

# Implementasi Model *Blended Learning* pada Mata Pelajaran Matematika dengan Media *Whatsapp* Peserta Didik di Sekolah Dasar

Sela Septiani<sup>1</sup>, Andi Prastowo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>23204081030@student.uin-suka.ac.id,<sup>2</sup>andi.prastowo@uin-suka.ac.id

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

**Abstract:** *Blended learning is a learning model that combines face-to-face learning with online learning. After the end of Covid-19, teachers continued to implement technology-based learning using WhatsApp media to introduce technology without abandoning face-to-face learning. This research aims to describe the implementation of blended learning models in mathematics subjects using WhatsApp media for students in elementary schools. This research uses a qualitative approach. Research conducted by researchers at Depok 1 State Elementary School on class IV students totaling 27 students. Data collection was obtained through interviews and observations. The research results showed that interactions that occurred via WhatsApp media facilitated discussions between teachers and students outside of face-to-face learning time. Planning is done by selecting materials, implementation is done by sending materials via WhatsApp, and evaluation is done by giving tests. Apart from that, WhatsApp also has obstacles, namely network constraints, support factors and parental control while in the home environment. The implications of the blended learning model using WhatsApp media are appropriate to apply, because WhatsApp is a familiar media and is one of the media that is easy to use. Technological developments are increasingly rapid, so teachers can introduce technology for education to students.*

**Keywords:** *Blended Learning, WhatsApp, Elementary School.*

**Abstrak:** *Blended learning adalah model belajar yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran online. Setelah berakhirnya covid-19 guru tetap menerapkan pembelajaran berbasis teknologi menggunakan media whatsapp untuk mengenalkan teknologi tanpa meninggalkan pembelajaran tatap muka. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran model blended learning pada mata pelajaran matematika dengan media whatsapp peserta didik di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian yang peneliti lakukan di Sekolah Dasar Negeri Depok 1 pada peserta didik kelas IV yang berjumlah 27 peserta didik. Pengumpulan data diperoleh melalui wawancara dan observasi. Hasil penelitian diperoleh bahwa interaksi yang terjadi melalui media whatsapp memfasilitasi diskusi antara guru dan peserta didik di luar waktu pembelajaran tatap muka. Perencanaan dilakukan dengan memilih materi, pelaksanaan dilakukan dengan mengirim materi melalui whatsapp, dan evaluasi dilakukan dengan memberikan ulangan.*

Selain itu *whatsapp* juga memiliki hambatan yaitu terkendala jaringan, faktor dukungan dan kontrol orang tua selama di lingkungan rumah. Implikasi model *blended learning* dengan media *whatsapp* tepat di terapkan, karena *whatsapp* merupakan media yang familiar dan menjadi salah satu media yang mudah digunakan. Perkembangan teknologi yang semakin pesat, sehingga guru dapat mengenalkan teknologi untuk pendidikan kepada peserta didik.

**Kata kunci:** *Blended Learning, Whats-App, Sekolah Dasar.*

## PENDAHULUAN

Saat ini pada era globalisasi, tidak mungkin menghindari dampak berkembangnya teknologi informasi yang begitu pesat terhadap pengaruhnya pada dunia pendidikan.<sup>1</sup> Negara Indonesia menjadi salah satu negara yang berperan dalam kemajuan media informasi dan teknologi.<sup>2</sup> Sekarang ini pendidikan sangat memerlukan penggunaan teknologi guna meningkatkan kompetensi peningkatan sumber daya manusia.<sup>3</sup>

Guru dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan baik dan tepat saat menerapkan proses belajar mengajar.<sup>4</sup> Akan tetapi tantangan yang muncul adalah peserta didik kurang toleran akan penggunaan teknologi dalam pendidikan sehingga perlu peningkatan pemahaman melalui pemanfaatan pembelajaran teknologi yang diperlukan untuk fokus pendidikan sebagai bagian dari upaya penguatan kebijakan pemerintah.<sup>5</sup> Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk karakter peserta didik sebab peran tersebut dapat mempengaruhi tingkah laku peserta didik bagaimana cara peserta didik memanfaatkan teknologi yang ada untuk meningkatkan mutu

---

<sup>1</sup> Unik Hanifah Salsabila and Niar Agustian, "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran," *Islamika: Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan* 3, no. 1 (January 2021): 124, <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>.

<sup>2</sup> Layyinatul Syifa, Eka Sari Setianingsih, and Joko Sulianto, "Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Psikologi Pada Anak Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3, no. 4 (2019): 528, <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22310>.

<sup>3</sup> Agung Rimba Kurniawan et al., "Investigasi Minat Belajar Terhadap Modul Elektronik Berbasis Etnokonstruktivisme," *Profesi Pendidikan Dasar* 7, no. 1 (2020): 94, <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.10650>.

<sup>4</sup> Euis Mukaromah, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Meningkatkan Gairah Belajar Siswa," *Indonesian Journal of Education Management and Administration Review* 4, no. 1 (June 2020): 180–81, <http://dx.doi.org/10.4321/ijemar.v4i1.4381>.

<sup>5</sup> Jihan et al., "Permasalahan Dan Tantangan Pendidikan Islam Modern Di Tengah Era Digitalisasi," *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 3 (2023): 2135, <http://dx.doi.org/10.30868/ei.v12i03.4472>.

pendidikan dengan usaha meningkatkan pengetahuan, keahlian, pengalaman, dan kemampuan pada generasi muda dapat menjadi persiapan yang berguna untuk memenuhi peran dan tuntutan kehidupan mereka.<sup>6</sup>

Meskipun pembelajaran digital telah berkembang pesat, akan tetapi pentingnya pembelajaran tatap muka tetap diakui, terutama pada tingkat sekolah dasar, karena penggunaan teknologi atau pembelajaran digital saja tidak selalu memberikan hasil yang memuaskan. Guru juga tidak sepenuhnya mengamati kegiatan peserta didik selain belajar tatap muka.<sup>7</sup> Penggunaan teknologi dalam pembelajaran memberikan energi besar untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan inklusivitas pendidikan, serta untuk menghadapi tantangan dunia yang selalu berkaitan dengan teknologi maka peserta didik perlu mempersiapkan hal tersebut dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.<sup>8</sup> Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya pertimbangan keterbatasan yang dimiliki oleh peserta didik ketika ingin terus menerus melakukan pembelajaran berbasis teknologi. Pandangan ini muncul karena sekolah memiliki keterbatasan dalam menyediakan fasilitas bagi peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran berbasis teknologi.

Berdasarkan penjelasan yang dipaparkan di atas, sehingga diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengurangi masalah-masalah yang sering timbul dalam konteks pembelajaran digital. Oleh karena itu model *blended learning* menjadi salah satu pilihan alternatif yang dilakukan oleh lembaga pendidikan khususnya di Sekolah Dasar Negeri Depok 1. Guru menerapkan model *blended learning* untuk memperkenalkan teknologi kepada peserta didik sehingga mereka dapat mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mereka. *Blended learning* adalah pembelajaran dengan kombinasi pembelajaran tradisional atau pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online* seperti situs web, video, *streaming*, audio, dan komunikasi dengan sistem pembelajaran tatap muka dan termasuk juga metode, teori belajar, dan dimensi pedagogik.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> Adi Purwanto, "Digitalisasi Era 4.0 Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Agama Islam Di Indonesia," *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 2 (Mei 2023): 1163, <http://dx.doi.org/10.30868/ei.v12i02.3253>.

<sup>7</sup> Peggy M. Jonathans et al., *Merdeka Menulis Tentang Merdeka Belajar* (Yogyakarta: Deepublish, 2022), 22.

<sup>8</sup> Umaliyahati et al., *Teknologi Pendidikan* (Batam: Yayasan Cendekia Mulia Mandiri, 2022), 7.

<sup>9</sup> Indah Suryawati, Rahmani, and Nur Ainun, *Model Pembelajaran Blended Learning Materi Kubus Dan Balok* (NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2022).

Oleh karena itu guru sebagai pengajar harus secara cermat merancang proses pembelajarannya tentang bagaimana memberikan pembelajaran yang dilaksanakan secara tatap muka dan *online*. Sehingga guru harus mengerti langkah-langkah pembelajaran *blended learning* agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Langkah-langkah tersebut seperti melakukan persiapan sebelum melaksanakan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran tatap muka dengan merumuskan arahan-arahan pembelajaran yang akan dikolaborasikan, pembelajaran *online* yang memberikan kesempatan untuk melakukan pembelajaran dimanapun dan kapanpun baik individu atau kelompok, dan adanya *evaluation* dan *assessment* untuk memberikan penilaian atas berlangsungnya pembelajaran.<sup>10</sup>

Pembelajaran berbasis *blended learning* adalah pembelajaran campuran dari pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dan secara *online*. Pembelajaran *online* pada pembelajaran berbasis *blended learning* merupakan perluasan dari pembelajaran ruang kelas yang memanfaatkan model tatap muka.<sup>11</sup> *Blended learning* adalah suatu perencanaan pembelajaran yang didesain dengan penggabungan antara tatap muka di dalam kelas dengan pembelajaran *online* yang memanfaatkan kecanggihan teknologi dengan perkembangan teknologi sekarang peserta didik pun dapat menguasai teknologi yang diperoleh dari pengalaman pembelajaran yang ia lalui. Untuk itu guru diharapkan dapat mempersiapkan materi serta penugasan yang nantinya akan diupload pada *e-learning* guna untuk memudahkan guru dalam memeriksa penugasan.<sup>12</sup>

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fita Kusuma Ardiani dan Pujiriyanto hasil penelitian tersebut diketahui bahwa *whatsapp* bermanfaat sebagai sarana pembelajaran *online* yang berfungsi sebagai sumber pembelajaran bagi peserta didik, mempermudah komunikasi guru dengan peserta didik, serta menyajikan berbagai fitur untuk mendukung kelancaran jalannya proses pembelajaran. Disamping itu *whatsapp* juga memiliki beberapa hambatan dalam penerapannya seperti, keterbatasan koneksi internet, kekurangan *handphone* android, kapasitas memori *handphone* penuh, kurangnya

---

<sup>10</sup> Alfauzan Ramadhanny Simangunsong, *Strategi Pembelajaran Matematika Pasca Pandemi: Skenario Mengajar Masa Kini Dan Nanti* (Yogyakarta: K-Media, 2022), 16–17.

<sup>11</sup> Eva Faridah and Sinung Nugroho, *Pembelajaran Pra New Normal (Model Blended Learning Pola Komplementer Materi Senam Ritmik)* (Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2022), 15.

<sup>12</sup> Henny Zukira Lubis et al., *Inovasi Pembelajaran Di Masa Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (New Normal); Antara Peluang Dan Tantangan* (Medan: Umsu Press, 2021), 232.

komunikasi langsung antara guru dengan peserta didik, pengawasan belajar yang tidak optimal, dan kesulitan memahami materi yang disampaikan oleh guru.<sup>13</sup>

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Arindra Evandian Bhagaskara, Eka Nur Afifah dan Enggar Maulana Putra diperoleh bahwa aplikasi *whatsapp* bisa digunakan dalam proses pembelajaran *online*, tetapi juga terdapat kelemahan dalam penggunaannya yaitu adanya hambatan terkait pelaksanaan tatap muka melalui fitur yang tersedia di *whatsapp*, juga kendala karena tidak ada fitur pembatasan waktu dalam pengerjaan tugas peserta didik, kemudian keunggulan *whatsapp* terletak pada kemampuannya dalam menyelenggarakan proses pembelajaran secara efektif.<sup>14</sup>

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Nurainun Rambe dan Indrya Dewi Masithoh berdasarkan hasil penelitian tersebut diketahui bahwa dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata Pelajaran IPA kelas IV di MI Sana'ul Ula Piyungan dapat dilakukan melalui pemanfaatan media pembelajaran melalui grup *whatsapp*. Nilai rata-rata hasil belajar pada tahap pra-tindakan adalah 7,8 dengan jumlah peserta didik yang berhasil mencapai KKM sebesar 20,69% yaitu sebanyak 6 siswa, setelah dilakukan tindakan pada siklus I, terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata mencapai 8,4 dengan pencapaian KKM 58,62% sebanyak 17 peserta didik, setelah melalui pasca-tindakan siklus II, terdapat peningkatan rata-rata menjadi 9,0 dengan jumlah peserta didik yang memenuhi KKM sebesar 86,20%, dari total 29 peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran sebanyak 25 peserta didik yang berhasil memenuhi KKM.<sup>15</sup>

Penggunaan *whatsapp* sebagai media pembelajaran tentu didasarkan oleh beberapa faktor termasuk kemudahan dalam penggunaannya, kemudahan dalam mendapatkan akses konten pesan, efektif dalam penggunaannya, efisiensi dalam penggunaan paket data internet, dan kemudahan memberikan tanggapan kepada pihak yang

---

<sup>13</sup> Fita Kusuma Ardiani and Pujiriyanto, "Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran Daring," *Jurnal Epistema* 3, no. 2 (Oktober 2022): 81, <https://doi.org/10.21831/ep.v3i2.50555>.

<sup>14</sup> Arindra Evandian Bhagaskara, Eka Nur Afifah, and Enggar Maulana Putra, "Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Berbasis Whatsapp Di Sd Yapita," *ZAHRA: Research And Thought Elementary School Of Islam Journal* 2, no. 1 (March 2021): 13, <https://doi.org/10.37812/zahra.v2i1.183>.

<sup>15</sup> Nurainun Rambe and Dewi Masithoh, "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan WhatsApp Group Terhadap Hasil Belajar Kompetensi IPA Di Sekolah Dasar," *Journal of Nusantara Education* 2, no. 2 (April 2023): 46, <https://doi.org/10.57176/jn.v2i2.42>.

berkomunikasi.<sup>16</sup> Pada penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian mengenai implementasi model *blended learning* pada mata pelajaran matematika dengan media *whatsapp* peserta didik di sekolah dasar. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana implementasi model *blended learning* pada mata pelajaran matematika dengan media *whatsapp* peserta didik di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan pembelajaran model *blended learning* pada mata pelajaran matematika dengan media *whatsapp* peserta didik di sekolah dasar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang ditujukan untuk melakukan pencarian yang sedang dialami oleh subyek penelitian.<sup>17</sup> Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Depok 1. Subjek dari penelitian ini melibatkan satu orang guru kelas dan 27 peserta didik, terdiri dari 12 peserta didik laki-laki dan 15 peserta didik perempuan. Pengumpulan data mengenai implementasi model *blended learning* diperoleh melalui observasi dan wawancara. Dalam penelitian ini, responden sebanyak 4 orang, terdiri dari 1 guru dan 3 peserta didik. Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden peneliti memberi inisial P1, P2, P3, dan P4.

**Tabel 1. Daftar Responden**

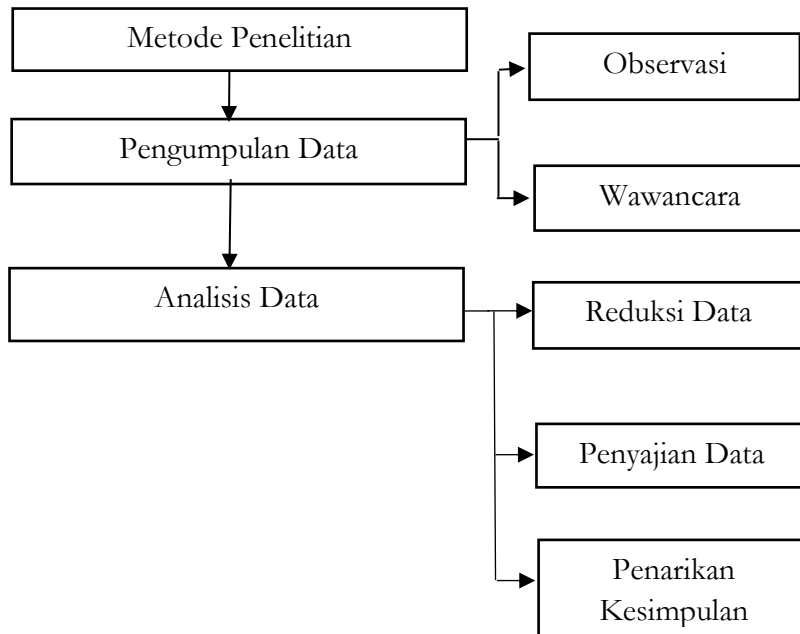
Inisial	Jenis Kelamin	Posisi	Pendidikan
P1	Laki-laki	Guru Kelas	Strata 1
P2	Perempuan	Peserta Didik	Sekolah Dasar
P3	Laki-laki	Peserta Didik	Sekolah Dasar
P4	Laki-laki	Peserta Didik	Sekolah Dasar

Tabel 1 merupakan penelitian yang melibatkan 4 responden yang memiliki keterkaitan dengan pembelajaran model *blended learning*. Analisis data dilakukan setelah mengumpulkan data terlebih dahulu. Kemudian peneliti menggunakan analisis data yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman. Analisis data tersebut terdiri dari tiga kegiatan, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan

<sup>16</sup> Sukiman and Maulidia Tifani Alfin Nur Hardiana, "Penggunaan Google Classroom Kombinasi WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran Daring Di Tengah Covid-19," *Jurnal Ideas Pendidikan, Sosial, Dan Budaya* 7, no. 4 (November 2021): 54, <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i4.501>.

<sup>17</sup> Miza Nina Adlini et al., "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka," *Edumaspul - Jurnal Pendidikan* 6, no. 1 (2022): 975, <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>.

penarikan kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*).<sup>18</sup> Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun 2023/2024. Alur penelitian disajikan dalam gambar berikut ini:



**Gambar 1. Gambar Alur Penelitian**

Gambar 1 merupakan alur penelitian dengan mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara. Kemudian melakukan analisis data melibatkan tahapan penting yaitu reduksi data merupakan tahap dimana data dipilih untuk menemukan data yang sesuai dan bermakna.<sup>19</sup> Setelah peneliti melakukan reduksi data kemudian data disajikan dalam bentuk uraian singkat dan terperinci.<sup>20</sup> Setelah tahap reduksi data dan penyajian

<sup>18</sup> Reni Sofia Melati, Sekar Dwi Ardianti, and Much Arsyad Fardani, "Analisis Karakter Disiplin Dan Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar Pada Masa Pembelajaran Daring," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 5 (2021): 3066, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.1229>.

<sup>19</sup> Fadilah Nur Amaliah, "Peran Pengelola Bank Sampah Ramah Lingkungan (Ramli) Dalam Pemberdayaan Masyarakat Di Perumahan Graha Indah Kota Samarinda," *Learning Society: Jurnal CSR, Pendidikan, Dan Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 2 (Desember 2020): 20, <https://doi.org/10.30872/lis.v1i2.430>.

<sup>20</sup> Nova Budi Hartanti, "Pelatihan Kewirausahaan Dalam Mengolah Rumput Laut Menjadi Manisan Dan Dodol Pada Kelompok Belajar Sipatuo Di LKP BBEC

data kemudian peneliti menarik kesimpulan mengenai data yang telah diklasifikasikan.<sup>21</sup>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Guru sebagai pondasi keberhasilan dalam pendidikan untuk menghasilkan peserta didik yang berkualitas. Guru menjadi salah satu kunci keberhasilan peserta didik yang memerlukan kemampuan dan profesionalisme dalam mengajar di lingkungan sekolah.<sup>22</sup> Model *blended learning* yang diterapkan untuk membantu peserta didik memberikan pengalaman tentang perkara-perkara yang berhubungan dengan teknologi pembelajaran agar mereka nantinya diharapkan selamat dari kebodohan. Model *blended learning* diterapkan dengan penggabungan antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online* yaitu dengan media *whatsapp*.

*Whatsapp* menjadi salah satu media alternatif untuk proses pembelajaran antara guru dengan peserta didik. Sehingga media ini menjadi sangat familiar dan mayoritas semua kalangan memiliki media ini. Maka *whatsapp* menjadi salah satu media pembelajaran yang mudah untuk digunakan. Sehingga tak heran apabila *whatsapp* menjadi salah satu media belajar yang banyak diminati oleh guru dan peserta didik di berbagai jenjang pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar. Berdasarkan hasil wawancara, maka implementasi model *blended learning* pada mata pelajaran matematika dengan media *whatsapp* peserta didik di sekolah dasar adalah sebagai berikut.

---

Bontang,” *Learning Society: Jurnal CSR, Pendidikan, Dan Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 2 (Desember 2020): 25, <https://doi.org/10.30872/lis.v1i2.431>.

<sup>21</sup> Junita Monica and Dini Fitriawati, “Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Online Pada Mahasiswa Saat Pandemi Covid-19,” *Jurnal Communio: Jurnal Ilmu Komunikasi* IX, no. 2 (July 2020): 1635, <https://doi.org/10.35508/jikom.v9i2.2416>.

<sup>22</sup> Handara Tri Elitasari, “Analisis Konsep Guru Penggerak: Pandangan Ki Hajar Dewantara,” *STAINU Purworejo: Jurnal As Sibyan Jurnal Kajian Kritis Pendidikan Islam Dan Management Pendidikan Dasar* 5, no. 2 (July 2022): 80, [https://doi.org/10.52484/as\\_sibyan.v5i2.347](https://doi.org/10.52484/as_sibyan.v5i2.347).



### Tujuan Penerapan Model *Blended Learning*

Model *blended learning* yang diterapkan bertujuan untuk menciptakan generasi cerdas cakap teknologi dan menumbuhkan generasi muda agar melek akan teknologi. Sekolah Dasar Negeri Depok 1 pada saat pandemi covid-19 telah mengimplementasikan model *blended learning*. Selain digunakan untuk mendukung pelaksanaan proses belajar mengajar, model *blended learning* dapat menambah wawasan kepada guru tentang proses pembelajaran berbasis teknologi, dimana model *blended learning* merupakan hal yang baru bagi guru dan juga peserta didik. Model *blended learning* yang diimplementasikan dengan menggabungkan pembelajaran secara tatap muka dan pembelajaran *online* yaitu menggunakan *google classroom*, *zoom meeting*, grup *whatsapp* dan LMS pada saat pandemi covid-19. Hal ini didukung hasil interaksi wawancara dengan P1 bahwa:

“Penerapan model *blended learning* dimulai sejak adanya pandemi covid-19 dua tahun yang lalu. Penerapan model *blended learning* tidak untuk semua kelas hanya beberapa kelas. Beberapa guru menggunakan *google classroom*, *zoom meeting* dan grup *whatsapp*. Sedangkan saya menggunakan LMS prabayar. Pada saat pandemi covid-19 yang pertama saya menggunakan SCI Media *online* untuk materi yang berbentuk seperti LMS berisi daftar siswa, daftar materi, daftar ulangan harian, dan rekap nilai dan absensi. Kemudian yang kedua mengirimkan link pembelajaran yang dimasukkan ke LMS, baik materi, kuis, dan ulangan”.

Tidak seperti ketika pandemi covid-19 saat ini guru menggunakan media *whatsapp* untuk pembelajaran *online* dengan mengirimkan link pembelajaran. Hingga sampai sekarang guru tetap menggunakan pembelajaran *online* dikarenakan ingin mengenalkan kepada peserta didik akan teknologi, agar peserta didik dapat memanfaatkan teknologi sebagai tempat untuk belajar. Karena kekhawatiran akan menyalahgunakan teknologi yang sekarang ini berkembang pesat. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan P1 bahwa:

“Alasannya satu untuk memperkenalkan anak untuk melek digital, sekarang kan zamannya teknologi, jadi anak biar mengenal pemanfaatan teknologi secara positif. Karena sekarang banyak anak membawa *handphone* tapi malah main *game*, sehingga berinisiatif untuk mengurangi *gamenya* dan bermanfaat untuk pembelajaran dan anak-anak lebih *enjoy* sebab ada hal baru dalam pembelajaran”.

### **Pelaksanaan Model *Blended Learning***

Saat ini media yang digunakan dalam pembelajaran *online* adalah media *whatsapp* kemudian guru mengirimkan link pembelajarannya melalui grup *whatsapp* kelas. Media *whatsapp* merupakan aplikasi untuk berkomunikasi yang mudah digunakan, dengan tampilan yang simpel dan minimalis membuat *whatsapp* banyak diminati oleh banyak orang. Penggunaan media yang sebelumnya memiliki akses prabayar serta pergeseran pembelajaran ke lingkungan tatap muka yang menimbulkan kekhawatiran akan memberikan beban kepada peserta didik. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan P1 bahwa:

“Alasan menggunakan media *whatsapp* pertama lebih mudah pengoperasiannya karena setiap anak pasti memiliki *whatsapp* sedangkan jika menggunakan LMS yang lama yang pertama karena prabayar, kedua karena sekarang pembelajaran sudah luring dan ditakutkan nanti akan menjadi beban peserta didik karena sekarang menggunakan kurikulum merdeka jadi pembelajaran itu lebih baik di selesaikan di sekolah bukan dirumah, mungkin untuk dirumah akan diberi pekerjaan rumah yang ringan bukan yang berat-berat”.

Pelaksanaan pembelajaran *online* melalui media *whatsapp* adalah dengan cara *link* pembelajaran dikirim melalui grup *whatsapp*. Link pembelajaran membahas materi-materi yang baru saja dipelajari oleh peserta didik di sekolah. *Link* pembelajaran tersebut terdiri dari beberapa mata pelajaran salah satunya adalah pelajaran matematika.

### **Evaluasi Model *Blended Learning***

Guru selalu memberikan motivasi untuk menambah semangat belajar peserta didik. Respon peserta didik dalam pembelajaran yang dilaksanakan secara tatap muka maupun *online* berdasarkan hasil wawancara dengan P1 bahwa “Anak-anak enjoy, senang”. Kemudian untuk mengukur hasil belajar model *blended learning* dengan cara memberikan ulangan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan P1 bahwa:

“Untuk mengukur hasil belajar peserta didik, guru kelas dengan cara ulangan adanya evaluasi kemudian dianalisis. Kalau untuk yang tatap muka caranya secara manual kemudian untuk yang *online* memeriksa dengan aplikasi. Guru melihat mana soal yang salah mana soal yang banyak dikerjakan benar maka dibuatkan tindak lanjut”.

Evaluasi yang digunakan guru adalah memberikan ulangan kepada peserta didik, evaluasi tatap muka dilakukan secara manual dan evaluasi pembelajaran *online* dilakukan menggunakan aplikasi. Evaluasi yang dilakukan guru dengan tujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan pada suatu program pendidikan.

### **Kelebihan dan Kelemahan Model *Blended Learning***

Dalam suatu model pembelajaran tentu ada kelebihan dan kelemahan masing-masing. Kelebihan dan kelemahan model *blended learning* berdasarkan hasil wawancara dengan P1 bahwa:

“Untuk pembelajaran tatap muka kelebihanannya penguasaan kelas bisa lebih mapan. Kelemahannya untuk bagian tatap muka tidak begitu ada sebab anak kelas IV penurut dan disiplin sebab saya memberikan poin kesalahan, sehingga peserta didik yang melakukan kesalahan mendapat poin kesalahan. Sedangkan pembelajaran *online* kelebihanannya tanpa ada batas ruang waktu, guru dan siswa bebas mengatur waktu untuk belajar. Kelemahannya ada beberapa anak yang terkadang kendala pada kuota internet”.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dan observasi dengan beberapa peserta didik. Hasil wawancara tersebut adalah sebagai berikut. Peneliti melakukan wawancara dengan P2 yang mengatakan bahwa:

“Pembelajaran tatap muka itu menyenangkan, dan pembelajaran *online* kadang menyenangkan kadang tidak menyenangkan. Pembelajaran *online* menyenangkan karena dilakukan dirumah dan yang membuat tidak menyenangkan adalah ketika guru memberikan informasi di grup *whatsapp*, informasinya tidak langsung dapat dipahami”.

Kendala yang dihadapi berdasarkan hasil wawancara dengan P2 bahwa “biasanya ketika kuota internet habis dan penjual masih tutup dan ketika di rumah kadang jaringan susah”. Untuk mengatasi kendala tersebut berdasarkan hasil wawancara dengan P2 bahwa “Caranya adalah tetap menunggu sampai toko kuota tersebut dibuka”.

Kemudian peneliti melakukan wawancara dengan P3 yang mengatakan bahwa:

“Pembelajaran tatap muka itu menyenangkan dan pembelajaran *online* kadang menyenangkan kadang tidak menyenangkan. Pembelajaran *online* membuat tidak menyenangkan karena kurang jelas informasi yang diberikan dan dalam grup kelas itu tidak ada yang bertanya kalau informasinya kurang jelas”.

Kendala yang dialami P3 pada pembelajaran tatap muka berdasarkan wawancara bahwa “Kendalanya adalah guru saat menerangkan pembelajaran hanya fokus pada satu titik tidak ganti ke titik yang lain”. Kendala pada saat pembelajaran *online* berdasarkan hasil wawancara dengan P3 bahwa “Jaringannya susah ketika ingin masuk ke aplikasi harus menunggu sekitar 2 menit, kadang tidak punya kuota internet”. Untuk mengatasi kendala ketika pembelajaran tatap muka dan *online* berdasarkan hasil wawancara dengan P3 bahwa “Untuk mengatasi yang tatap muka bertanya langsung kepada guru dan cara mengatasi kendala untuk pembelajaran *online* mencari *wi-fi* di masjid”.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan P4 yang mengatakan bahwa:

“Pembelajaran tatap muka menyenangkan karena kalau guru menjelaskan pelajaran dan ada yang tidak dimengerti atau kurang jelas dapat bertanya langsung dan pembelajaran dengan *online* juga menyenangkan. Pembelajaran tatap muka dapat membantu dalam memahami materi. Pembelajaran *online* tidak terlalu dapat memahami materi pembelajaran karena jaringan susah.”

Pada proses pembelajaran tatap muka P4 tidak memiliki kendala sedangkan pada pembelajaran *online* kendala yang dialami oleh P4 bahwa “kadang orang tua mengira kalau saya pake *handphone* untuk mainan”. Untuk mengatasi kendala tersebut berdasarkan hasil wawancara P4 bahwa “saat pembelajaran *online* adalah dengan melihat buku”.

Proses yang diterapkan oleh guru dianggap konsisten dengan konsep model *blended learning*, sebab model ini mencakup gabungan antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online*. Dengan merujuk pada hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa dalam situasi belajar mengajar dilakukan secara tatap muka dan *online*, pada bagian pembelajaran *online*, guru memperkenalkan pembelajaran *online* kepada peserta didik melalui media *whatsapp*. Sehingga pembelajaran model *blended learning* yang diterapkan sudah baik karena guru telah memberikan media pembelajaran yang berbasis teknologi.

Mengimplementasikan model *blended learning* dengan media *whatsapp* mampu menjadi penghubung yang efektif untuk menyampaikan informasi dari guru kepada peserta didik. Guru dan peserta didik umumnya sudah akrab dengan penggunaan media *whatsapp* dan keduanya telah memiliki media *whatsapp* sehingga mudah bagi guru dan peserta didik untuk menggunakannya dalam pembelajaran. Media *whatsapp* ini merupakan media yang tergolong sederhana dan dapat membuat bosan peserta didik. Akan tetapi guru telah memberikan suatu

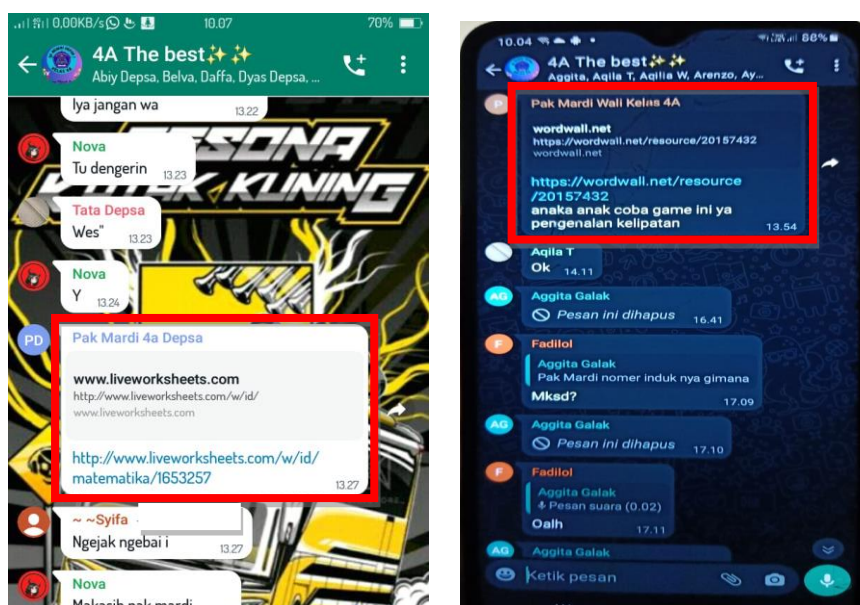
link pembelajaran yang dikirim ke dalam grup *whatsapp* agar peserta didik tidak mudah bosan.

Pembelajaran tatap muka dan *online* yang dikelompokkan dalam model *blended learning* keduanya memiliki kelebihan dan juga kelemahannya masing-masing. Pada pembelajaran luar jaringan memiliki kelebihan yaitu proses belajar yang terjadi antara guru dengan peserta didik secara langsung terjadinya interaksi sehingga adanya hubungan yang lebih baik antara guru dengan peserta didik. Akan tetapi pembelajaran luar jaringan memiliki keterbatasan yaitu pada ruang dan waktu, maka dalam beberapa hal mengurangi tingkat keberhasilan dalam pencapaian tujuan. Sedangkan bagi pembelajaran dalam jaringan memiliki kelebihan tanpa ada batas ruang dan waktu, guru dan peserta didik bebas mengatur waktu untuk belajar. Akan tetapi kelemahannya adalah interaksi guru dengan peserta didik yang kurang, dan peralatan yang tidak memadai atau terkendala jaringan, karena keberhasilan belajar ditentukan oleh ketersediaan fasilitas.<sup>23</sup>

Dalam pembelajaran, media memiliki nilai-nilai praktis salah satunya adalah media yang disediakan dapat melebihi batasan ruang kelas. Komunikasi yang dilakukan antara guru dengan peserta didik tidak dilakukan pada saat yang bersamaan. Sebagaimana saat penugasan yang diberikan oleh guru, peserta didik tidak semua dapat meresponnya bersama. Berikut merupakan gambar pembelajaran *online* menggunakan media *whatsapp* yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Depok 1.

---

<sup>23</sup> Indra Kertati et al., *Model Dan Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital (Penerapan Dan Studi Kasus Era Industri 4.0 Dan Society 5.0)* (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), 79–80.



**Gambar 2. Pembelajaran Menggunakan Media *WhatsApp***

Gambar 2 merupakan gambar pembelajaran menggunakan media *whatsapp* dalam grup kelas, guru mengirimkan link pembelajaran matematika kemudian peserta didik menyelesaikan tugas tersebut. Link pembelajaran matematika tersebut memuat materi perkalian dan pengenalan kelipatan. Semakin tinggi Tingkat kreativitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, maka semakin banyak hambatan yang dapat diselesaikan.<sup>24</sup>

Jan Koum adalah imigran asal Ukraina, pada tanggal 24 Februari 2009, ia mendirikan *whatsapp* bersama Brian Acton.<sup>25</sup> *Whatsapp* dilengkapi dengan berbagai fitur yang dapat menunjang pembelajaran, yaitu dapat mengirim teks, mengirim foto dan video yang ada pada galeri atau yang ada pada kamera *whatsapp*, dapat mengirim berbagai format dokumen yaitu *microsoft word*, *microsoft excel*, dan *microsoft power point*, melakukan panggilan, mengirim pesan suara, melakukan panggilan video, berbagi lokasi melalui GPS dan sebagainya.<sup>26</sup> Pesatnya perubahan

<sup>24</sup> M. Imamuddin et al., "Integrasi Pendidikan Matematika Dan Pendidikan Islam (Menggagas Pembelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah)," *Ar-Riyah : Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 2 (2020): 123, <https://doi.org/10.29240/jpd.v4i2.1928>.

<sup>25</sup> Martin Muslie, *Finishing Well Meninggalkan Warisan Abadi* (Yogyakarta: PBM Andi, 2023), 24–25.

<sup>26</sup> Mulya Faidatul Hasanah, "Efektivitas Penggunaan Whatsapp Group (WAG) Pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Di Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Inovasi*

zaman diketahui dengan berkembangnya dunia teknologi informasi dan komunikasi. Perubahan tersebut berdampak pada berubahnya kehidupan masyarakat, contohnya adalah saat ini setiap orang dapat berkomunikasi walaupun berada di tempat yang jauh dengan memanfaatkan teknologi yaitu menggunakan media sosial yang lebih mudah dan cepat. Salah satu media yang digunakan adalah *whatsapp*.<sup>27</sup>

Dalam kegiatan belajar yang menggunakan teknologi, *whatsapp* menjadi salah satu media yang mudah untuk digunakan, baik untuk memberikan informasi terkait pembelajaran, mengirimkan *link* pembelajaran, berkomunikasi personal ataupun grup.<sup>28</sup> Fitur *whatsapp* grup memiliki kemampuan yang mudah, cepat dan nyaman untuk berkomunikasi yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan peserta didik. Pemanfaatan *whatsapp* grup ini tidak hanya untuk berkomunikasi mengenai kegiatan kehidupan sehari-hari akan tetapi dimanfaatkan oleh guru dan peserta didik untuk kegiatan pembelajaran.<sup>29</sup> *Whatsapp* grup dimanfaatkan sebagai tempat untuk berbincang-bincang terkait pembelajaran antara guru dengan peserta didik ataupun penyampaian informasi yang penting dengan orang-orang yang tergabung didalamnya. Diskusi dengan menggunakan *whatsapp* grup sangat membantu terjadinya proses komunikasi terkait pembelajaran meskipun dalam keadaan pembelajaran jarak jauh.<sup>30</sup>

Guru dapat menggunakan *whatsapp* sebagai sarana untuk mengirim informasi kepada peserta didik, disini guru mengirimkan *link* pembelajaran. Ketika dalam grup tersebut terdapat informasi yang kurang dipahami oleh peserta didik dan dirasa perlu untuk ditanyakan secara langsung, maka peserta didik menanyakannya secara tatap muka. Model *blended learning* yang diterapkan guru bertujuan untuk

---

*Pendidikan Berbantuan Teknologi* 1, no. 2 (Agustus 2021): 83, <https://doi.org/10.51878/edutech.v1i2.425>.

<sup>27</sup> Imam Ja'far Shodiq and Husniyatus Salamah Zainiyati, "Pemanfaatan Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan WhatsApp Sebagai Solusi Ditengah Penyebaran Covid-19 Di MI Nurulhuda Jelu," *Al-Insyaroh: Jurnal Studi Keislaman* 6, no. 2 (September 2020): 151, <https://doi.org/10.35309/alinsyiroh.v6i2.3946>.

<sup>28</sup> Chatarina Catur Ani Trisnawati, *WhatsApp Dan Pembelajaran Bahasa Inggris* (NTB: Yayasan Insan Cendekia Indonesia Raya, 2022), 15.

<sup>29</sup> Izmimmatul Khasanah, Tri Aprilina, and Moh. Ukky Risqiyani, *Sekolah Di Masa Pandemi* (Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management, 2022), 12.

<sup>30</sup> Sischa Okvireslian, "Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran Dalam Jaringan Kepada Peserta Didik Paket B UPTD SPNF SKB Kota Cimahi," *Jurnal Comm-Edu* 4, no. 3 (September 2021): 132, <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v4i3.7220>.

memperkenalkan teknologi untuk belajar agar tidak menggunakan teknologi pada tempat yang salah.

## **PENUTUP**

*Blended learning* merupakan suatu perencanaan pembelajaran yang didesain dengan penggabungan pembelajaran tatap muka di dalam kelas dengan pembelajaran *online* yang memanfaatkan kecanggihan teknologi yang bertujuan dengan berkembangnya teknologi pada zaman sekarang peserta didik pun dapat menguasai teknologi yang diperoleh dari pengalaman pembelajaran yang peserta didik lalui. Model *blended learning* tersebut dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan bagi guru yang akan menerapkan pelaksanaan pembelajaran.

Model *blended learning* ini dapat memperkenalkan kepada peserta didik akan luasnya teknologi tetapi juga tidak meninggalkan pembelajaran tatap muka atau pembelajaran di kelas, dimana pembelajaran tatap muka atau pembelajaran di kelas masih sangat penting untuk diterapkan terutama pada jenjang sekolah dasar. Model *blended learning* juga membantu peserta didik melakukan pembelajaran mandiri tanpa pengamatan langsung dari guru, mereka juga dapat belajar sesuai dengan gaya belajar individu masing-masing. Adanya model pembelajaran *blended learning* yang diterapkan dengan menggunakan media *whatsapp* dimana *whatsapp* merupakan media yang sederhana, familiar, dan hampir semua orang memilikinya serta memberikan bantuan kepada peserta didik untuk menghadapi perkembangan teknologi pada masa yang akan datang.

Terdapat keterbatasan dalam melakukan penelitian ini yaitu sulit mengontrol faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran peserta didik. Faktor-faktor tersebut seperti lingkungan rumah, perbedaan individual peserta didik, dan dukungan orang tua sulit untuk dikendalikan sepenuhnya. Bagi peneliti-peneliti lain yang ingin berminat melakukan penelitian dengan model yang serupa, dapat melakukannya dengan melakukan penyempurnaan dan mengatasi kelemahan yang terdapat dalam hasil penelitian. Implikasi penerapan model *blended learning* dengan media *whatsapp* tepat untuk diimplementasikan bagi peserta didik, hal tersebut sebagaimana terlihat dalam proses perkembangan teknologi yang semakin pesat sehingga guru dapat mengenalkan teknologi untuk pendidikan kepada peserta didik.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Adlini, Miza Nina, Anisya Hanifa Dinda, Sarah Yulinda, Octavia Chotimah, and Sauda Julia Merliyana. "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka." *Edumaspul - Jurnal Pendidikan* 6, no. 1 (2022): 975. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>.
- Amaliah, Fadilah Nur. "Peran Pengelola Bank Sampah Ramah Lingkungan (Ramli) Dalam Pemberdayaan Masyarakat Di Perumahan Graha Indah Kota Samarinda." *Learning Society: Jurnal CSR, Pendidikan, Dan Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 2 (Desember 2020): 20. <https://doi.org/10.30872/lis.v1i2.430>.
- Ardiani, Fita Kusuma, and Pujiriyanto. "Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran Daring." *Jurnal Epistema* 3, no. 2 (Oktober 2022): 81. <https://doi.org/10.21831/ep.v3i2.50555>.
- Bhagaskara, Arindra Evandian, Eka Nur Afifah, and Enggar Maulana Putra. "Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Berbasis Whatsapp Di Sd Yapita." *ZAHRA: Research And Thought Elementary School Of Islam Journal* 2, no. 1 (March 2021): 13. <https://doi.org/10.37812/zahra.v2i1.183>.
- Elitasari, Handara Tri. "Analisis Konsep Guru Penggerak: Pandangan Ki Hajar Dewantara." *STAINU Purworejo: Jurnal As Sibyan Jurnal Kajian Kritis Pendidikan Islam Dan Management Pendidikan Dasar* 5, no. 2 (July 2022): 80. [https://doi.org/10.52484/as\\_sibyan.v5i2.347](https://doi.org/10.52484/as_sibyan.v5i2.347).
- Faridah, Eva, and Sinung Nugroho. *Pembelajaran Pra New Normal (Model Blended Learning Pola Komplementer Materi Senam Ritmik)*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2022.
- Hartanti, Nova Budi. "Pelatihan Kewirausahaan Dalam Mengolah Rumput Laut Menjadi Manisan Dan Dodol Pada Kelompok Belajar Sipatuo Di LKP BBEC Bontang." *Learning Society: Jurnal CSR, Pendidikan, Dan Pemberdayaan Masyarakat* 1, no. 2 (Desember 2020): 25. <https://doi.org/10.30872/lis.v1i2.431>.
- Hasanah, Mulya Faidatul. "Efektivitas Penggunaan Whatsapp Group (WAG) Pada Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Di Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi* 1, no. 2 (Agustus 2021): 83. <https://doi.org/10.51878/edutech.v1i2.425>.

- Imamuddin, M., Isnaniah, Zulmuqim, Syafruddin Nurdin, and Andryadi. "Integrasi Pendidikan Matematika Dan Pendidikan Islam (Menggagas Pembelajaran Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah)." *Ar-Riyah: Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 2 (2020): 123. <https://doi.org/10.29240/jpd.v4i2.1928>.
- Jihan, Bambang Ismaya, Muqarramah Sulaiman Kurdi, Ninik Sudarwati, and Musyarrafah Sulaiman Kurdi. "Permasalahan Dan Tantangan Pendidikan Islam Modern Di Tengah Era Digitalisasi." *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 3 (2023): 2135. <https://dx.doi.org/10.30868/ei.v12i03.4472>.
- Jonathans, Peggy M., Nirwaning Makleat, Made Adi Nugraha Tristaningrat, Kristian E.Y.M Afi, Marlen A. Daik, Yuvine M.C Noach, Kaleb Lelo, et al. *Merdeka Menulis Tentang Merdeka Belajar*. Yogyakarta: Deepublish, 2022.
- Kertati, Indra, Triana Susanti, Mas'ud Muhammdiah, Efitra, Adelia Alfama Zamista, Arief Aulia Rahman, Okma Yendri, et al. *Model Dan Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital (Penerapan Dan Studi Kasus Era Industri 4.0 Dan Society 5.0)*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- Khasanah, Izmimmatul, Tri Aprilina, and Moh. Ukky Risqiyah. *Sekolah Di Masa Pandemi*. Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management, 2022.
- Kurniawan, Agung Rimba, Hendra Budiono, Ahmad Hariandi, Marlina, Eka Feri Kurniawati, Rizka Meidiawati, and Suci Okta Piyana. "Investigasi Minat Belajar Terhadap Modul Elektronik Berbasis Etnokonstruktivisme." *Profesi Pendidikan Dasar* 7, no. 1 (2020): 94. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.10650>.
- Lubis, Henny Zukira, Peny Eriska, Lila Bismala, Muhammad Arifin, Fadhil Fahlevi Hidayat, Rudianto, Jamaludin, et al. *Inovasi Pembelajaran Di Masa Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (New Normal); Antara Peluang Dan Tantangan*. Medan: Umsu Press, 2021.
- Melati, Reni Sofia, Sekar Dwi Ardianti, and Much Arsyad Fardani. "Analisis Karakter Disiplin Dan Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar Pada Masa Pembelajaran Daring." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 5 (2021): 3066. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.1229>.

- Monica, Junita, and Dini Fitriawati. "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Online Pada Mahasiswa Saat Pandemi Covid-19." *Jurnal Communio: Jurnal Ilmu Komunikas* IX, no. 2 (July 2020): 1635. <https://doi.org/10.35508/jikom.v9i2.2416>.
- Mukaromah, Euis. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Meningkatkan Gairah Belajar Siswa." *Indonesian Journal of Education Management and Administration Review* 4, no. 1 (June 2020): 180–81. <http://dx.doi.org/10.4321/ijemar.v4i1.4381>.
- Muslie, Martin. *Finishing Well Meninggalkan Warisan Abadi*. Yogyakarta: PBMR Andi, 2023.
- Okvireslian, Sischa. "Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran Dalam Jaringan Kepada Peserta Didik Paket B Uptd Spnf Skb Kota Cimahi." *Jurnal Comm-Edu* 4, no. 3 (September 2021): 132. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v4i3.7220>.
- Purwanto, Adi. "Digitalisasi Era 4.0 Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Agama Islam Di Indonesia." *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 12, no. 2 (Mei 2023): 1163. <http://dx.doi.org/10.30868/ei.v12i02.3253>.
- Rambe, Nurainun, and Dewi Masithoh. "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan WhatsApp Group Terhadap Hasil Belajar Kompetensi IPA Di Sekolah Dasar." *Journal of Nusantara Education* 2, no. 2 (April 2023): 46. <https://doi.org/10.57176/jn.v2i2.42>.
- Salsabila, Unik Hanifah, and Niar Agustian. "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran." *Islamika: Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan* 3, no. 1 (January 2021): 124. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>.
- Shodiq, Imam Ja'far, and Husniyatus Salamah Zainiyati. "Pemanfaatan Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan WhatsApp Sebagai Solusi Ditengah Penyebaran Covid-19 Di MI Nurulhuda Jelu." *Al-Insyarah: Jurnal Studi Keislaman* 6, no. 2 (September 2020): 151. <https://doi.org/10.35309/alinsyiroh.v6i2.3946>.
- Simangunsong, Alfauzan Ramadhanny. *Strategi Pembelajaran Matematika Pasca Pandemi: Skenario Mengajar Masa Kini Dan Nanti*. Yogyakarta: K-Media, 2022.
- Sukiman, and Maulidia Tifani Alfin Nur Hardiana. "Penggunaan Google Classroom Kombinasi WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran

Daring Di Tengah Covid-19.” *Jurnal Ideas Pendidikan, Sosial, Dan Budaya* 7, no. 4 (November 2021): 54. <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i4.501>.

Suryawati, Indah, Rahmani, and Nur Ainun. *Model Pembelajaran Blended Learning Materi Kubus Dan Balok*. NTB: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2022.

Syifa, Layyinatul, Eka Sari Setianingsih, and Joko Sulianto. “Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Psikologi Pada Anak Sekolah Dasar.” *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3, no. 4 (2019): 528. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.22310>.

Trisnawati, Chatarina Catur Ani. *WhatsApp Dan Pembelajaran Bahasa Inggris*. NTB: Yayasan Insan Cendekia Indonesia Raya, 2022.

Umaliyahati, Siti Tiara Maulida, Muhammad Mahfud, Alvons Habibie, Tarmin Abdulghani, Anyan, Andy Supriyadi, Godefridus Bali Geroda, Baso Intang Sappaileb, and Mulyadi. *Teknologi Pendidikan*. Batam: Yayasan Cendekia Mulia Mandiri, 2022.