

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK PEMBELAJARAN DARING DI MASA PANDEMI

Trenaldy Adi Sucipto
 Program Studi Informatika
 Universitas Islam Indonesia
 Jalan Kaliurang KM. 14,5 Sleman
 Yogyakarta, Indonesia
 17523168@students.uii.ac.id

ABSTRAKSI

Penyebaran virus COVID-19 yang sangat cepat di Indonesia, telah memberikan dampak besar pada berbagai bidang di Indonesia terutama pada bidang pendidikan, hal tersebut kemudian menuntut lembaga pendidikan untuk melakukan inovasi dalam proses belajar-mengajar selama masa pandemi COVID-19. Salah satu inovasi yang dilakukan oleh lembaga pendidikan agar proses pembelajaran tetap terlaksanakan di tengah pandemi COVID-19 ini adalah dengan melakukan pembelajaran secara *online* atau daring dengan memanfaatkan teknologi informasi. Pemanfaatan teknologi informasi untuk pembelajaran daring di masa pandemi menggunakan *e-learning* menjadi solusi agar kegiatan belajar-mengajar tetap bisa dijalankan. Namun, dalam proses penerapannya tidak serta merta tanpa masalah. Perubahan mendadak dari metode pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran jarak jauh (*online*) dari rumah secara mendadak (karena pandemi COVID-19) membuat proses penerapan pembelajaran daring dirasa kurang efektif. Oleh sebab itu, penting untuk meneliti bagaimana efektivitas penggunaan teknologi informasi terhadap pembelajaran daring di masa pandemi. Jenis makalah ini adalah penelitian statistik kuantitatif non parametrik dengan teknik pengumpulan data menggunakan studi literatur, wawancara, dan kuesioner serta menggunakan metode uji hipotesis Korelasi *Rank Spearman*. Hasil dari makalah ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara variabel efektivitas penggunaan teknologi informasi (X) dengan variabel pembelajaran daring di masa pandemi (Y). Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,611 dengan menggunakan α sebesar 1% (0,01) dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Pelaksanaan pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19 juga memiliki berbagai kendala dan dampak yang dialami oleh guru, peserta didik, maupun orang tua. Mulai dari lemahnya penguasaan teknologi informasi, hilangnya minat belajar dan motivasi belajar peserta didik, serta keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran.

Kata Kunci

Teknologi Informasi; Pandemi COVID-19; Pembelajaran Daring.

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini, dunia dikejutkan dengan adanya wabah suatu penyakit yang menyerang seluruh dunia bernama *coronavirus* atau dikenal dengan istilah COVID-19 (*Coronavirus Diseases-19*) yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan [1]. Sehingga pada tanggal 11 Maret 2020 *World Health Organization* (WHO) menyatakan wabah ini sebagai pandemi global yang telah merepotkan seluruh negara, baik itu negara maju maupun negara berkembang. Indonesia merupakan salah satu negara yang terkena

dampak pandemi COVID-19. Penyebaran virus COVID-19 yang sangat cepat telah memberikan dampak besar pada berbagai bidang di Indonesia seperti bidang sosial, bidang ekonomi, bidang pariwisata, dan bidang pendidikan [2].

Mengantisipasi penularan virus corona yang semakin meluas di Indonesia, Pemerintah telah membatasi mobilitasi masyarakat dalam upaya mencegah penyebaran dan penularan COVID-19. Salah satu upaya Pemerintah dalam mencegah penyebaran dan penularan COVID-19 adalah dengan menerapkan berbagai kebijakan seperti isolasi, *social* dan *physical distancing*, hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Kondisi ini mengharuskan masyarakat untuk tetap beraktivitas dari rumah, bekerja dari rumah, ibadah di rumah, dan belajar dari rumah. Hal tersebut kemudian menuntut lembaga pendidikan untuk melakukan inovasi dalam proses belajar-mengajar selama masa pandemi COVID-19 [3]. Salah satu inovasi yang dilakukan oleh lembaga pendidikan agar proses pembelajaran tetap terlaksanakan di tengah pandemi COVID-19 ini adalah dengan melakukan pembelajaran secara *online* atau daring. Sistem pembelajaran daring (*online*) merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan peserta didik, melainkan secara daring (*online*) dengan terhubung dalam jaringan internet [4]. Serta memanfaatkan teknologi informasi seperti *google classroom*, *whatsapp*, *google meet*, *zoom meeting*, dan aplikasi lainnya. Sehingga melalui pemanfaatan teknologi informasi proses belajar-mengajar bisa tetap dilaksanakan dengan baik meskipun tengah berada di masa pandemi COVID-19 [1].

Pemanfaatan teknologi informasi untuk pembelajaran daring di masa pandemi menggunakan *e-learning* menjadi solusi agar kegiatan belajar-mengajar tetap bisa dijalankan, tidak hanya sebagai media penyampaian materi pembelajaran tetapi juga menjadi perubahan dalam kemampuan berbagai kompetensi peserta didik [1]. Sehingga dengan adanya penerapan kebijakan pembelajaran dari rumah dengan memanfaatkan *e-learning*, diharapkan dapat mendukung pemerintah dalam menekan laju penyebaran dan penularan COVID-19 serta memastikan pemenuhan hak peserta didik untuk tetap mendapatkan layanan pendidikan selama masa darurat COVID-19.

Namun, perubahan kebiasaan kegiatan belajar-mengajar ini tidak serta merta tanpa masalah. Perubahan mendadak dari metode pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran jarak jauh (*online*) dari rumah secara mendadak (karena pandemi COVID-19) membuat proses penerapan pembelajaran daring dirasa kurang efektif. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran daring ini dilakukan secara tiba-tiba yang berakibat besar pada kurangnya kesiapan sekolah, guru, dan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar. Terlebih sebagian besar peserta didik di jenjang

pendidikan umum seperti Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) banyak yang tidak terbiasa dengan pembelajaran secara daring bahkan tidak pernah merasakan pembelajar secara daring. Hal ini menjadikan sebuah hambatan pada proses penerapan pembelajaran daring yang dapat menurunkan minat belajar para peserta didik [5]. Apalagi keterbatasan kemampuan guru dalam hal menggunakan teknologi serta melakukan kontrol ke peserta didik pada saat berlangsungnya pembelajaran daring juga menjadi hambatan dalam kesuksesan pembelajaran daring di Indonesia. Kompetensi informasi, komunikasi, dan teknologi (ICT) guru-guru di Indonesia tidak tersebar secara merata di seluruh wilayah di Indonesia, terutama antara Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa [6]. Kesenjangan kualitas pendidikan, akses internet yang tidak merata, serta kurangnya keterampilan ICT menjadi kerentanan dalam inisiatif pembelajaran *online* di Indonesia. Padahal pada hakikatnya guru diharuskan memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran, terlebih di masa pandemi COVID-19. Sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara maksimal dan terpenuhinya hak peserta didik dalam memperoleh pendidikan walaupun di tengah kondisi pandemi COVID-19.

Berdasarkan paparan di atas, dapat dipahami bahwa teknologi informasi untuk pembelajaran daring merupakan solusi agar pelaksanaan pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19 tetap bisa dilaksanakan, meskipun memunculkan sejumlah permasalahan dalam proses penerapannya. Oleh karena itu, penting untuk meneliti bagaimana hubungan efektivitas penggunaan teknologi informasi terhadap pembelajaran daring di masa pandemi serta kendala dan dampak yang dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran daring dengan mengambil data dan informasi dari tiga Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berada di wilayah Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu: 1) SMA Budi Mulia Dua yang berada di Kelurahan Wedomartani; 2) SMAN 1 Ngemplak berada di Kelurahan Bimomartani; 3) SMA Ikip Veteran yang berada di Kelurahan Bimomartani. Sehingga diharapkan dengan adanya makalah ini, dapat menjadi bahan informasi dan rujukan dalam mengambil kebijakan dalam melaksanakan pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19.

2. KAJIAN PUTSAKA

2.1 Peran TI dalam Pembelajaran Daring

Teknologi informasi merupakan kombinasi dari teknologi komputer dan teknologi komunikasi yang digunakan untuk menyusun data, menyimpan data, mengelola data, memanipulasi data, memproses data, serta mendapatkan data yang bertujuan untuk menghasilkan data informasi yang relevan dan akurat [7]. Menurut Hanifah Salsabila dkk. pada tahun 2020 menyatakan bahwa teknologi informasi memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, terlebih pada masa pandemi seperti saat ini. Adapun peran teknologi informasi dalam pembelajaran daring diantaranya, yaitu:

- Teknologi informasi digunakan sebagai alat pendukung desain pengetahuan.
- Teknologi informasi mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran.
- Teknologi informasi sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan pendidikan.
- Teknologi informasi sebagai sarana informasi yang digunakan untuk mencari tahu pengetahuan yang mendukung peserta didik.

- Teknologi informasi digunakan sebagai media dalam memfasilitasi peserta didik untuk mengemukakan argument.

Teknologi informasi memberikan kemudahan kepada pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran daring dari rumah. Berbagai macam *platform e-learning* disediakan guna mempermudah pelaksanaan pembelajaran daring. Selain itu, teknologi informasi juga berperan dalam meningkatkan inovasi dan kreativitas pada pendidik maupun peserta didik sehingga dapat membantu menunjang keberhasilan pembelajaran daring di tengah pandemi COVID-19 [8].

Sedangkan menurut Agustian & Salsabila pada tahun 2021 peran teknologi informasi pada pembelajaran adalah untuk memfasilitasi terbentuknya hubungan secara kolaboratif dan membangun makna dalam konteks yang lebih mudah untuk dipahami. Secara detail, teknologi informasi dapat diarahkan sebagai berikut:

- Membangun jaringan komunikasi kolaboratif antara pendidik, peserta didik, dan sumber belajar.
- Menyediakan berbagai lingkungan penyelesaian masalah yang rumit, realistis, dan aman. Teknologi informasi dapat digunakan untuk menyediakan lingkungan yang nyaman seperti *hypermedia* dan *software* yang bisa digunakan untuk menciptakan proyek.
- Membangun dan membentuk makna secara aktif melalui media internet untuk mencari riset mutakhir, foto, dan video. Hal ini dapat membantu peserta didik bukan hanya untuk menikmati penelusuran, melainkan bisa belajar dan memahami serta mengetahui apa yang sedang dipelajarinya [9].

2.2 Tantangan Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi

Menurut Surahman, dkk. pada tahun 2020 terdapat beberapa tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran daring di Indonesia, diantaranya yaitu:

- Kurangnya kualitas guru terkait kompetensi dalam pengaplikasian teknologi informasi. Pada era revolusi industri 4.0 saat ini, masih ditemukan guru-guru yang gagap dalam penggunaan teknologi informasi. Hal tersebut pada akhirnya ikut mempengaruhi kualitas pembelajaran daring di masa pandemi.
- Faktor usia juga turut mempengaruhi motivasi guru untuk meningkatkan kapasitasnya dan menganggap model pembelajaran konvensional sudah cukup untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran.
- Jaringan internet yang belum merata hingga ke pedesaan merupakan tantangan terkait sarana dan prasarana dalam pembelajaran daring di masa pandemi. Jaringan internet yang tidak stabil serta biaya untuk membeli kuota internet menjadi kendala lain yang dirasakan langsung oleh pendidik, peserta didik, maupun orang tua [10].

2.3 Dampak Pandemi Terhadap Pembelajaran Di Sekolah

Menurut Aziz pada tahun 2020 menyatakan bahwa wabah pandemi COVID-19 memaksa berbagai macam aspek untuk menyesuaikan kondisi dan situasi yang baru. Perubahan bentuk pembelajaran secara tatap muka menjadi pembelajaran daring (*online*) dilakukan agar dapat mengurangi penularan dan penyebaran COVID-19 [10]. Menyikapi hal ini, banyak sekolah maupun perguruan tinggi yang pada akhirnya mengubah metode pembelajarannya dari

pembelajaran konvensional dalam ruangan kelas menjadi pembelajaran daring yang dapat diikuti oleh peserta didik di mana pun dan kapan pun. Pandemi COVID-19 memaksa dunia pendidikan untuk beralih dari sistem pembelajaran tradisional ke sistem pembelajaran yang lebih modern. Menurut Agus dkk. dalam penelitian [2] menyatakan bahwa pandemi COVID-19 tidak hanya berdampak langsung terhadap proses pembelajaran daring, tetapi juga berdampak langsung terhadap peserta didik, guru, dan orang tua. Beberapa dampak yang dirasakan diantaranya:

- Pembelajaran daring berdampak langsung kepada peserta didik karena mereka belum punya budaya dalam menerapkan pembelajaran daring (online). Dengan adanya metode pembelajaran jarak jauh, membuat para peserta didik perlu waktu untuk beradaptasi dan menghadapi perubahan baru yang secara tidak langsung akan mempengaruhi daya serap belajar mereka.
- Pembelajaran dari rumah mengharuskan guru menggunakan teknologi pada pembelajaran daring, akan tetapi tidak semua guru mahir dalam menggunakan teknologi informasi atau media sosial sebagai media sarana pembelajaran. Sebagian guru senior belum sepenuhnya mampu melakukan kegiatan pembelajaran daring di masa pandemi.
- Orang tua juga ikut terkena dampak dari adanya pandemi COVID-19, pembelajaran daring yang memanfaatkan teknologi informasi memerlukan koneksi jaringan ke internet agar pembelajaran daring bisa terlaksanakan, hal itu menyebabkan tingkat penggunaan kuota internet akan semakin bertambah dan menyebabkan bertambahnya beban pengeluaran orang tua.

2.4 Penelitian Terdahulu

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Zuhendri dkk. pada tahun 2020 yang berjudul "Efektivitas Penggunaan teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa COVID-19". Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 04 Koto Tuo Sulit Air, Kabupaten Solok Selatan. Dalam penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan teknologi informasi berdampak langsung terhadap keefektifan pembelajaran daring di masa pandemi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 89,47% siswa menyatakan penggunaan teknologi informasi efektif dalam pembelajaran daring, sedangkan 10,52% siswa menyatakan penggunaan teknologi informasi masih belum efektif. Pada penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa platform yang paling efektif digunakan untuk pembelajaran daring adalah *WhatsApp* sebesar 50,88% dan platform yang dirasa kurang efektif adalah *Zoom Meeting* sebesar 47,37%. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode pengumpulan data menggunakan kuesioner [7].

Baety dan Munandar juga melakukan penelitian di tahun 2021 yang berjudul "Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Dalam Menghadapi Wabah Pandemi COVID-19". Penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dan pengumpulan data menggunakan kuesioner. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ke 118 responden menunjukkan bahwa 63% dari 118 responden mengaku pembelajaran daring di instansi pendidikan masih belum efektif dan 37% sisanya merasa pembelajaran daring di sekolah sudah efektif. Kurang efektif pembelajaran daring menurut peserta didik disebabkan oleh perubahan sistem belajar yang sebelumnya konvensional menjadi sistem daring yang sangat mendadak tanpa adanya persiapan yang matang, sehingga banyak kendala yang dijumpai selama masa adaptasi [12].

Selanjutnya ada pula penelitian yang dilakukan oleh Asmuni pada tahun 2020 yang berjudul "Problematika Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi COVID-19 Dan Solusi Pemecahannya". Pada penelitian tersebut, permasalahan yang muncul dari guru berupa terbatasnya kemampuan guru dalam menggunakan teknologi dan keterbatasan guru dalam melakukan kontrol saat pembelajaran daring sedang berlangsung, dari peserta didik berupa kurang aktif dan tertarik ketika mengikuti pembelajaran daring, keterbatasan fasilitas pendukung dan akses jaringan internet, sementara dari orang tua berupa keterbatasan waktu dalam memantau dan mendampingi anak-anaknya belajar. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan meningkatkan kompetensi penguasaan teknologi, pengawasan intensif dengan melibatkan peranan orang tua, dan memberikan pembelajaran yang inovatif dan kreatif [4].

2.5 Paradigma Makalah

Menurut Sugiyono pada tahun 2010: 65-66, paradigma merupakan pola hubungan antara variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan jumlah dan jenis rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jumlah, dan jenis hipotesis serta teknik analisis statistik yang akan digunakan [13]. Paradigma pada makalah ini adalah paradigma sederhana yang terdiri atas satu variabel independen dan dependen yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Paradigma Makalah Penelitian.

2.6 Hipotesis Makalah Penelitian

Berdasarkan paradigma makalah di atas, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0 : \rho = 0$ tidak ada pengaruh hubungan positif dan signifikan antara efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dengan kualitas pembelajaran daring.
- $H_a : \rho \neq 0$ adanya pengaruh hubungan positif dan signifikan antara efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dengan kualitas pembelajaran daring.

Relevan dengan hipotesis diatas, maka dapat dirumuskan hipotesis pada makalah ini adalah adanya pengaruh hubungan positif dan signifikan antara efektivitas penggunaan teknologi informasi dengan kualitas pembelajaran daring. Hal ini berarti bila penggunaan teknologi informasi efektif, maka pembelajaran daring di masa pandemi akan semakin berkualitas.

3. METODOLOGI

Makalah ini merupakan penelitian asosiatif (hubungan) dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam makalah ini adalah guru yang terlibat dalam pembelajaran daring dan peserta didik kelas X dan XI di SMA Budi Mulia Dua, SMAN 1 Ngemplak, dan SMAS Ikip Veteran. Teknik pengumpulan data primer pada makalah ini menggunakan wawancara semi terstruktur dan kuesioner tertutup dengan menggunakan *skala likert*. Besar sampel adalah 116 peserta didik kelas X dan XI di tiga SMA tersebut. Analisis data dalam makalah ini menggunakan statistik inferensial non parametrik dengan menggunakan metode uji hipotesis Korelasi *Rank Spearman*. Adapun prosedur pengambilan sampel dilakukan

secara *Simple Random Sampling* karena populasi bersifat homogen dan tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut, sehingga pengambilan sampel dilakukan secara acak.

3.1 Variabel Makalah Penelitian

Pada makalah ini terdiri dari 2 variabel yaitu variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen). Penjelasan:

- Variabel Independen (Variabel Bebas). Variabel independen pada makalah ini yaitu “Efektivitas Penggunaan Teknologi Informasi” sebagai “X”.
- Variabel Dependen (Variabel Terikat). Pada makalah ini yang menjadi variabel dependen yaitu “Pembelajaran Daring di Masa Pandemi” sebagai “Y”.

Table 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Kuesioner Efektivitas Penggunaan Teknologi Informasi.

No	rhitung	rtabel 1%	Sig.	Kriteria
1	0.381	0.230	0.000	Valid
2	0.417	0.230	0.000	Valid
3	0.563	0.230	0.000	Valid
4	0.532	0.230	0.000	Valid
5	0.541	0.230	0.000	Valid
6	0.529	0.230	0.000	Valid
7	0.373	0.230	0.000	Valid
8	0.512	0.230	0.000	Valid
9	0.651	0.230	0.000	Valid
10	0.564	0.230	0.000	Valid
11	0.433	0.230	0.000	Valid
12	0.400	0.230	0.000	Valid
13	0.130	0.230	0.163	Tidak Valid
14	0.093	0.230	0.322	Tidak Valid

Table 2. Hasil Uji Validitas Instrumen Kuesioner Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi.

No	rhitung	rtabel 1%	Sig.	Kriteria
1	0.562	0.230	0.000	Valid
2	0.416	0.230	0.000	Valid
3	-0.139	0.230	0.136	Tidak Valid
4	0.348	0.230	0.000	Valid
5	0.466	0.230	0.000	Valid
6	0.490	0.230	0.000	Valid
7	0.424	0.230	0.000	Valid
8	0.475	0.230	0.000	Valid
9	0.532	0.230	0.000	Valid
10	0.401	0.230	0.000	Valid
11	0.498	0.230	0.000	Valid

3.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

3.2.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan instrumen penelitian serta mengetahui hal apa saja yang perlu diperbaiki agar instrumen penelitian tersebut dapat menggambarkan kejadian sesungguhnya pada objek yang diteliti. Uji validitas ini menggunakan *software IBM SPSS Statistics* dengan menggunakan metode *product moment* yang dikembangkan oleh Karl Pearson. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui suatu pertanyaan valid atau tidak yaitu:

- Jika nilai rhitung > rtabel maka pernyataannya valid.
- Jika nilai rhitung < rtabel maka pernyataannya tidak valid

Pada pengujian ini menggunakan nilai rtabel dengan N=125 dengan signifikansi 1% pada distribusi nilai rtabel statistik, maka diperoleh nilai rtabel sebesar 0.230. Apabila terdapat butir pernyataan yang tidak valid maka akan dibuang atau dilakukan perbaikan. Instrumen kuesioner dikembangkan menjadi 25 butir pertanyaan. Dari hasil uji validitas diketahui 3 butir pernyataan yang tidak valid. Adapun hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

3.2.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiarto & Situnjak pada tahun 2006 dalam [14] reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen penelitian yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya di lapangan. Pada makalah ini uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan pengolahan data menggunakan *software IBM SPSS Statistic*. Menurut buku Joko Widiyanto pada tahun 2010: 43 dikatakan bahwa dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas yaitu:

- Jika nilai Cronbach's Alpha > rtabel maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel.
- Jika nilai Cronbach's Alpha < rtabel maka instrumen penelitian dinyatakan tidak reliabel .

Dari penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa variabel X dan variabel Y dinyatakan reliabel jika masing-masing *Cronbach's Alpha* yang dihasilkan lebih besar dari nilai rtabel yaitu 0.230 dengan signifikansi 1%. Dari hasil uji reliabilitas maka diperoleh hasil seperti pada Tabel 3.

Table 3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.

No	Variabel	Cronbach's Alpha	N of items	rtabel 1%	Keterangan
1	Efektivitas Penggunaan Teknologi Informasi	0.726	12	0.230	Reliabel
2	Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi	0.588	10	0.230	Reliabel

Berdasarkan tabel 3, diketahui nilai *Cronbach's Alpha* untuk variabel efektivitas penggunaan teknologi informasi dan pembelajaran daring di masa pandemi lebih dari rtabel yaitu 0.230. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa instrumen untuk mengukur variabel efektivitas penggunaan teknologi informasi dan pembelajaran daring di masa pandemi adalah reliabel.

3.3 Uji Hipotesis

3.3.1 Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono pada tahun 2010: 96 hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori yang relevan, serta belum berdasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui data yang terkumpul. Terdapat dua jenis hipotesis diantaranya:

- Hipotesis nol (H_0) atau hipotesis awal digunakan sebagai dasar dalam pengujian statistik serta menjadi dasar perbandingan. Hipotesis nol merupakan hipotesis yang diharapkan tidak adanya perbedaan antara parameter populasi dan statistik (data sampel).
- Hipotesis alternatif (H_a) adalah hipotesis lawan dari hipotesis nol. Hipotesis alternatif ini adalah hipotesis yang diharapkan untuk diterima [13].

Dalam menentukan apakah H_0 diterima atau ditolak adalah dengan membandingkan nilai Sig. uji dua pihak (2-tailed) dengan α (0,01):

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $> \alpha$ (0,01) maka H_0 diterima.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< \alpha$ (0,01) maka H_0 ditolak.

3.3.2 korelasi rank spearman

Uji korelasi *rank spearman* digunakan untuk menganalisis hubungan atau signifikansi hipotesis asosiatif antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) bila masing-masing variabel yang dihubungkan berjenis data ordinal dan sumber data antar variabel tidak harus sama. Adapun syarat uji korelasi *rank spearman* diantaranya jika skala data berjenis ordinal, hipotesis yang diajukan adalah hipotesis asosiatif, dan data tidak harus berdistribusi normal. Teknik statistik ini termasuk dalam kelompok statistik non parametrik. Pada makalah ini, uji korelasi *rank spearman* menggunakan *software IBM SPSS Statistics*.

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka interpretasi output uji korelasi *rank spearman* dibagi menjadi tiga tahapan interpretasi, diantaranya yaitu:

- Melihat tingkat kekuatan (keeratan) hubungan antar variabel X dan variabel Y.
- Melihat arah (jenis) hubungan antar variabel X dan variabel Y.
- Melihat apakah hubungan variabel tersebut signifikan atau tidak dengan nilai Sig. (2-tailed) dengan α (0,01).

4. HASIL & PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan pemaparan hasil dan pembahasan dari kuesioner yang telah disebar di tiga SMA kelas X dan XI di Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta tahun ajaran 2020/2021.

4.1 Hasil Uji Hipotesis

Pada makalah ini, teknik analisis data yang digunakan adalah uji hipotesis dengan menggunakan metode uji korelasi *rank spearman* yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh atau hubungan antara variabel efektivitas penggunaan teknologi informasi (X) dan variabel pembelajaran daring di masa pandemi (Y). Untuk mengetahui apakah hipotesis H_0 diterima atau ditolak dapat dibandingkan dengan nilai Sig. (2-tailed) dengan α (0,01). Apabila nilai probabilitasnya $\geq \alpha$ (0,01) maka H_0 diterima dan jika

nilai probabilitasnya $\leq \alpha$ (0,01) maka H_0 ditolak. Perhitungan uji analisis korelasi *rank spearman* menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 26. Adapun hasil dari analisis uji korelasi *rank spearman* dapat dilihat pada Tabel 4:

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara variabel efektivitas penggunaan teknologi informasi (X) dengan variabel pembelajaran daring di masa pandemi (Y) adalah sebesar 0,611, artinya ada korelasi yang kuat antara variabel efektivitas penggunaan teknologi informasi (X) dengan variabel pembelajaran daring di masa pandemi (Y), dengan arah yang positif sehingga hubungan kedua variabel tersebut bersifat searah. Makna dari arah yang positif menunjukkan bahwa semakin efektif penggunaan teknologi informasi (X) maka pembelajaran daring di masa pandemi akan semakin berkualitas (Y).

Table 4. Hasil Uji Korelasi Rank Spearman

Correlations		Teknologi Informasi	Pembelajaran Daring
Teknologi Informasi	Correlation Coefficient	1.000	.611**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	116	116
Pembelajaran Daring	Correlation Coefficient	.611**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	116	116

Untuk mengetahui apakah H_0 diterima atau ditolak, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan cara melihat tanda * atau ** (bintang) pada koefisien korelasi (*correlation coefficient*). Apabila terdapat tanda * maka korelasi bernilai signifikan pada angka sebesar $\alpha : 0,05$. Sedangkan jika terdapat tanda ** pada koefisien korelasi maka korelasi bernilai signifikan pada angka sebesar $\alpha : 0,01$.

Dari hasil output pada Tabel 4, diketahui nilai Sig. atau signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, karena nilai Sig. (2-tailed) $0,000 <$ dari 0,01 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian adanya pengaruh hubungan positif dan signifikan antara efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dengan kualitas pembelajaran daring di masa pandemi. Hubungan tersebut kemudian dapat digeneralisasikan ke populasi di mana sampel tersebut diambil.

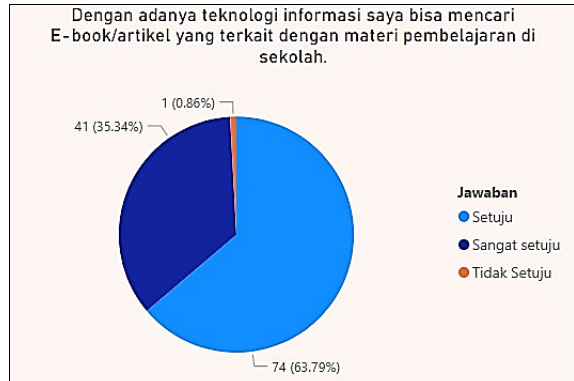
4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh Variabel Efektivitas Penggunaan TI terhadap Variabel Pembelajaran Daring

Hasil pengujian menggunakan metode uji korelasi *rank spearman* dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 26, menunjukkan bahwa koefisien korelasi antar variabel efektivitas penggunaan teknologi informasi dengan variabel pembelajaran daring di masa pandemi sebesar 0,611, dengan menggunakan α sebesar 1% (0,01) dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Makalah ini membuktikan bahwa nilai signifikansi 0,000 dengan nilai $\leq \alpha$ (0,01), maka keputusan hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga terdapat pengaruh hubungan positif dan signifikan antara efektivitas penggunaan teknologi informasi dengan kualitas pembelajaran daring di masa pandemi, dengan tingkat korelasi hubungan yang kuat serta arah yang positif, sehingga hubungan kedua variabel tersebut bersifat searah. Makna dari arah yang positif menunjukkan bahwa semakin efektif penggunaan teknologi informasi (X) maka pembelajaran daring di

masa pandemi akan semakin berkualitas (Y). Sebaliknya, semakin buruk tingkat keefektifan penggunaan teknologi informasi (X) maka akan semakin buruk tingkat kualitas pembelajaran daring di masa pandemi (Y).

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diberikan kepada peserta didik dengan jumlah 116 responden di tiga SMA kelas X dan XI yang berada di wilayah Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Maka didapatkan hasilnya bahwa penggunaan teknologi informasi untuk pembelajaran daring di SMA wilayah Kecamatan Ngemplak adalah efektif. Adapun hasil dari kuesioner terlihat pada Gambar 2.



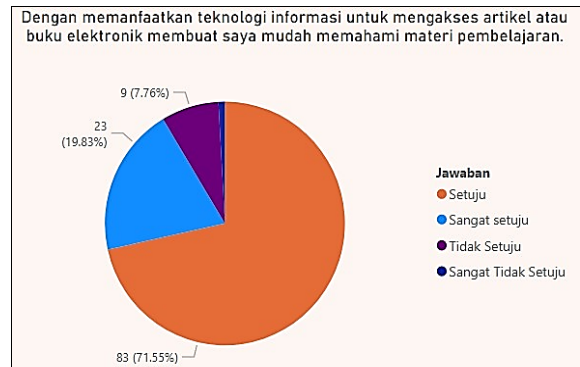
Gambar 2. Teknologi Informasi Sebagai Media Mencari Materi Pembelajaran.

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diberikan kepada 116 responden. Maka didapatkan hasilnya bahwa sebanyak 63,79% atau 74 peserta didik dan 35,34% atau sebanyak 41 peserta didik, menyatakan bahwa teknologi informasi membantu peserta didik untuk mencari *E-book* atau artikel yang terkait dengan materi pembelajaran. Hal tersebut berarti teknologi informasi telah mencapai tujuannya yaitu berfungsi sebagai alat dan bahan bantu untuk pembelajaran (*literacy*). Dalam hal ini teknologi informasi dimaknai sebagai bahan untuk pembelajaran sekaligus sebagai alat bantu untuk menguasai sebuah kompetensi, sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Hal ini juga didukung dengan hasil kuesioner yang menjelaskan bahwa dengan adanya teknologi informasi membantu peserta didik untuk mengakses artikel ataupun buku elektronik di internet sehingga membantu mereka dalam memahami materi pembelajaran. Adapun hasil kuesionernya terlihat pada Gambar 3.

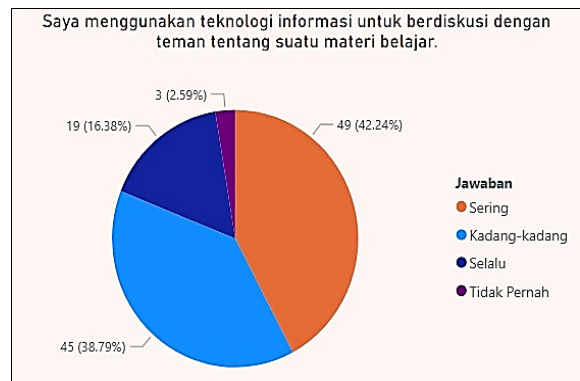
Gambar 3 menjelaskan bahwa 71,55% atau 83 peserta didik menjawab setuju dan 19,83% atau sebanyak 23 peserta didik menjawab sangat setuju. Hal ini menjelaskan bahwa dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk pembelajaran daring, dapat memudahkan peserta didik untuk mencari *E-book* ataupun artikel yang terkait dengan materi pembelajaran, sehingga dengan memanfaatkan teknologi informasi dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran dan memudahkan peserta didik dalam mengerjakan tugas-tugas sekolah.

Gambar 4 menunjukkan bahwa teknologi informasi digunakan sebagai media untuk berdiskusi dengan teman untuk suatu materi pembelajaran dengan jawaban yang paling besar adalah sering dengan tingkat persentase sebesar 42,24% atau sebanyak 49 peserta didik, dan 38,79% atau sebanyak 45 peserta didik menjawab kadang-kadang. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi informasi

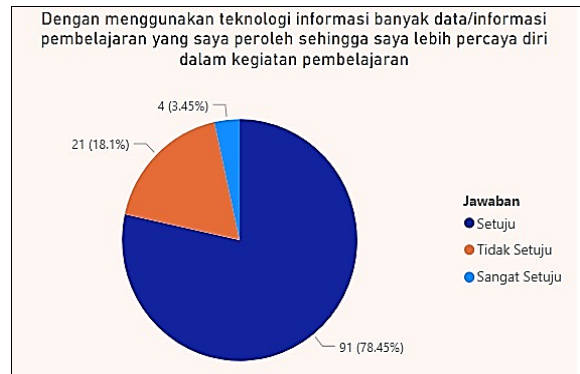
berperan untuk memfasilitasi terbentuknya hubungan secara kolaboratif dan membangun makna dalam konteks yang lebih mudah untuk dipahami. Sehingga dengan memanfaatkan teknologi informasi dapat membangun jaringan komunikasi yang kolaboratif antara pendidik, peserta didik, dan sumber belajar.



Gambar 3. Teknologi Informasi Membantu Peserta Didik Memahami Materi Pembelajaran.



Gambar 4. Teknologi Informasi Digunakan Sebagai Media Komunikasi.



Gambar 5. Teknologi Informasi Meningkatkan Rasa Percaya Diri Peserta Didik.

Gambar 5 menjelaskan bahwa dengan menggunakan teknologi informasi banyak data dan informasi tentang materi pembelajaran yang diperoleh peserta didik sehingga mereka lebih percaya diri dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta lebih mudah untuk memahami materi pembelajaran dengan tingkat persentase paling besar adalah 78,45% atau 91 peserta didik.

4.2.2 Kendala dan Dampak yang dapat mempengaruhi Kualitas Pembelajaran Daring

Berdasarkan hasil wawancara dan data primer kuesioner yang didapatkan, maka terdapat berbagai macam kendala dan dampak yang dialami pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran daring terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hambatan Peserta Didik Ketika Mengikuti Kegiatan Pembelajaran Daring.

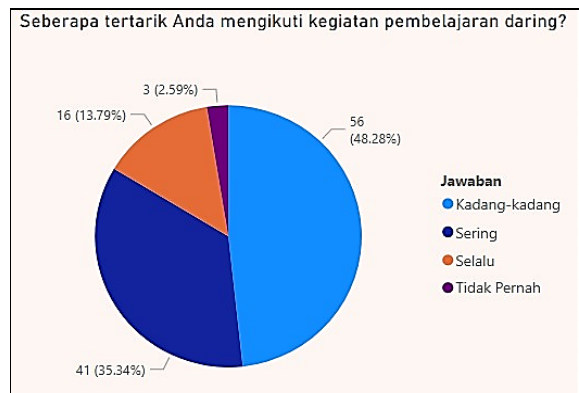
- Pada Gambar 6, berdasarkan hasil kuesioner (angket) yang telah diberikan kepada peserta didik dengan jumlah 116 responden di tiga SMA kelas X dan XI yang berada di wilayah Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Maka didapatkan hasilnya bahwa sebanyak 52,59% atau 61 peserta didik menyatakan hambatan yang sering dialami ketika mengikuti kegiatan pembelajaran daring adalah jaringan internet. Hal ini relevan dengan jurnal menurut [15] yang menyatakan bahwa jaringan internet yang kurang lancar dapat menghambat berlangsungnya proses pembelajaran, terutama ketika letak rumah peserta didik berada di daerah pedesaan sehingga sering sekali terjadi gangguan jaringan internet, hal ini mengakibatkan peserta didik kurang memahami instruksi yang diberikan oleh guru karena informasi yang didapatkan kurang lengkap dan tidak jelas, sehingga peserta didik kesulitan untuk memahami materi pelajaran yang disampaikan.
- Adapun sebanyak 29,31% atau 34 peserta didik memilih jawaban kuota yang terbatas. Walaupun peserta didik mendapatkan subsidi kuota dari Pemerintah, penggunaan *e-learning* yang hampir setiap hari digunakan untuk pembelajaran daring seperti *Zoom Meeting*, *Google Meet*, *YouTube*, *Classroom*, dll., membuat borosnya penggunaan kuota internet. Hal ini menjadi salah satu keluhan orang tua peserta didik karena tidak mampu untuk membelikan kuota internet secara terus-menerus untuk kebutuhan pembelajaran daring, terlebih bagi orang tua yang terdampak langsung oleh wabah pandemi COVID-19.
- Sebesar 1,72% atau 2 peserta didik memilih jawaban tidak ada media. Pada makalah ini masih terdapat beberapa peserta didik yang tidak memiliki perangkat *smartphone/gadget* yang digunakan sebagai media pembelajaran daring. Hasil makalah ini juga relevan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan [4] yang menyatakan bahwa masih terdapat beberapa peserta didik yang tidak memiliki perangkat seperti *smartphone*, *personal computer*, ataupun laptop yang digunakan sebagai media pembelajaran daring. Kalaupun ada, itu milik orang tua mereka.

Hal tersebut membuat mereka harus menggunakan secara bergantian dengan anggota keluarga lainnya.

- Serta sebesar 16,38% atau sebanyak 19 peserta didik memilih jawaban lainnya. Berdasarkan hasil data kuesioner yang diperoleh, terdapat berbagai macam kendala yang dihadapi oleh peserta didik, mulai dari keluhan pemberian tugas dan kesulitan memahami materi pelajaran, merasa jenuh dengan kegiatan yang selalu sama dan monoton sehingga peserta didik merasa bosan selama mengikuti kegiatan pembelajaran, mati listrik yang sering terjadi secara mendadak, memori perangkat yang terbatas, serta kewajiban membantu orang tua di rumah.

Dalam suatu wawancara dengan sejumlah guru di beberapa sekolah, mereka mengakui bahwa masih terdapat kendala dan dampak yang dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran daring di masa pandemi. Adapun kesimpulan dari hasil wawancara sebagai berikut:

- Hilangnya minat dan motivasi belajar peserta didik. Mengingat perjalanan belajar dari rumah yang sudah berlangsung cukup lama, membuat mereka merasa jenuh dan bosan mengikuti kegiatan pembelajaran daring. Hal ini bisa dilihat dari tingkat keaktifan dan kehadiran mereka dalam mengikuti kegiatan pembelajaran daring. Selama pembelajaran daring tentunya semangat peserta didik berbeda dengan pembelajaran konvensional di kelas. Perbedaan yang paling jelas adalah peserta didik cenderung lebih banyak diam dan pasif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran daring sehingga komunikasi dua arah yang efektif antara pendidik dan peserta didik tidak terbangun. Hal ini juga didukung dari data primer kuesioner yang didapatkan seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Ketertarikan Peserta Didik Mengikuti Kegiatan Pembelajaran Daring.

- Gambar 7 adalah sebuah grafik *pie chart* yang menunjukkan bahwa ketertarikan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran daring dengan jawaban yang paling besar yaitu kadang-kadang dengan tingkat persentase sebesar 48,28% atau sebanyak 56 peserta didik, dan 35,34% atau sebanyak 41 peserta didik memilih jawaban sering. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik kurang aktif dan tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran daring meskipun mereka didukung dengan fasilitas yang memadai. Hal ini disebabkan karena peserta didik merasa jenuh dengan kegiatan yang selalu sama dan monoton sehingga peserta didik merasa bosan selama mengikuti kegiatan pembelajaran daring yang sudah berlangsung cukup lama.

- Keterbatasan guru dalam melakukan kontrol pada saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran daring. Hal ini disebabkan karena aplikasi yang digunakan tidak menyajikan menu form diskusi untuk menjelaskan atau menanyakan materi, sehingga materi pelajaran yang disampaikan kurang maksimal. Walaupun aplikasi tersebut menyediakan form diskusi, akan tetapi masih banyak peserta didik yang tidak memanfaatkannya dengan baik.
- Kemampuan guru yang terbatas dalam menggunakan teknologi informasi untuk pembelajaran daring. Tidak semua guru mampu memanfaatkan *platform e-learning* dan mengoperasikan perangkat komputer atau *gadget* dengan baik. Meskipun begitu, sudah ada sebagian guru yang mampu memanfaatkan teknologi informasi dan mengoperasikan komputer walaupun dalam hal pengoperasiannya masih terbatas. Mereka tidak mampu mengakses lebih jauh yang berkaitan dengan teknologi informasi, seperti menggunakan berbagai *platform e-learning*, membuat materi atau video pembelajaran sendiri dan sebagainya. Namun, tidak menutup kemungkinan sejumlah guru sudah mampu menguasai teknologi informasi secara menyeluruh, hingga mampu memproduksi video pembelajaran yang lebih menarik.

5. KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

Terdapat beberapa kesimpulan yang dapat ditarik sebagai berikut:

- Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara variabel efektivitas penggunaan teknologi informasi (X) dengan variabel pembelajaran daring di masa pandemi (Y). Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,611 dengan menggunakan α sebesar 1% (0,01) dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Sehingga terdapat pengaruh hubungan positif dan signifikan antara efektivitas penggunaan teknologi informasi dengan kualitas pembelajaran daring di masa pandemi.
- Berdasarkan hasil pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi informasi untuk pembelajaran daring di SMA wilayah Kecamatan Ngemplak adalah efektif. Hal ini karena penggunaan teknologi tersebut sudah sesuai dengan parameter yang telah ditetapkan yaitu menjadi sumber ilmu pengetahuan, berfungsi sebagai alat dan bahan bantu pembelajaran, serta mempermudah pelaksanaan kegiatan pembelajaran daring di masa pandemi. Hal ini juga didukung dengan kualitas dari materi pembelajaran yang sudah baik serta peserta didik merasa nyaman ketika menggunakan berbagai macam *platform e-learning* seperti *Classroom*, *Zoom Meeting*, *Google Meet*, *etc.*
- Pelaksanaan pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19 memiliki berbagai kendala dan dampak yang dialami oleh guru, peserta didik, maupun orang tua. Permasalahan dari guru berupa lemahnya penguasaan teknologi informasi, terbatasnya akses pengawasan ke peserta didik, hilangnya minat belajar dan motivasi belajar peserta didik, dari peserta didik berupa keterbatasan kuota, keterbatasan fasilitas pendukung pembelajaran, jaringan internet, keluhan pemberian tugas dan kesulitan memahami materi pelajaran, serta mulai merasa jenuh dengan kegiatan pembelajaran daring di masa pandemi, sementara dari orang tua berupa keterbatasan waktu untuk mendampingi anaknya di saat pembelajaran daring.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat saran-saran untuk pihak yang terkait dengan harapan dapat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran daring di masa pandemi. Adapun saran-saran tersebut sebagai berikut:

- Bagi pihak instansi pendidikan hendaknya selalu mengevaluasi secara berkala kegiatan pembelajaran daring di sekolah agar pembelajaran daring bisa lebih berkualitas.
- Bagi orang tua hendaknya bekerja sama dengan pihak sekolah untuk membantu peserta didik agar menciptakan suasana yang kondusif di rumah untuk belajar, serta diharapkan mampu memotivasi, mengawasi, membimbing, melatih, serta memberikan perhatian lebih terhadap anak-anak mereka dalam mengikuti kegiatan pembelajaran daring dari rumah.

6. REFERENSI

- [1] Pakpahan, R. dan Fitriani, Y. 2020. Analisa Pemafaatan Teknologi Informasi Dalam Pemeblajaran Jarak Jauh Di Tengah Pandemi Virus Corona Covid-19. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*. 4, 2, 30-36.
- [2] Dewi, W. A. F. 2020. Dampak COVID-19 terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidik*. 2, 1, 55-61.
- [3] Astini, N. K. S. 2020. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*. 11, 2, 13–25.
- [4] Asmuni, A. 2020. Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogy*, vol. 7, no. 4, p. 281, 2020.
- [5] Simatupang, N., Sitohang, S., Situmorang, A. dan Simatupang, I. 2020. Efektivitas Pelaksanaan Pengajaran Online Pada Masa Pandemi Covid-19 Dengan Metode Survey Sederhana. *Jurnal Dinamika Pendidikan*. 13, 2, 197–203.
- [6] Azzahra, N. F. 2020. Indonesia di Masa Krisis Pandemi Covid-19. *Ringkasan Kebijakan*. 19, 2, 1–9.
- [7] Zuhendri, Yunita, R. G. dan Hayeni, F. 2021. Efektivitas Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Daring pada Masa Covid-19. *JOSTECH: Journal of Science and Technology*. 1, 1, 3.
- [8] Salsabila, U. H., Sari, L. I., Lathif, K. H., Lestari, A. P. dan Ayuning, A. 2020. Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*. 17, 2, 188–198.
- [9] Agustian, N. dan Salsabila, U. H. 2021. Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*. 3, 1, 123–133.
- [10] Surahman, E., Santaria, R. dan Setiawan, E. I. 2020. Tantangan Pembelajaran Daring di Indonesia. *Journal of Islamic Education Management*. 5, 2, 94–95.
- [11] Aziz, F. 2020. Dampak Covid-19 terhadap Pembelajaran di Perguruan Tinggi. *Bioma*. 2, 1, 14–20.
- [12] Baety D. N. dan Munandar, D. R. 2021. Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring dalam Menghadapi Wabah Pandemi COVID-19,” *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidik*. 3, 3, 880–889.
- [13] Sugiyono, S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta Bandung.

[14] Hidayat, R. 2013. Analisis Uji Validasi Dan Reliabilitas Instrumen Kuesioner. Slideshare. hal. 27.

[15] Hidayah, A. A. F., Al Adawiyah, R. dan Mahanani, P. A. R.

2021. Efektivitas Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Sosial (Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial). 2, 1, 1–10.