

# Analisis kebutuhan bagi guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran daring selama pandemi di sekolah dasar

I A Sari<sup>1\*</sup>, I R W Atmojo<sup>2</sup>, and D Y Saputri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa PGSD, Universitas Sebelas Maret, Jl. Slamet Riyadi No. 499, Pajang, Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen PGSD, Universitas Sebelas Maret, Jl. Slamet Riyadi No. 499, Pajang, Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

\*: [indaharum145@gmail.com](mailto:indaharum145@gmail.com)

**Abstract.** *The research was about the analysis of teacher needs in the implementation of online learning process during the pandemic at SD Negeri Mangkubumen Lor No.15 Surakarta the academic year of 2020/2021. The background of this research because of the learning transition from conventional to online learning as an impacted of COVID-19 pandemic. The objective of the research to know ideal needs in the implementation of online learning for the primary school teachers. The design of the research used qualitative method with case study approach. The data collecting was obtained through interview with teachers at the grade of III-1, VI-2, and school supervisor, documentation, and parent questionnaire. The result of this research indicated that the teacher at the grade of III-1 and VI-2 achieved the ideal needs for implementation of online learning. The needs of teachers used were: (1) facility of online learning; (2) media of online learning, like applications and features; and (3) model variation of online learning. In the future, the teacher expect the developing of facility, media, and model variation of online learning. The teacher also hoped the role of government to introduce the applications the supported by education quota and give attention about the available of internet access.*

**Keywords:** *teacher needs, online learning, primary school*

## 1. Pendahuluan

WHO pada tanggal 30 Januari tahun 2020 menetapkan COVID-19 sebagai pandemi karena memiliki risiko yang tinggi terutama bagi negara-negara dengan sistem kekebalan yang rentan [1]. Pandemi COVID-19 memengaruhi aspek kehidupan di berbagai bidang, termasuk di bidang pendidikan [2]. Pemerintah Indonesia kemudian menutup sekolah-sekolah dan mengganti pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh melalui sistem daring sebagai solusi pencegahan rantai penularan COVID-19. Pembelajaran daring (dalam jaringan) adalah suatu usaha yang baru dalam proses pelaksanaan pembelajaran yang memanfaatkan perangkat elektronik, dan yang paling penting jaringan internet [3]. Guru merupakan seorang yang berada di garda paling depan dalam pelaksanaan pendidikan [4]. Guru yang juga disebut sebagai pendidik dan merupakan salah satu tenaga kependidikan menempati kedudukan yang sangat penting. Dengan profesionalisme serta hubungan

yang dekat dengan peserta didik, guru berperan dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif [5]. Guru harus peduli dengan proses pendidikan dan pengajaran yang berlangsung [6]. Guru selayaknya menyediakan segala hal yang dibutuhkan untuk peralihan pelaksanaan pembelajaran dari konvensional ke pembelajaran daring ini. Hal tersebut perlu dilakukan supaya pelaksanaan pembelajaran tetap berjalan di tengah-tengah pandemi dan mencapai tujuan pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran secara daring akibat pandemi terjadi tidak terencana. Pelaksanaan pembelajaran daring juga belum diketahui kapan masa berakhirnya. Dalam pembelajaran bukan hanya pemahaman kognitif saja, tetapi ada juga pemahaman afektif, dan psikomotorik [7]. Kebutuhan bagi seorang guru dalam pembelajaran jarak jauh melalui daring dari rumah dan pembelajaran secara tatap muka di sekolah tentu memiliki perbedaan. Pembelajaran secara konvensional/tatap muka di sekolah dapat menggunakan benda-benda konkrit atau makhluk hidup di sekitar guna dijadikan media penyampaian materi, sedangkan pada pembelajaran daring hanya dapat dihadirkan secara virtual/tidak nyata karena keterbatasan jarak [8].

Perbedaan kebutuhan antara pembelajaran konvensional dan pembelajaran daring tersebut menjadi salah satu kendala. Guru perlu menyepadankan kompetensinya dengan kemajuan teknologi yang semakin berkembang. Kompetensi tersebut meliputi: (1) pengetahuan; (2) keterampilan; serta (3) kemampuan [9]. Guru yang belum memiliki kompetensi terkait teknologi terutama guru yang senior akan mengalami kesulitan dalam menggunakan sarana dan prasarana untuk pembelajaran daring yang menggunakan teknologi dan medsos. Pembelajaran daring ini juga memberikan dampak lain pada guru untuk membeli kuota internet, menyediakan sarana prasarana di rumah, seperti komputer dan *handphone* untuk kelancaran pelaksanaan pembelajaran daring.

Bertumpu kepada permasalahan di atas, peneliti termotivasi untuk menganalisis secara mendalam terkait kebutuhan guru dalam pelaksanaan pembelajaran daring melalui penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri Mangkubumen Lor No. 15 Surakarta tahun ajaran 2020/2021. Analisis kebutuhan bagi guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran daring bertujuan untuk mengetahui kebutuhan yang ideal dalam pelaksanaan pembelajaran daring bagi guru sekolah dasar.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Mangkubumen Lor No.15 Surakarta tahun ajaran 2020/2021 dengan guru kelas III-1 dan VI-2 sebagai subjek penelitian. Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Data penelitian diperoleh peneliti melalui teknik wawancara dengan guru, orang tua/wali, dan responden ahli. Pengumpulan data lainnya juga dilakukan dengan dokumentasi dan angket/kuesioner orang tua/wali siswa. Teknik analisis data yang digunakan yakni analisis data secara interaktif yang dikemukakan Miles, Huberman, dan Saldana. Tahapan setelah pengumpulan data meliputi kegiatan: (1) reduksi data; (2) penyajian data; dan (3) penarikan kesimpulan/verifikasi.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Analisis Kebutuhan Fasilitas Pembelajaran Daring

#### 3.1.1. Sarana

Hasil wawancara dengan guru kelas III-1 menunjukkan bahwa guru dalam pelaksanaan pembelajaran daring menggunakan laptop dan *handphone*. Laptop digunakan untuk persiapan pembelajaran. Hal ini karena laptop mudah diakses serta didukung fasilitas *wifi* ketika melaksanakan pembelajaran daring di sekolah sedangkan *handphone* mudah untuk mengontrol aktivitas peserta didik, bersifat *mobile*, serta dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa guru kelas VI-2 menggunakan sarana yang digunakan untuk pembelajaran daring, yakni laptop dan *handphone*. Laptop digunakan guru ketika melaksanakan

pembelajaran di rumah dan *handphone* digunakan saat melaksanakan *google meet* di ruang kelas. Guru kelas VI-2 menyebutkan dalam penggunaan laptop perlu *disetting* tempatnya karena kurang fleksibel, sedangkan *handphone* digunakan dengan alasan memiliki kamera yang lebih jelas sehingga dapat difokuskan pada tulisan ketika diarahkan ke papan tulis.

Guru kelas III-1 dan VI-2 dalam pelaksanaan pembelajaran daring membutuhkan akses internet. Guru kelas III-1 memperoleh akses internet dengan cara membeli kuota pribadi, kuota Kemendikbud, dan wifi sekolah. Guru kelas VI-2 menggunakan usaha yang berbeda, yakni memasang *wifi* di rumah dan memanfaatkan fasilitas *wifi* sekolah untuk melaksanakan pembelajaran daring di sekolah. Hal tersebut juga didukung hasil dokumentasi yang menunjukkan jumlah kuota pribadi dan kuota kemendikbud yang dibagi menjadi kuota edukasi dan kuota reguler.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa guru di sekolah dasar membutuhkan fasilitas pembelajaran yang meliputi sarana dan prasarana untuk pelaksanaan pembelajaran daring. Sarana penting yang harus dimiliki guru, yakni: (1) *handphone*; (2) laptop; dan (3) ketersediaan akses internet. Keberadaan fasilitas tersebut sebagai alat untuk menyampaikan materi supaya proses pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan lancar. Kehadiran jaringan internet juga mendukung pelaksanaan pembelajaran daring yang diadakan karena pembelajaran daring secara penuh terikat pada akses internet [10].

### 3.1.2. Prasarana

Hasil wawancara kelas III-1 dan VI-2 menunjukkan bahwa pihak sekolah memberikan fasilitas berupa *wifi* di sekolah. Pihak sekolah sebelumnya juga memberikan subsidi pulsa untuk dibelikan kuota akan tetapi sudah tidak lagi karena guru telah memperoleh bantuan kuota dari Kemendikbud. Guru kelas VI-2 pernah mengalami kendala jangkauan sinyal *wifi*, kemudian pihak sekolah menambah *wifi* supaya sinyal internet dapat dijangkau sampai di kelas VI-2 yang berada di lantai 3. Hal tersebut didukung hasil dokumentasi berupa *screenshoot username wifi* sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian memperlihatkan bahwa pihak sekolah di awal pandemi memberi bantuan pulsa, serta memfasilitasi *wifi* di sekolah. Fasilitas *wifi* dapat dimanfaatkan guru ketika melaksanakan proses pembelajaran daring di sekolah. Pihak sekolah perlu memberikan fasilitas pendukung kepada guru agar pelaksanaan pembelajaran daring berjalan secara efektif [11].

### 3.1.3. Harapan Ke Depan Terkait Fasilitas Pembelajaran Daring

Guru kedepannya berharap dapat memanfaatkan fasilitas yang tersedia saat ini dengan baik. Guru juga berharap supaya pemerintah menyeimbangkan kuota reguler dan kuota edukasi agar terpakai secara optimal. Pemerintah juga diharapkan melakukan pengenalan terkait aplikasi yang didukung kuota edukasi kepada guru terutama guru sekolah dasar. Harapan lainnya, yakni diadakan pelatihan bagi guru supaya dapat memanfaatkan teknologi dengan optimal.

## 3.2. Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Daring

### 3.2.1. Portal

Hasil wawancara dengan guru kelas III-1 dan VI-1 menjelaskan bahwa guru tidak menggunakan portal “Rumah Belajar”. “Rumah Belajar” juga disiarkan melalui saluran televisi TVRI. Alasan guru kelas III-1 berdasarkan wawancara tidak menggunakan portal tersebut karena memerlukan akun untuk *login* dan materi yang terdapat pada kelas III sudah cukup banyak.

Guru kelas VI-1 mendeskripsikan alasan tidak menggunakan “Rumah Belajar” yang disiarkan melalui TVRI. Hasil wawancara guru mengungkapkan bahwa materi di dalam siaran tersebut terlalu dangkal untuk kelas VI karena digolongkan berdasarkan kelas tinggi dan kelas rendah. Guru dan orang tua kemudian sepakat tidak menggunakan “Rumah Belajar” tersebut.

Sebuah penelitian menunjukkan portal yang digunakan dengan dukungan pemerintah, seperti portal *online*, Sekolah TV dan Tim *Microsoft* dan alternatif seperti *zoom*, *slack* dan *google meet*, portal *edupage* yang dapat digunakan untuk pembelajaran *online* [12]. Di negara Indonesia juga terdapat saluran TVRI yang berisi informasi edukasi untuk disiarkan secara nasional [13]. Pemerintah mensosialisasikan portal yang disebut “Rumah Belajar” yang dirilis pada tahun 2011 sebagai portal yang berbasis teknologi. Guru pada penelitian ini menyatakan tidak menggunakan “Rumah Belajar”

yang disediakan pemerintah [14,15]. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa guru tidak menggunakan portal rumah belajar karena faktor yang disebutkan di atas.

### 3.2.2. Aplikasi/Platform

Gelas III-1 dalam wawancara menyebutkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan aplikasi/platform antara lain: *whatsapp*, *zoom*, *youtube*, dan *quizizz*. Guru kelas VI-2 menggunakan aplikasi, seperti: *whatsapp* dan *google meet*. Guru kelas III-1 menjelaskan *whatsapp* paling mudah digunakan dan paling ringan. Penugasan melalui *whatsapp* tidak harus dikerjakan pada waktu yang sama. Hal tersebut sejalan dengan pendapat guru kelas VI-2 yang menilai *whatsapp* praktis digunakan dan peserta didik dapat mengerjakan penugasan tidak pada waktu.

Guru kelas III-1 menjelaskan penggunaan pembelajaran sinkronus untuk bertatap muka dengan peserta didik menggunakan aplikasi *zoom*. Guru kelas III-1 melaksanakan pembelajaran dengan *sharescreen power point*. Guru kelas VI-2 juga menggunakan aplikasi untuk kegiatan tatap muka melalui aplikasi *google meet*. Guru kelas III-1 dan VI-2 sama-sama berpendapat bahwa anak menjadi senang ketika pelaksanaan pembelajaran daring secara tatap muka karena dapat bertemu dengan guru dan teman-temannya. Hal tersebut didukung pengisian instrumen oleh orang tua serta bukti dokumentasi yang menunjukkan bahwa guru menggunakan aplikasi/platform seperti pernyataan di atas.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menggunakan media pembelajaran daring berupa aplikasi/platform dan fitur. Media tersebut digunakan sebagai perantara untuk mentransfer pengetahuan kepada peserta didik secara daring. Aplikasi yang digunakan guru sekolah dasar sebagai media pembelajaran daring, yaitu: (1) *whatsapp*; (2) *google meet*; (3) *zoom*; (4) *youtube*; (5) *quizizz*; dan (6) *power point*. Aplikasi *zoom* dan *google meet* digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran sinkronus, sedangkan *whatsapp*, *quizizz*, *youtube* diimplementasikan untuk pembelajaran asinkronus. Pembelajaran sinkronus memberikan interaksi waktu nyata, guru dan peserta didik berinteraksi dalam waktu yang bersamaan. Sedangkan pembelajaran asinkronus tidak terikat waktu [16].

### 3.2.3. Fitur

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas III-1, fitur yang dimanfaatkan dalam pelaksanaan pembelajaran daring, yaitu: *whatsapp group*, *personal chat*, lampiran pada aplikasi *whatsapp*, *google form*, dan *sharescreen* pada aplikasi *zoom*. Hasil dokumentasi juga menunjukkan bahwa guru kelas III-1 menggunakan fitur *spreadsheet* untuk mengontrol pekerjaan peserta didik. Guru kelas VI-1 juga menggunakan fitur *whatsapp group*, lampiran, dan *google form*. Hasil instrumen yang diisi orang tua dan dokumentasi juga menunjukkan hal yang sama.

Fitur yang digunakan guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran daring berdasarkan hasil penelitian, antara lain: (1) *whatsapp group*; (2) *personal chat*; (3) lampiran seperti gambar, video, dan dokumen pada *whatsapp*; (3) *google form*; (4) *spreadsheet*; serta (4) *sharescreen* pada aplikasi *zoom* untuk membagikan presentasi *power point*. Penelitian relevan menunjukkan bahwa aplikasi *whatsapp* dilengkapi dengan fitur *whatsapp group* atau disingkat WAG [17]. Fitur dalam aplikasi *whatsapp* ini dinilai lengkap sehingga mempunyai banyak pengguna [18]. Harapan ke depan terkait media pembelajaran, yakni guru dapat memanfaatkan media pembelajaran yang ada saat ini dengan baik dan mampu mengembangkannya.

### 3.2.4. Harapan Ke Depan Terkait Media Pembelajaran Daring

Hasil wawancara dengan guru kelas III-1 menyatakan harapan agar kedepannya dapat memanfaatkan dan mengembangkan media yang tersedia. Guru berharap kerjasama pemerintah untuk mengenalkan aplikasi yang didukung kuota edukasi, serta menyeimbangkan kuota edukasi dan reguler supaya dapat digunakan dengan maksimal. Harapan ke depan terkait media juga disampaikan guru kelas VI-2, yakni penggunaan media pembelajaran daring dapat digunakan lebih baik dengan adanya jaringan yang kuat. Jaringan tersebut memengaruhi pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan melalui *google meet*.

Orang tua/wali siswa kelas III-1 mengungkapkan agar guru kelas III-1 kedepannya membuat rangkuman materi pada *microsoft power point*. orang tua/wali siswa juga berharap agar pembelajaran melalui *zoom* dilaksanakan lebih sering daripada sebelumnya supaya anak dapat belajar secara langsung dengan guru secara tatap muka. Hal berbeda disampaikan orang tua/wali siswa yang

menyatakan bahwa media yang belum diterapkan pada kelas VI yakni kuis, untuk media pembelajaran lainnya yang digunakan saat ini sudah cukup untuk kedepannya. Responden ahli juga mengungkapkan bahwa diperlukan adanya pelatihan bagi guru terutama guru yang belum memiliki kompetensi *ICT* yang baik.

### 3.3. Analisis Variasi Model Daring

#### 3.3.1 Variasi Model Pembelajaran Daring

Hasil wawancara dengan guru kelas III-1 menunjukkan bahwa variasi model pembelajaran yang digunakan bersifat individual. Guru kelas III-1 menyebutkan contoh variasi model pembelajaran yang digunakan berupa penugasan secara daring, yakni *project base learning*, *problem base learning*, dan *home base learning*. Guru juga melakukan variasi model dengan *video conference* menggunakan aplikasi/platform *zoom* atau *google meet*. Guru tidak dapat menerapkan pembelajaran yang bersifat kooperatif karena peserta didik belajar mandiri dengan bimbingan orang tua ketika pelaksanaan pembelajaran daring, tidak ada pendampingan dari guru secara langsung.

Guru kelas VI-2 juga menjelaskan bahwa dalam pembelajaran daring tidak dapat diterapkan model pembelajaran secara kelompok. Guru VI-2 melakukan variasi model diskusi dengan memberi stimulus ketika menggunakan *google meet*. Guru kelas III-1 dan VI-2 sama-sama menyatakan variasi model pembelajaran daring dibutuhkan supaya peserta didik tidak merasa bosan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa guru sekolah dasar dalam pelaksanaan pembelajaran daring membutuhkan variasi model pembelajaran. Hal tersebut dilakukan agar peserta didik tidak merasa bosan. Guru di sekolah dasar mengimplementasikan model pembelajaran yang bersifat individual. Hal tersebut dijelaskan karena peserta didik di sekolah dasar belajar mandiri dengan didampingi orang tua.

#### 3.3.2. Harapan Ke Depan Terkait Variasi Model Pembelajaran Daring

Harapan ke depan terkait varian model pembelajaran daring menurut guru kelas III-1 dan guru kelas VI-2, yakni penerapan model pembelajaran daring yang lebih bervariasi. Hal tersebut dilakukan supaya anak tidak merasa jenuh dan bosan. Orang tua kelas III-1 dan VI-2 menyatakan bahwa guru telah menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Guru kedepannya berharap dapat menerapkan model pembelajaran daring yang lebih baik daripada sebelumnya. Guru juga berharap dapat melaksanakan pembelajaran tatap muka dengan jaringan internet yang bagus untuk kelancaran pelaksanaan pembelajaran. Hal tersebut disebabkan karena jaringan internet di negara Indonesia tergolong lambat sehingga menghambat proses pembelajaran daring [19].

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan guru kelas III-1 dan VI-2 sudah terpenuhi dan mencapai ideal. Kebutuhan guru sekolah dasar dalam pelaksanaan pembelajaran daring, antara lain: (1) fasilitas pembelajaran daring; (2) media pembelajaran daring; dan (3) variasi model pembelajaran daring. Fasilitas pembelajaran daring merupakan sarana dan prasarana yang perlu digunakan guru, seperti *handphone*, laptop, dan akses internet. Guru membutuhkan media pembelajaran daring yang meliputi, aplikasi dan fitur. Guru juga membutuhkan variasi model pembelajaran agar peserta didik tidak merasa bosan serta dapat mencapai tujuan pembelajaran. Guru berharap supaya kedepannya dapat mengembangkan baik fasilitas, media, maupun variasi pembelajaran dan memperoleh pelatihan keterampilan terkait teknologi. Penelitian ini juga memiliki implikasi, antara lain: (1) secara teoritis dapat memberikan informasi terkait kebutuhan bagi guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran selama pandemi di sekolah dasar dan (2) secara praktis memberikan pandangan kepada guru di sekolah dasar tentang fasilitas, media, dan variasi model pembelajaran yang dapat diimplementasikan selama pandemi, selain itu dapat memberikan masukan kepada berbagai pihak supaya memberikan dukungan dan perbaikan sesuai dengan harapan responden.

## 5. Referensi

- [1] C Sohrabi *et al* 2020 World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) *Int. J. Surg.***76(February)** 71–76
- [2] A Purwanto *et al* 2020 Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar *EduPsyCouns J. Educ. Psychol. Couns.***2(1)** 1–12
- [3] M Isman 2017 *Pembelajaran moda dalam jaringan (moda daring)* (Sumatera Utara : Muhammadiyah University Press)
- [4] A Susilo and S Sarkowi 2018 Peran Guru Sejarah Abad 21 dalam Menghadapi Tantangan Arus Globalisasi,” *Hist. J. Pendidik dan Peneliti Sej* **2(1)** 43
- [5] S R Suswatiningsih 2019 Peningkatan Kinerja Guru Tersertifikasi Menggunakan Metode Pekak dan Evaluasi Kinerja di Dabin I UPT TK / SD Kecamatan Kedungtuban *JPI (Jurnal Pendidik. Indones. J. Ilm. Pendidik.***5(4)** 307–313
- [6] A Apriyanto, Suharno, and S Kamsiyati 2019 Efektivitas Model Pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar *JPI (Jurnal Pendidik. Indones. J. Ilm. Pendidik.***5(2)** 14–19
- [7] M Mashadi 2019 Peningkatan Perhatian dan Hasil Belajar PKn Materi Budi Pekerti melalui Metode Pembelajaran Talking Stick (Penelitian Tindakan Kelas Pada Peserta Didik Kelas I Semester 2 SDN Ngiyono Tahun Pelajaran 2015/2016) *JPI (Jurnal Pendidik. Indones. J. Ilm. Pendidik.* **5(1)** 109–115
- [8] H A Rigianti 2020 Kendala Pembelajaran Daring Guru Sekolah Dasar Di Kabupaten Banjarnegara *Elem. Sch.*, **20(1)** 1–9
- [9] A Malyana 2020 Pelaksanaan Pembelajaran Daring dan Luring Dengan Metode Bimbingan Berkelanjutan Pada Guru Sekolah Dasar Di Teluk Betung Utara Bandar Lampung,” *J. Ilm. Pendidik. Dasar Indones* **2(1)** 67–76
- [10] H Putra, L H Maula, and D. A. Uswatun 2020 Analisis Proses pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi COVID-19 pada Guru Sekolah Dasar *J. basicedu* **4(4)** 861–872
- [11] D Ayuni, T Marini, M Fauziddin, and Y Pahrul 2020 Kesiapan Guru TK Menghadapi Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19,” *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini* **5(1)** 414
- [12] G Basilaia and D Kvavadze 2020 Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia *Pedagog. Res* **5(4)**
- [13] L D Herliandry, N Nurhasanah, M. E Suban, and H. Kuswanto 2020 Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19,” *JTP - J. Teknol. Pendidik* **22(1)**. 65–70
- [14] J. Warsihna 2013 E-Learning Melalui Portal ‘ Rumah Belajar *Pustekkom-Kemdikbud* 73– 84
- [15] M. T. Yanti, E. Kuntarto, and A. R. Kurniawan 2020 Pemanfaatan Portal Rumah Belajar Kemendikbud Sebagai Model Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar *Adi Widya J. Pendidik. Dasar* **10(1)**61–68
- [16] A. Perveen 2016 Synchronous and Asynchronous E-Language Learning: A Case Study of Virtual University of Pakistan *Open Prax* **8(1)**21–39
- [17] F. Gunawan, NI Made Suranti 2020 Variations of Models and Learning for Prospective Teachers During the COVID-19 Pandemic Period *Indones. J. Teach. Educ.* **1(2)**75–94
- [18] J. W. Kusuma 2020 Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Penggunaan Portal Whatsapp Group Dan Webinar Zoom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Pandemi COVID-19 *J. Ilm. Pendidik. Mat* **5(1)**97–106
- [19] Mustakim 2020 Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika the Effectiveness of E-Learning Using Online Media During the Covid-19 Pandemic in Mathematics *Al asma J. Islam. Educ.*, **2(1)** 1–12, 20