



## Peningkatan Pelayanan Sekolah Mendukung Proses Belajar Mengajar Daring Melalui Pemanfaatan Layanan Internet

Tuti Adi Tama Nasution<sup>1,a</sup>, Fitria Nova Hulu<sup>2,a</sup>, Rischa Devita<sup>3,a</sup>

<sup>a</sup>Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Medan, 20155 Medan, Indonesia  
<sup>1</sup>tutinasution@polmed.ac.id, <sup>2</sup>fitrianova@polmed.ac.id, <sup>3</sup>rischadevita@polmed.ac.id

### Abstrak

Kajian ini memaparkan hasil Pengabdian Kemitraan Masyarakat pada Sekolah Dasar Negeri di Pematang Tanah Jawa Kabupaten Simalungun. Sekolah mengalami kendala dalam pelayanan Proses Belajar Mengajar Daring pada masa pandemi karena akses internet yang terbatas di lingkungan sekolah. Program pengabdian ini bertujuan untuk membantu mitra meningkatkan layanan dalam proses PBM maupun administrasi pada era digital. Akses internet akan membantu meningkatkan pengetahuan dan wawasan guru maupun siswa, selain itu akses internet dapat mempermudah proses administrasi antarinstansi yang saat ini sudah serba online. Kehadiran akses internet juga menjadi salah satu solusi untuk mengikuti Asesmen Kompetensi Minimum dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. Metode yang dipakai dalam PKM ini untuk mencapai tujuan antara lain melakukan survey, wawancara, dan koordinasi dengan pihak-pihak terkait untuk memperoleh data/informasi. Data dianalisis secara deskriptif, diimplementasikan, dan dievaluasi secara keseluruhan. Program pengabdian dilaksanakan melalui 3 tahap, yaitu tahap persiapan yaitu melakukan survey dan wawancara terhadap pihak-pihak yang terlibat dalam hal ini mitra PKM, tim divisi BGES (Business, Government, and Enterprise Services) Telkom Siantar, dan tim indihome untuk mendapatkan informasi / data yang diperlukan, tahap pelaksanaan yaitu pengadaan jaringan yang bekerjasama dengan tim indihome, dan tahap akhir yaitu melakukan review, evaluasi, dan pemantauan oleh tim PKM untuk melihat ketercapaian tujuan program PKM. Berdasarkan hasil pengabdian diperoleh bahwa pengadaan akses internet dapat meningkatkan pelayanan PBM. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya kehadiran guru di sekolah dan semakin aktifnya siswa terlibat dalam PBM. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh antar semangat guru dan siswa. Peningkatan pelayanan PBM juga mempengaruhi pencapaian akademik siswa. Dari data diperoleh nilai rata-rata siswa yang sebelumnya 60 saat ini mencapai nilai 80.

### Abstract

This study describes the results of Community Partnership Service at State Elementary Schools in Pematang Tanah Jawa, Simalungun Regency. Schools experience problems in serving the Online Teaching and Learning Process during the pandemic due to limited internet access in the school environment. This service program aims to help partners improve services in the PBM process and administration in the digital era. Internet access will help increase the knowledge and insight of teachers and students, besides internet access can facilitate the administrative process between agencies which are now completely online. The presence of internet access is also one of the solutions to take part in the Minimum Competency Assessment from the Ministry of Education and Culture of the Republic of Indonesia. The methods used in this PKM to achieve the objectives include conducting surveys, interviews, and coordinating with related parties to obtain data/information. The data were analyzed descriptively, implemented, and evaluated as a whole. The service program is carried out through 3 stages, namely the preparation stage, namely conducting surveys and interviews with the parties involved in this case PKM partners, the Telkom Siantar BGES (Business, Government, and Enterprise Services) division team, and the indihome team to obtain information / data. What is needed, the implementation stage is the provision of a network in collaboration with the indihome team, and the final stage is conducting a review, evaluation, and monitoring by the PKM team to see the achievement of the PKM program objectives. Based on the results of the service, it was found that the provision of internet access could improve PBM services. This can be seen from the increasing attendance of teachers in schools and the more active students are involved in PBM. This shows that there is an influence between the spirit of the teacher and students. The improvement of PBM services also affects students' academic achievement. From the data obtained the average value of students who were previously 60 now reaches a value of 80.

© 2021 Author(s). All rights reserved.

Keyword: sarana prasarana, mutu layanan, akses internet

---

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi komunikasi saat ini mengalami perkembangan yang cukup pesat terlebih lagi pada masa covid 19 yang telah berjalan hampir dua tahun di Indonesia sejak pertama kalinya dinyatakan masuk di Indonesia pada 2 Maret 2020 (Detik News, 2020). Langkah yang diambil pemerintah dalam mencegah dan mengendalikan angka penularan virus corona adalah pembatasan aktivitas fisik. Kebijakan ini berlaku untuk seluruh elemen masyarakat termasuk dalam dunia pendidikan. Proses belajar mengajar harus bergeser dari proses belajar luring (tatap muka) menjadi proses belajar daring. Proses belajar mengajar adalah proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru-siswa dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Rustaman, 2021). Proses ini harus tetap berjalan secara optimal sehingga guru dan siswa dituntut beradaptasi dengan sistem pembelajaran daring seperti saat ini. Sistem pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet dalam proses pembelajaran (Isman, 2017). Guru dan siswa berinteraksi melalui jaringan internet dengan memanfaatkan aplikasi digital seperti *whatsapp group*, *video conference*, *google classroom*, *email*, dan platform pembelajaran digital lainnya.

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) melakukan survey tentang pengguna internet saat ini. Hasil survey tersebut menunjukkan pengguna internet mencapai 73.7% dari jumlah total penduduk Indonesia (Republika Indonesia, 2020). Angka ini menunjukkan bahwa internet sudah dapat diakses sebagian besar masyarakat Indonesia sekaligus menunjukkan masih ada masyarakat yang belum menggunakan internet. Masyarakat yang belum menggunakan internet biasanya dikarenakan tidak memiliki perangkat yang bisa terhubung dengan internet seperti *smartphone* ataupun ketiadaan jaringan internet di daerah setempat (Republika Indonesia, 2020).

Pada masa pandemi ini jaringan internet menjadi suatu kebutuhan primer terkhusus dalam dunia pendidikan yang menjalani proses belajar daring. Cakupan akses internet dan ketersediaan bandwidth yang terbatas merupakan kendala menjalani pembelajaran daring dari sisi infrastruktur (Faslah & Santoso, 2017). Menurut hasil penelitian kemampuan untuk membiayai pembelian kuota internet masih menjadi salah satu kendala terlaksananya proses belajar daring (Handayani, et al., 2020). Keterbatasan cakupan internet dan pembiayaan kuota internet ini berpengaruh pada pelayanan dan hasil Proses Belajar Mengajar Daring. Guru membatasi interaksi *video conference* kepada siswa karena perlu menyediakan kuota internet yang besar. Selain itu, materi yang disajikan terbatas karena keterbatasan kuota untuk mengakses beragam sumber belajar yang lebih banyak. Kondisi yang sama terjadi kepada siswa. Kuota yang dimiliki siswa tidak cukup untuk mengikuti pembelajaran daring secara penuh. Pemerintah sudah melakukan usaha menangani permasalahan kuota ini dengan memberikan subsidi (Kemendikbud, 2020). Namun bantuan itu ternyata tidak

---

\* Corresponding author:

E-mail address: tutinasution@polmed.ac.id

cukup memenuhi seluruh kebutuhan PBM. Sekolah juga tidak memiliki alokasi dana paket internet untuk membantu masing-masing guru dan siswa.

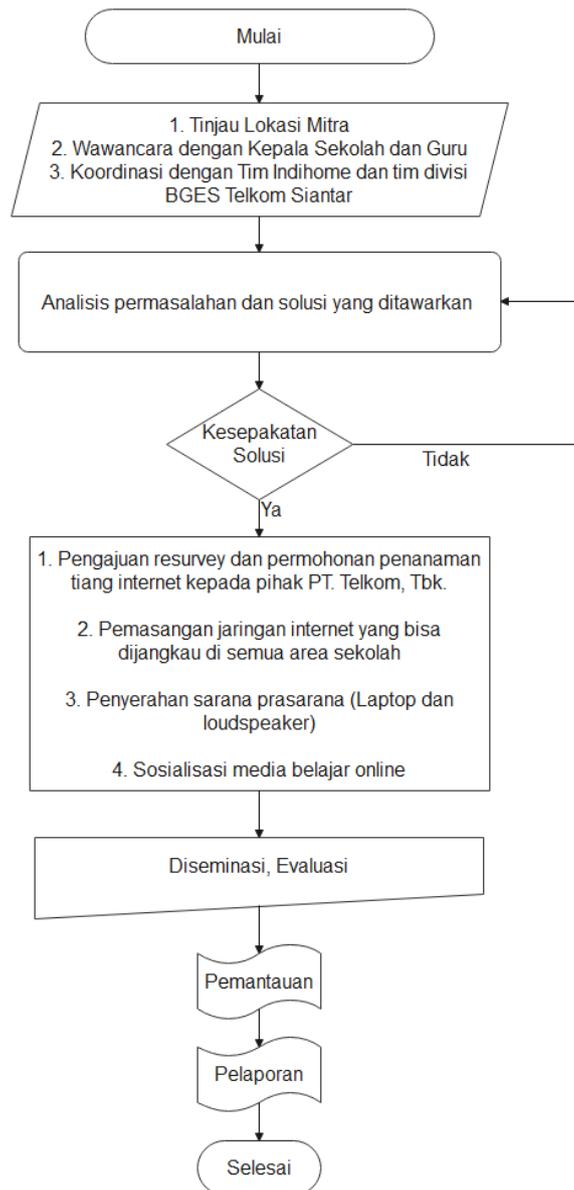
Keterbatasan jaringan internet pada beberapa lokasi sekolah tidak hanya menjadi kendala saat PBM daring namun juga kendala saat proses Asesmen Kompetensi Minimum. Saat ini UN telah dihapuskan sehingga proses penilaian kemampuan siswa diganti menjadi Asesmen Kompetensi Minimum. Asesmen Kompetensi Minimum belum dapat dilaksanakan pada beberapa sekolah diantaranya dilatarbelakangi oleh keterbatasan jumlah komputer yang dimiliki sekolah dan keterbatasan akses internet di sekolah.

SD Negeri 091503 Pematang Tanah Jawa merupakan sekolah dasar yang berada di Kabupaten Simalungun yang mengalami kendala akses internet dalam penyelenggaraan pembelajaran daring dan proses Asesmen Kompetensi Minimum. Permasalahan akses internet di lokasi sekolah sudah pernah dibicarakan oleh pihak sekolah kepada pihak indihome. Sekolah sudah pernah mengajukan pengadaan jaringan internet namun pihak indihome tidak menyanggupi karena adanya keterbatasan tiang PT. Telkom, Tbk. Posisi tiang Telkom yang terdekat dengan lokasi sekolah berada sekitar 500 m. Oleh sebab itu untuk memasukkan jaringan internet perlu penambahan tiang. Setelah dilakukan survey oleh tim Indihome dan pengkajian kelayakan lokas disimpulkan lokasi sekolah tidak layak dilakukan penambahan tiang. Tim indihome menyatakan penambahan tiang harus dilakukan secara pribadi oleh pihak sekolah jika ingin memasukkan jaringan internet ke lokasi sekolah.

Berangkat dari permasalahan tersebut, Politeknik Negeri Medan ingin membantu mitra melakukan koordinasi dengan pihak terkait sehingga akses internet dapat dibuka di lokasi sekolah. Tersedianya akses internet di sekolah diharapkan dapat meningkatkan pelayanan baik dari segi proses pembelajaran maupun proses admintrasi di sekolah tersebut.

## **2. Metode Pelaksanaan**

Program PKM dilaksanakan melalui beberapa tahap yang digambarkan melalui diagram alir pada Gambar 1. berikut.



Gambar 1 Diagram alir pelaksanaan PKM

Kegiatan PKM dimulai dengan kegiatan survey dan wawancara dengan mitra SD Negeri 091503 Pematang Tanah Jawa untuk mengumpulkan data/informasi yang diperlukan. Data/informasi kemudian dianalisis permasalahan yang terjadi dan merumuskan solusi. Dalam merumuskan solusi tim PKM melakukan koordinasi dengan pihak Indihome dan tim divisi BGES (Business, Government, and Enterprise Services) Telkom Siantar. Mitra membutuhkan bantuan untuk pengadaan tiang sekaligus instalasi jaringan internet. Melalui pengabdian ini mitra diberikan sosialisasi terkait media belajar online sehingga mitra dapat meningkatkan layanannya menyediakan berbagai bentuk model pembelajaran kepada siswa. Dalam sosialisasi dipaparkan tentang beberapa jenis aplikasi belajar online berbasis *openaccess*

sehingga guru dan siswa dapat mengakses tanpa perlu mengeluarkan biaya. Aplikasi belajar online yang disosialisasikan yaitu Rumah Belajar, Kelas Pintar, Meja Kita, Zenius, dan Edmodo. Tujuan sosialisasi ini tidak hanya mengenalkan media belajar online, tetapi juga diajarkan dan praktik langsung bagaimana cara bergabung/registrasi pada setiap aplikasi sekaligus mencoba fitur pada masing-masing aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk media belajar sehingga guru dan siswa dapat lebih mudah memanfaatkan dan memaksimalkan aplikasi yang dikenalkan. Pada akhir kegiatan PKM, tim PKM akan melakukan diseminasi dan evaluasi untuk mengetahui dampak kegiatan PKM dan melihat ketercapaian tujuan PKM.

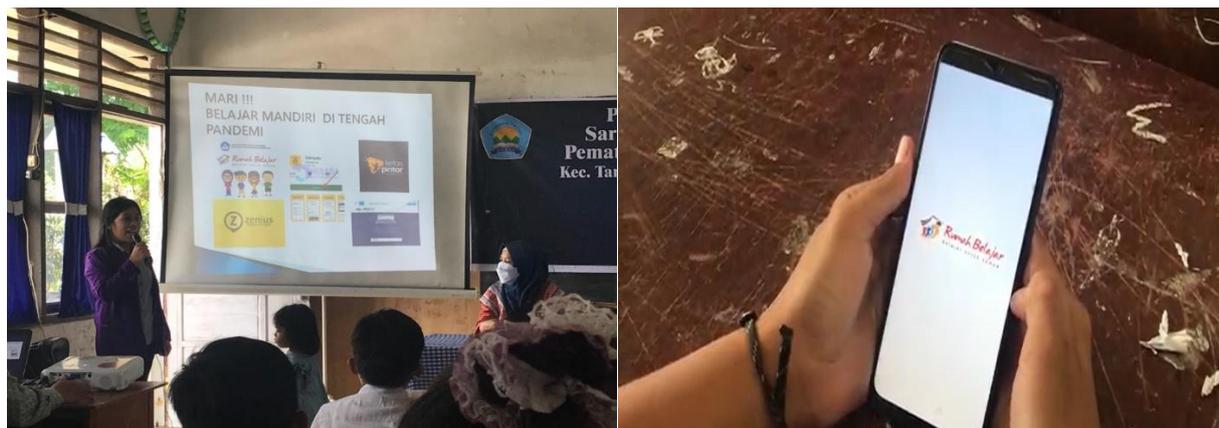
### 3. Hasil Pembahasan

Pengabdian Kemitraan Masyarakat dimulai dengan melakukan resurvey ulang kondisi SD Negeri 091503 Pematang Tanah Jawa agar mendapat gambaran kondisi umum lokasi pemasangan. Tim PKM mendapatkan informasi bahwa posisi sekolah jauh dari titik jaringan terdekat sehingga perlu penambahan tiang dan memerlukan penambahan kabel. Hasil resurvey diperoleh data untuk penambahan tiang memerlukan 3 buah tiang dan penarikan kabel yang cukup banyak yaitu 200 m. Hasil perundingan dengan tim BGES disepakati bantuan berupa subsidi separuh dari total biaya keseluruhan. Separuh lainnya ditanggung oleh tim PKM. Kegiatan penanaman tiang dan instalasi internet dilakukan pada tanggal 4-5 November 2021. Setelah membuka akses internet, kegiatan PKM dilanjutkan dengan kegiatan sosialisasi platform pembelajaran digital keada siswa dan guru pada tanggal 27 November 2021. Guru memberikan respon yang baik terhadap kegiatan ini. Guru baru mengetahui bahwa platform pembelajaran digital tidak hanya bisa digunakan untuk akses pengetahuan namun juga dapat digunakan untuk memberikan evaluasi buat siswa baik berupa kuis maupun ujian. Selain itu platform digital juga dapat digunakan untuk mengajak para orantua memantau perkembangan anak secara langsung melalui aplikasi yang ada. Kehadiran orangtua yang selama ini cenderung hilang diduga dapat dimunculkan kembali melalui pemanfaatan aplikasi.



Gambar 2 Kegiatan penanaman tiang dan instalasi internet

Pada kegiatan ini siswa dan guru yang membawa *smartphone* diajak untuk menginstal langsung media pembelajaran berbasis aplikasi sehingga mereka dapat menikmati langsung berbagai fitur yang tersedia di masing-masing aplikasi. Siswa dan guru dipandu bagaimana untuk membuat akun pada beberapa platform media belajar digital. Setiap fitur yang ada dijelaskan terlebih dahulu kemudian siswa dan guru diberikan waktu untuk mencoba fitur secara mandiri.



Gambar 3 Kegiatan Sosialisasi dan pelatihan Platform Pembelajaran Digital

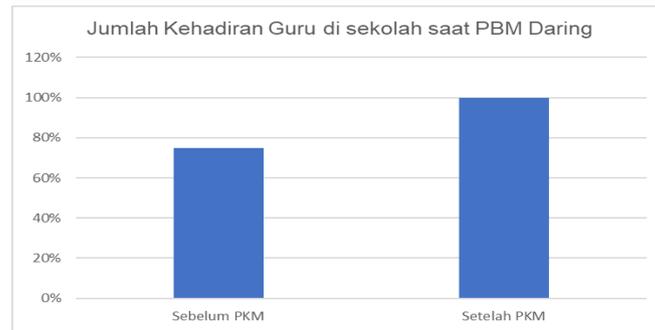
Kegiatan PKM diakhiri dengan kegiatan serah terima barang bantuan yang diberikan kepada SD Negeri 091503 Pematang Tanah Jawa. Bantuan yang diberikan berupa sebuah unit laptop merk Axioo tipe Mybook 14 E dan loudspeaker Simbadda tipe CST 835 N Outdoor. Serah terima disaksikan oleh seluruh guru dan siswa yang hadir pada saat pelaksanaan PKM.



Gambar 4 Serah terima barang

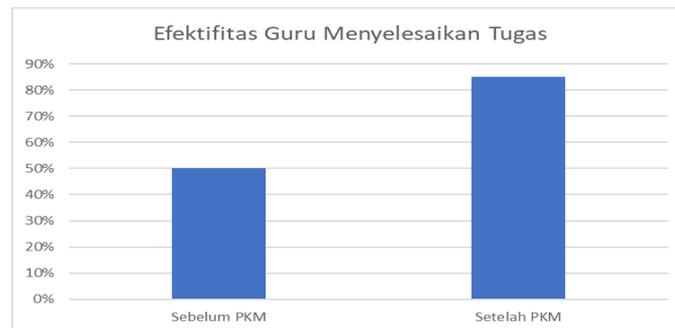
Setelah pelaksanaan kegiatan PKM, tim PKM melakukan kunjungan evaluasi pada mitra PKM. Sebelum adanya akses internet wifi di sekolah, alokasi dana internet yang disediakan untuk PBM tidak ada. Dana internet yang ditanggung sekolah hanya untuk operator dan kepala sekolah yaitu sebesar Rp 200.000,,-. Setelah dibuka akses internet wifi, dana internet untuk PBM sudah ditanggung oleh sekolah. Saat ini sekolah berlangganan internet dengan kapasitas 20Mbps setiap bulan dengan biaya Rp 315.000,- dimana akses internet ini digunakan untuk semua kegiatan. Guru sudah dapat menikmati akses internet tanpa harus mengeluarkan uang pribadi untuk kegiatan PBM.

Menurut pengamatan Kepala Sekolah, sejak ada akses internet di sekolah guru-guru semakin rajin datang ke sekolah untuk menyelesaikan tugas-tugas. Sebelum ada akses internet untuk semua guru di sekolah, guru lebih memilih mengajar dari rumah dibanding dari sekolah. Setelah akses internet tersedia di sekolah yang diakses semua guru, guru menyelesaikan tugas-tugas di sekolah. Kehadiran guru ke sekolah melaksanakan pekerjaannya membantu Kepala Sekolah untuk memantau perkembangan PBM sekolah.



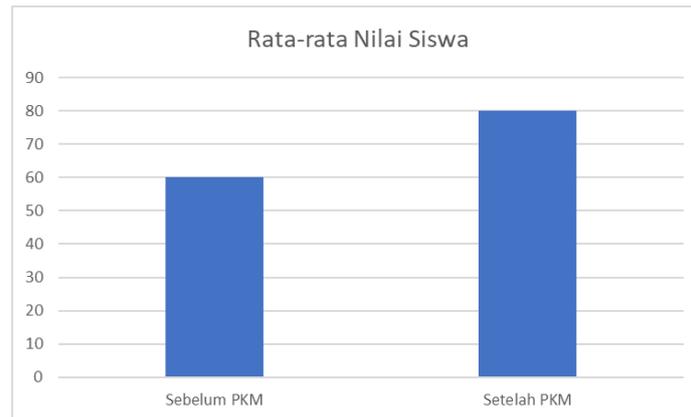
Gambar 5 Perkembangan tingkat kehadiran guru

Sebelum PKM, laptop yang digunakan untuk PBM hanya satu buah. Guru akan bergantian menggunakan laptop tersebut untuk menyelesaikan tugas. Biasanya guru menggunakan laptop untuk mencari bahan ajar dan video yang relevan terkait materi yang akan diajarkan. Guru menghabiskan banyak waktu untuk mengantri, dan jika guru tidak memiliki waktu untuk antri maka guru tidak dapat memaksimalkan bahan ajarnya. Namun setelah penambahan satu unit laptop untuk kegiatan PBM, maka waktu antri menjadi lebih singkat. Guru menjadi lebih banyak peluang untuk mempersiapkan bahan ajarnya lebih baik.



Gambar 6 Perkembangan efektifitas kinerja guru

Materi pembelajaran yang disajikan semakin kreatif dan menurut informasi rata-rata nilai siswa meningkat. Siswa semakin aktif belajar mandiri dan semakin aktif bertanya saat di kelas. Semangat guru dan siswa menjalankan PBM mengalami peningkatan. Siswa aktif di kelas dapat meningkatkan semangat guru menyediakan materi yang lebih kreatif.



Gambar 7 Perkembangan nilai Siswa

#### 4. Simpulan

Simpulan yang dapat diperoleh dari hasil pelaksanaan kegiatan PKM adalah Pelayanan PBM dan efektifitas kerja guru meningkat setelah akses internet tersedia. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya kehadiran guru di sekolah dan semakin aktifnya siswa terlibat dalam PBM. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh fasilitas terhadap semangat siswa dan guru, dan Semangat siswa dan guru yang didukung oleh fasilitas dapat meningkatkan output pembelajaran yaitu nilai rata-rata mencapai nilai 80.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, diketahui kegiatan penyediaan sarana prasarana sekolah sangat dapat membantu dalam meningkatkan pelayanan kepada masyarakat maka sangat dibutuhkan kegiatan ini dilakukan pada sekolah-sekolah lain yang membutuhkan peningkatan kualitas mutu pelayanan sehingga akhirnya setiap lapisan masyarakat Indonesia merasakan pemerataan fasilitas pendidikan. Pemerataan fasilitas pendidikan seperti akses internet dan laptop dapat membuka jendela dunia untuk menimba ilmu lebih banyak.

#### Ucapan Terima Kasih

Para penulis dengan rasa syukur menyampaikan penghargaan dan mengucapkan terimakasih atas dukungan finansial yang diberikan melalui danan DIPA Polteknik Negeri Meda tahun 2021 dengan nomor kontrak: B/602/PL5/PM.01.01/2021 tertanggal (25 Oktober 2021).

#### Daftar Pustaka

- Detik News. (2020, April 26). *Kapan Sebenarnya Corona Pertama Kali Masuk RI?* Retrieved from news.detik.com: <https://news.detik.com/berita/d-4991485/kapan-sebenarnya-corona-pertama-kali-masuk-ri>
- Faslah, R., & Santoso, H. B. (2017). Analisis Kesiapan Implementasi E-learning Menggunakan E-learning Readiness Model. *Jurnal Positif*, 3(2), 113-120.
- Handayani, T., Khasanah, H. N., Yoshinta, R., Tidar, U., Artikel, H., & Tegalarum, D. (2020). Pendampingan Belajar Di Rumah Bagi Peserta Didik Sekolah Dasar Terdampak Covid-19. *Abdi Praja : Journal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 107-115.
- Isman, M. (2017). Pembelajaran Moda Dalam Jaringan (Moda Daring). *The Progressive And Fun Education Seminar*, (pp. 586-588).

- Kemendikbud. (2020, September 25). *Kemendikbud Resmikan Kebijakan Bantuan Kuota Data Internet 2020* . Retrieved from [www.kemdikbud.go.id](https://www.kemdikbud.go.id): <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/09/kemendikbud-resmikan-kebijakan-bantuan-kuota-data-internet-2020>
- Republika Indonesia. (2020, November 20). *Hasil Survei Indeks Literasi Digital Nasional 2020, Akses Internet Makin Terjangkau*. Retrieved from [kominfo.go.id](https://kominfo.go.id): [https://kominfo.go.id/content/detail/30928/siaran-pers-no-149hmkominfo112020-tentang-hasil-survei-indeks-literasi-digital-nasional-2020-akses-internet-makin-terjangkau/0/siaran\\_pers](https://kominfo.go.id/content/detail/30928/siaran-pers-no-149hmkominfo112020-tentang-hasil-survei-indeks-literasi-digital-nasional-2020-akses-internet-makin-terjangkau/0/siaran_pers)
- Rustaman. (2021). Keterampilan Bertanya dalam Pembelajaran IPA. In *Bahan Pelantikan Guru-Guru IPA SLTP Se-Kota Bandung di PPG IPA* (p. 461). Jakarta: Depdiknas.