisma, G. (2020). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Inovatif Kelompok Guru SDN Melong Mandiri 4 Kota Cimahi. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 5(1), 388–396. <https://doi.org/10.21067/jpm.v5i1.3663>
- Ambarita, J., Helwaun, H., & Houten, L. Van. (2021). Workshop Pembuatan E-book Sebagai Bahan Ajar Elektronik Interaktif Untuk Guru Indonesia Secara Online di Tengah Covid 19 di kota Wuhan ini tidak terkecuali dengan Negara Indonesia. Banyaknya korban yang mengambil kebijakan untuk menyikapi penyebaran viru. *Community Engagement & Emergence Journal*, 2(1), 44–57.
- Andriyani, S., & Christy, T. (2018). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Pada Smk Negeri 1 Air Joman – Kisaran. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 1(2), 15–18. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v1i2.104>
- Atsani, L. G. M. Z. (2020). Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70.
- Balkist, P. S., & Agustiani, N. (2020). Responses of students with special needs to online mathematics leaning during pandemic Responses of students with special needs to online mathematics leaning during pandemic. 0–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012031>
- Batubara, D. S. (2018). Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru SD/MI (Potret, Faktor-faktor, dan Upaya Meningkatkan). *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 48–65. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v3i1.954>
- Indriani, E. (2021). Analisis Efektivitas Implementasi Pembelajaran Daring





- Dimasa Pandemi Covid-19 Pada Siswa SMA Kelas X Se-Kecamatan Mranggen Mata Pelajaran PJOK. *JPAS: Journal of Physical Activity and Sports*, 2(1), 1–11.
- Kurniawati, A., Siradjuddin, I. A., Sophan, M. K., Sari, K., Ningsih, P. R., Ramansyah, W., Kurniawati, A., Siradjuddin, I. A., Sophan, M. K., Sari, A. K., Ningsih, P. R., & Ramansyah, W. (2021). *Pemanfaatan Tools Animasi Untuk Media Pembelajaran Bagi SMKN 1 Labang Bangkalan Madura The Utilization Of Animation Tools As Learning Media For Smkn 1 Labang dan teknologi informasi berjalan sangat cepat , saat ini telah memasuki Era Teknologi Revolusi Ba*. 4(2), 0–5.
- Latip, A. (2020). Peran Literasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Pembelajaran Jarak Jauh Di Masa Pandemi Covid-19. *EduTeach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 108–116. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1956>
- Onyema, E. M. (2020). *Impact of Coronavirus Pandemic on Education*. 11(13), 108–121. <https://doi.org/10.7176/JEP/11-13-12>
- Parmigiani, D., Benigno, V., Giusto, M., Silvaggio, C., Parmigiani, D., Benigno, V., Giusto, M., & Silvaggio, C. (2020). E-inclusion: Online special education in Italy during the Covid-19 pandemic E-inclusion: Online special education in Italy during the Covid-19. *Technology, Pedagogy and Education*, 00(00), 1–14. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1856714>
- Starkey, L., Shonfeld, M., Prestridge, S., & Cervera, M. G. (2021). Special issue: Covid-19 and the role of technology and pedagogy on school education during a pandemic. *Technology, Pedagogy and Education*, 00(00), 1–5. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2021.1866838>
- Suryadi, A. (2013). Guru-Guru Sejarah Sma Di Kota Semarang Dalam Kemampuan Pemanfaatan Media Google Earth Dalam Pembelajaran. *Jurnal Penerapan Teknologi Dan Pembelajaran*, 11(2), 95–104.
- Syahroni, M., Dianastiti, F. E., & Firmadani, F. (2020). Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Keterampilan Guru dalam Pembelajaran Jarak Jauh. *International Journal Of Community Service Learning*, 4(3), 171–172.
- Yunita, H., & Sholeh, M. (2021). Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai Media Penunjang Pembelajaran | Inspirasi Manajemen Pendidikan. *Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 9(2), 377–388.

