

Artikel indah

by Lalu Masyhudi

Submission date: 19-Oct-2021 02:29AM (UTC-0400)

Submission ID: 1618598552

File name: Inovasi_Pembelajaran_Matematika_pada_Masa_Pandemi_Covid.docx (37.75K)

Word count: 3850

Character count: 25268

Inovasi Pembelajaran Matematika pada Masa Pandemi Covid-19 di Indonesia: A Systematic Literature Review

Indah Suciati, Dewi Sri Wahyuni, Nurhalida Sartika
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Alkhairaat
Corresponding Author. Email: ndahmath@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to analyze mathematics learning innovations during the Covid-19 pandemic in Indonesia. The research method used is Systematic Literature Review. Data collection was carried out by documenting and reviewing articles related to learning mathematics during the Covid-19 pandemic which were published in the 2020-2021 period in national journals. The data analysis technique used refers to the interactive model by Miles & Huberman which consists of 4 stages, namely data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. These findings indicate that (1) Mathematics learning innovation during the Covid-19 pandemic in Indonesia can be done online, offline, or blended learning. The implementation is by means of E-learning, the use of software, the use of learning media, or the use of innovative, effective, and creative models, approaches, and learning methods such as blended learning which are considered in accordance with the conditions and obstacles faced by educators and students, (2) Mathematics learning assessments can be carried out using online, manual, or blended learning-based assessments, (3) The obstacles faced during the Covid-19 pandemic are in the form of unsupported learning facilities and infrastructure, teacher competence and readiness that is not possible, psychological and low ability of students, assessment of learning outcomes that do not go well and is not comprehensive in all areas, lack of cooperation and family awareness, and abstract mathematical objects.

35

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis inovasi pembelajaran matematika pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan ialah *Systematic Literature Review*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mendokumentasikan dan mereview artikel yang berhubungan dengan pembelajaran matematika pada masa pandemi Covid-19 yang diterbitkan dalam kurun waktu 2020-2021 pada jurnal nasional. Teknik analisis data yang digunakan mengacu pada model interaktif oleh Miles & Huberman yang terdiri 4 tahapan, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa (1) Inovasi pembelajaran matematika pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia dapat dilakukan dengan daring, luring, maupun *blended learning*. Adapun penerapannya dengan cara *E-learning*, penggunaan *software*, penggunaan media pembelajaran, atau penggunaan model, pendekatan, dan metode pembelajaran inovatif, efektif, dan kreatif seperti *blended learning* yang dianggap sesuai dengan kondisi dan hambatan yang dihadapi oleh pendidik dan peserta didik, (2) Asesmen pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan menggunakan penilaian berbasis online, manual, maupun *blended learning*, (3) Adapun hambatan yang dihadapi di masa pandemi Covid-19 berupa sarana dan prasarana pembelajaran yang tidak mendukung, kompetensi dan kesiapan guru yang tidak memungkinkan, psikologis dan kemampuan peserta didik yang rendah, asesmen hasil belajar yang tidak berjalan dengan baik dan tidak menyeluruh ke semua ranah, kurangnya kerja sama dan kesadaran keluarga, serta objek matematika yang bersifat abstrak.

Article History

Received:
Reviewed:
Published:.....

Key Words

Innovation,
Mathematics
Learning,
Assessment, Covid-
19 Pandemic.

Sejarah Artikel

Diterima:
Direview:
Disetujui:

Kata Kunci

Inovasi, Pembelajaran
Matematika, Asesmen,
Pandemi Covid-19.

Pendahuluan

Pandemi Covid-19 merupakan faktor yang menyebabkan berbagai krisis dalam dunia global saat ini. Pandemi Covid-19 menyebabkan kelumpuhan dalam berbagai sektor, antara lain dunia pendidikan. Efek yang diakibatkan oleh pandemi Covid-19 menyebabkan pembelajaran tidak dilakukan secara tatap muka seperti biasanya karena dikhawatirkan akan penyebaran virus Covid-19 yang semakin marak sehingga langkah yang diterapkan adalah *stay at home* dan *physical distancing*. Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi dalam dunia pendidikan agar proses pembelajaran tetap berjalan meskipun tidak seperti saat pandemi covid-19 belum menyerang (Ahmad, 2020; Wijaya et al., 2020; Susilawati et al., 2021; Novilanti & Suripah, 2021; Duri et al., 2021; Fadillah et al., 2021).

Ada berbagai solusi yang ditawarkan agar pembelajaran tetap dapat dilaksanakan, yaitu dengan menerapkan pembelajaran daring, luring, maupun *blended learning*. Seperti yang diungkapkan oleh Istikhoirini (2021) bahwa pembelajaran daring adalah proses pembelajaran yang dapat dilakukan pada masa pandemi yang memberikan pengalaman baru dalam belajar bagi peserta didik. Begitu juga dengan pendapat Yulianti & Saputra (2020) bahwa *blended learning* merupakan alternatif pembelajaran yang dapat digunakan di masa pandemi. Namun, pembelajaran matematika merupakan hal yang spesial dikarenakan pembelajaran matematika menekankan pemahaman dalam hal konsep dan prinsip, keterampilan dalam prosedur, dan menuntut peserta didik untuk mengembangkan kemampuan matematisnya dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, banyak para pemerhati pendidikan yang tertarik melakukan penelitian dalam mencari solusi pembelajaran matematika agar dapat berjalan maksimal. Seperti yang dilakukan oleh Handayani & Irawan (2020); Daniati et al., (2020); Astuti & Purwanto (2021) yang menerapkan pembelajaran *e-learning* seperti *whatsapp*, *google classroom*, *zoom*, *google meet* pada pembelajaran matematika pada masa pandemi. Namun kenyataan di lapangan, berbagai alternatif pembelajaran tersebut masih sulit diterapkan karena sifat objek matematika yang abstrak sehingga menyebabkan sulitnya menerapkan pembelajaran matematika secara daring. Seperti yang diungkapkan oleh Fauzy & Nurfauziah (2021) bahwa banyaknya rumus dan objek yang abstrak menyulitkan peserta didik untuk memahami materi pokok matematika yang diajarkan melalui daring. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk mampu mengelola pembelajaran secara kreatif dan inovatif agar dapat meminimalisir masalah tersebut.

Dengan berbagai alternatif pembelajaran matematika yang ditawarkan, ternyata pendidik masih ragu dalam memberikan asesmen atau penilaian hasil belajar. Penilaian yang dapat diberikan hanya berkisar pada ranah kognitif peserta didik. Ranah afektif dan psikomotor masih belum terjangkau dengan pembelajaran matematika yang menggunakan media virtual. Keterampilan dan sikap peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika sulit diukur dan dinilai sejauh mana kecakapannya. Pemberian tugas pun masih menimbulkan kerancuan dalam penilaian, karena masih ada unsur pihak ketiga dalam penyelesaian tugas yang diberikan oleh pendidik. Seperti temuan yang didapatkan oleh Ana & Ndole (2021) bahwa tugas yang diberikan pendidik, tidak langsung dikerjakan oleh peserta didik. Akan tetapi dibantu oleh orang tua atau saudara. Hal tersebut menyebabkan peserta didik tidak dapat menumbuhkan sikap mandiri dan berpikir instan dalam menyelesaikan masalah sehingga mampu memperoleh nilai yang baik tanpa berusaha dengan keras. Namun, di sisi lain pihak ketiga merupakan

perpanjangan tangan dari pendidik untuk membantu peserta didik untuk memahami materi yang diberikan pendidik. Oleh karena itu, sebagai bentuk tanggung jawab agar peserta didik mampu bersikap mandiri, bersikap kritis dan percaya diri, maka diharapkan terjalannya kerja sama antara orang tua dan pendidik agar peserta didik benar-benar mengasah ilmunya dan bukan sekedar mengejar nilai yang baik.

Dengan berbagai alternatif yang ditawarkan, terdapat berbagai kendala dan hambatan. Kendala dan hambatan dalam proses pembelajaran matematika seperti masalah listrik yang padam, jaringan yang buruk, penggunaan kuota internet yang besar, keterbatasan fasilitas pembelajaran (seperti laptop dan *handphone*), kurangnya kompetensi dalam penggunaan fitur aplikasi virtual (*Whatsapp*, *Zoom*, *Google Classroom*, dan pembelajaran *E-learning* lainnya), kurangnya semangat dan motivasi dalam belajar, peserta didik yang tidak memahami materi yang diberikan, dan sebagainya (Wijaya et al., 2020; Handayani & Irawan, 2020; Sari & Gaelagoy, 2020; Wahyuni & Kusumawati, 2021; Fauzy & Nurfauziah, 2021). Sedangkan kendala dan hambatan dalam hal penilaian hasil belajar, seperti penilaian yang hanya terfokus pada ranah kognitif, penilaian tugas yang masih ada campur tangan dengan pihak ketiga, penilaian hasil belajar yang tidak maksimal diakibatkan faktor psikologis peserta didik, dan lainnya (Kisno et al., 2020; Ana & Ndole, 2021; Fadilla et al., 2021). Dengan berbagai kendala dan hambatan tersebut, maka hal tersebut menjadi tugas dan PR buat para pemerhati pendidikan agar mampu mencari solusi untuk mengatasi masalah yang dihadapi pada dunia pendidikan di era *New Normal* dan Merdeka Belajar ini.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis inovasi pembelajaran matematika pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia. Sehingga temuan dari penelitian ini dapat menjadi referensi atau rujukan dalam penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan inovasi pembelajaran matematika dengan berbagai kendala dan masalah pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia. Hal ini yang menjadi tugas kita semua untuk mencari solusi yang terbaik dari kehidupan *New Normal* dan adanya Merdeka Belajar.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan ialah *Systematic Literature Review*. Metode ini merupakan metode yang memfokuskan pada tahapan atau proses identifikasi, kajian atau analisis, evaluasi, serta menafsirkan dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil penelitian relevan yang sesuai dengan fokus penelitian yang terdapat pada jurnal-jurnal secara sistematis dan terstruktur yang mengikuti tahapan yang telah ditentukan sehingga menjadi pemecahan masalah yang ditetapkan (Triandini et al., 2019).

Data yang digunakan adalah data sekunder yang didapatkan secara tidak langsung dengan menggunakan bantuan artikel pada jurnal nasional. Adapun langkah-langkah dalam *Systematic Literature Review* terdiri atas: (1) Perencanaan, langkah ini merupakan perumusan tahapan selanjutnya dan menentukan pertanyaan penelitian. (2) Peninjauan, tahapan ini memfokuskan pada pencarian literatur dari berbagai artikel pada data base, kemudian literatur (artikel-artikel) tersebut dikelompokkan sesuai jenisnya. (3) Pendokumentasian. Pada langkah ini, semua temuan dari literatur yang terpilih dituliskan dan kemudian dijabarkan. Hasil temuan menjadi dasar dalam menjawab pertanyaan penelitian.

Berdasarkan langkah-langkah yang telah ditetapkan, maka dilakukan pencarian artikel jurnal pada *database* Google Scholar, DOAJ, Neliti, *Research Gate*, maupun Garuda dengan kata kunci pembelajaran matematika dan pandemi Covid-19. Artikel yang digunakan merupakan artikel yang telah dipublikasikan dalam kurun waktu 2020–2021 sebanyak 24 literatur. Setelah itu, literatur (artikel-artikel) yang berkaitan dengan pembelajaran matematika dan pandemi Covid-19 dikelompokkan. Teknik analisis data mengacu pada model interaktif oleh Miles & Huberman (Suciati, 2018) yang terdiri dari 4 tahap, yaitu: (1) pengumpulan data, pada tahapan ini artikel-artikel dikumpulkan berdasarkan kata kunci pembelajaran matematika dan pandemi Covid-19, (2) reduksi data, pada tahapan ini artikel yang telah dikumpulkan dipilih dan diseleksi sesuai dengan masalah yang dipilih dalam penelitian, selanjutnya data dianalisis dengan cara meringkas, mengkode, menelusuri tema, dan membuat kelompok, (3) penyajian data, tahapan ini data disusun berdasarkan kelompoknya dengan membuat tabulasi data, dan (4) penarikan kesimpulan, tahapan ini merupakan proses penarikan kesimpulan berdasarkan temuan yang diperoleh.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian dalam kajian literatur ini merupakan analisis dan rangkuman data dari berbagai artikel yang telah diperoleh dari jurnal nasional. Berdasarkan penelusuran, maka diperoleh dua puluh empat (24) artikel terkait yang disajikan pada tabel 1, tabel 2, dan tabel 3.

Pada tabel 1, artikel dikelompokkan terkait inovasi pembelajaran matematika di masa pandemi covid-19 yang terdiri dari 12 artikel. Dari 12 artikel tersebut diperoleh 5 artikel kualitatif, 2 artikel kuantitatif, 2 artikel PTK, 2 artikel R&D, dan 1 artikel *mix methods*.

Tabel 1. Inovasi Pembelajaran Matematika pada Masa Pandemi Covid-19

Peneliti dan Tahun	Hasil Penelitian
(Wijaya et al., 2020)	Penggunaan media video pembelajaran dapat menjadi solusi untuk masalah internet yang buruk selama masa pandemi virus corona.
(Istikhoirini, 2021)	Penggunaan Edmodo efektif digunakan pada pembelajaran matematika secara daring.
(Susilawati et al., 2021)	Perpaduan model pembelajaran inkuiri dengan metode ETD dengan media pembelajaran audiovisual dapat menjadi alternatif untuk pembelajaran matematika.
(Novilanti & Suripah, 2021)	<i>Software</i> GeoGebra berpengaruh positif dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika yang dapat menarik minat belajar siswa.
(Astuti & Purwanto, 2021)	Model <i>reciprocal teaching</i> berbantuan <i>Google Meeting</i> berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
(Wahyuni & Kusumawati, 2021)	Penggunaan aktivitas pembelajaran <i>Microsoft Office 365</i> dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
(Duri et al., 2021)	Pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan memberikan modul, ringkasan materi, dan tugas kepada peserta didik.
(Daniati et al., 2020)	Terdapat peningkatan motivasi dan hasil belajar dengan penggunaan Model Pembelajaran <i>E-Learning</i> berbasis <i>Google Classroom</i> .
(Fadillah et al., 2021)	Media interaktif Ispring layak dan dapat digunakan pada pembelajaran matematika.

(Dewi et al., 2020)	Pada pembelajaran matematika dapat menggunakan metode daring (presentasi dan Tanya jawab) dan metode luring (diskusi dan latihan) yang digunakan untuk mengajarkan materi yang sulit.
(Handayani & Irawan, 2020)	Aplikasi <i>whatsapp group</i> , <i>google class room</i> , <i>google form</i> , <i>zoom meeting</i> dan <i>google meet</i> dengan pendekatan matematika realistik dapat membantu peserta didik dalam memahami materi.
(Ahsan et al., 2021)	LKPD berbasis <i>Computational Thinking</i> dapat menjadi alternatif pembelajaran matematika.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka inovasi pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19 dapat dilakukan dengan cara daring, luring, maupun *blended learning*. Adapun penerapannya dapat dilakukan dengan cara:

- (1) Pembelajaran daring (*E-Learning*) dapat melalui *Whatsapp*, *Google Classroom*, *Google Meeting*, *Google Form*, *Zoom* dan pembelajaran Edmodo,
- (2) Penggunaan *software* seperti aplikasi geogebra, *Microsoft Office 365*, dan media interaktif Ispring,
- (3) Penggunaan media pembelajaran seperti video pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Computational Thinking*, pemberian modul, ringkasan materi dan pemberian tugas,
- (4) Penerapan model, pendekatan, atau metode pembelajaran seperti *Reciprocal Teaching*, Pendekatan Realistik, maupun metode kreatif atau *Blended Learning* (perpaduan pembelajaran daring dan luring).

Pemaparan tersebut sesuai dengan temuan Daniati et al. (2020), Handayani & Irawan (2020), dan Istikhoirini (2021) yang memaparkan mengenai pembelajaran daring (*E-Learning*). Begitupun dengan Wahyuni & Kusumawati (2021), Novilanti & Suripah (2021), dan Fadillah et al. (2021) yang membahas mengenai aplikasi (*software*) yang dapat digunakan sebagai alternatif pada pembelajaran matematika. Wijaya et al. (2020), Duri et al. (2021), dan Ahsan et al. (2021) mengemukakan tentang media pembelajaran yang menjadi solusi dalam proses pembelajaran matematika bagi wilayah yang mengalami masalah jaringan atau kuota. Sedangkan Dewi et al. (2020), Astuti & Purwanto (2021), dan Susilawati et al. (2021) menjelaskan mengenai penerapan model, pendekatan, atau metode pembelajaran yang dapat dipadukan atau digunakan dengan kondisi pembelajaran matematika dimasa pandemi Covid-19.

Adapun solusi dari berbagai inovasi pembelajaran matematika yang telah dipaparkan dapat digunakan sesuai dengan kondisi lingkungan pendidik dan peserta didik. Pembelajaran matematika efektif, kreatif dan inovatif yang digunakan merupakan hal yang diperlukan di masa pandemi Covid-19 dan merdeka belajar saat ini.

Pada tabel 2, pengelompokkan artikel terkait dengan asesmen pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19 yang terdiri atas 5 artikel. Dari 5 artikel tersebut 4 diantaranya merupakan artikel kualitatif dan sisanya merupakan artikel R&D.

Tabel 2. Asesmen Pembelajaran Matematika pada Masa Pandemi Covid-19

Peneliti dan Tahun	Hasil Penelitian
(Ana & Ndole, 2021)	Penilaian pembelajaran matematika berlangsung efektif meskipun hanya terfokus pada aspek kognitif.

(Wahyudi et al., 2020)	Quizizz dapat menjadi alternatif penilaian pembelajaran matematika.
(Salim et al., 2020)	Lembar kerja matematika berbasis <i>augmented reality</i> memiliki kualitas yang tinggi dan dapat digunakan dalam <i>blended learning</i> atau <i>flipped learning</i> .
(Ahmad, 2020)	Asesmen yang dapat diterapkan asesmen berbasis online, portofolio, dan asesmen diri.
(Suhairi & Santi, 2021)	Penilaian pembelajaran dapat dilakukan dengan penilaian berbasis <i>blended learning</i> dengan mengkombinasikan pembelajaran sinkron dan asinkron.

Berdasarkan tabel 2 di atas, maka diperoleh bahwa asesmen pembelajaran dapat dilakukan berbasis online maupun tidak. Dengan kata lain, Asesmen pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19 dapat menggunakan penilaian berbasis online, manual, maupun *blended learning*. Adapun asesmen tersebut meliputi:

- (1) Asesmen berbasis online dapat menggunakan aplikasi *Quizizz*, Lembar Kerja Matematika berbasis *Augmented Reality*, *Google Classroom*, dan sebagainya.
- (2) Asesmen berbasis manual dapat berupa pemberian portofolio, asesmen diri, tugas proyek, dan lainnya.
- (3) Asesmen berbasis *Blended Learning* dapat pula dilakukan dengan mengkombinasikan pembelajaran *sinkron* dan *asinkron*.

Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyudi et al. (2020), Salim et al. (2020), dan Ahmad (2020) yang mengemukakan masalah asesmen berbasis online. Selanjutnya, Ahmad (2020) memaparkan lagi bahwa Asesmen tidak hanya dapat dilakukan secara online, namun bisa dilakukan secara manual seperti pemberian portofolio dan *self assessment*. Sedangkan Suhairi & Santi (2021) menjelaskan mengenai asesmen berbasis *blended learning*. Namun, meskipun telah dipaparkan berbagai bentuk asesmen yang dapat digunakan, namun asesmen pembelajaran matematika hanya menyentuh pada ranah kognitif saja, belum mencapai ranah afektif dan ranah psikomotor. Hal ini sejalan dengan temuan Ana & Ndole (2021) bahwa penilaian hasil belajar matematika hanya terfokus pada aspek kognitif. Sehingga itu masih diperlukan kajian mendalam untuk mencari pemecahan untuk penilaian pada aspek afektif dan kognitif.

Pada tabel 3, artikel dikelompokkan berdasarkan kendala dalam pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19 yang terdiri 12 artikel. Dari 12 artikel tersebut terdapat 9 artikel kualitatif, 1 artikel PTK, 1 artikel kuantitatif, dan 1 artikel *mix methods*.

Tabel 3. Kendala dalam Pembelajaran Matematika pada Masa Pandemi Covid-19

Peneliti dan Tahun	Hasil Penelitian
(Wijaya et al., 2020)	Pembelajaran online selama pandemi virus corona ini kurang efektif akibat berbagai faktor seperti lingkungan belajar, internet, dan minat belajar siswa yang rendah.
(Wahyuni & Kusumawati, 2021)	Penggunaan aktivitas pembelajaran pada masa pandemi dengan menggunakan <i>Microsoft Office 365</i> memiliki beberapa kendala yang dialami guru dan siswa dalam penggunaannya seperti sinyal buruk, <i>server down</i> dan sulit diakses, tambahan biaya kuota internet, jam mengajar tidak terbatas, kurangnya komunikasi dan sosialisasi antara guru dan siswa, penguasaan dalam Penggunaan <i>Microsoft Office 365</i> yang masih rendah.

(Hulukati et al., 2021)	Penggunaan <i>e-learning</i> (<i>zoom, whatsapp, google classroom</i>) pada pembelajaran matematika pada masa pandemi Covid-19 berada di kategori kurang baik.
(Handayani & Irawan, 2020)	Terdapat beberapa keterbatasan pada infrastruktur penunjang kegiatan pembelajaran dan penggunaan yang besar pada kuota internet.
(Ana & Ndole, 2021)	Pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19 tetap dilaksanakan dengan maksimal, dan proses penilaian hasil belajar juga baik meskipun aspek afektif dan psikomotor tidak efektif. Selain itu, peserta didik tidak langsung mengerjakan tugas yang diberikan, tetapi dibantu oleh Orang Tua atau Saudara.
(Kisno et al., 2020)	Terdapat kesulitan dalam melakukan penilaian pemahaman konseptual matematika peserta didik sampai pada penentuan nilai akhir semester.
(Fadilla et al., 2021)	Masalah yang dihadapi peserta didik seperti sulit memahami materi pembelajaran, tidak ada motivasi belajar, dan tidak menguasai pembelajaran dengan baik.
(Sari & Gaelagoy, 2020)	Pembelajaran matematika belum berjalan baik dan efektif karena beberapa faktor seperti siswa yang tidak mampu mengerjakan tugas, tidak memiliki HP, dan jaringan internet yang kurang baik.
(Fauzy & Nurfauziah, 2021)	Hambatan yang dihadapi siswa yaitu jaringan internet yang kurang memadai, memori HP yang terbatas, interaksi guru yang terbatas, penggunaan rumus, dan objek abstrak pada matematika.
(Huzaimah & Amelia, 2021)	Hambatan yang dialami adalah fasilitas dan jaringan internet yang tidak memadai, selain itu penyampaian materi yang memicu kejenuhan dan kemalasan, serta komunikasi yang terbatas.
(Asmuni, 2020)	Hambatan guru yaitu kurangnya penguasaan IT dan terbatasnya pengawasan siswa, hambatan siswa seperti kurang aktif dalam pembelajaran, keterbatasan fasilitas dan jaringan internet, dan hambatan orang tua ialah keterbatasan waktu dalam mendampingi anak.
(Suhairi & Santi, 2021)	Kelemahan pembelajaran berbasis <i>blended learning</i> yaitu siswa kurang aktif menyampaikan tanggapan lewat <i>Whatsapp</i> dan adanya praktek <i>copy paste</i> tugas.

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian pada tabel 3, maka diperoleh bahwa pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19 kurang efektif dan tidak berjalan dengan baik, serta pembelajaran daring berada pada kategori kurang baik. Hal ini sesuai dengan temuan Wijaya et al. (2020), Sari & Gaelagoy (2020), dan Hulukati et al. (2021) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika tidak berjalan baik dan efektif di masa pandemi Covid-19. Adapun penyebab pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19 tidak berjalan baik dan efektif yaitu:

- (1) Sarana dan prasarana pembelajaran yang tidak mendukung, seperti lingkungan belajar yang tidak memungkinkan, jaringan internet yang buruk, kuota internet yang besar, tidak memiliki *Handphone* (HP) atau Laptop, memori HP yang penuh.
- (2) Kompetensi dan kesiapan guru yang tidak memungkinkan, seperti jam mengajar yang tak terbatas, kurangnya komunikasi, interaksi dan sosialisasi antara guru dan peserta didik, penguasaan IT yang rendah, penyampaian materi yang tidak bergairah, dan lainnya.

- (3) Psikologis dan kemampuan peserta didik yang rendah, seperti minat belajar dan motivasi yang rendah, adanya perasaan bosan dan malas, penguasaan IT yang kurang, tidak menguasai pelajaran sehingga tidak mampu mengerjakan tugas dan kurang aktif dalam pembelajaran matematika, serta melakukan *copy paste* tugas.
- (4) Asesmen hasil belajar yang tidak berjalan dengan baik dan tidak menyeluruh ke semua ranah, seperti penilaian aspek afektif dan psikomotor yang kurang terjangkau, sulitnya menilai dan mengukur pemahaman konseptual matematika peserta didik, sulitnya menentukan nilai akhir semester.
- (5) Kurangnya kerja sama dan kesadaran keluarga, seperti memberikan bantuan berlebih kepada peserta didik agar memperoleh nilai yang diinginkan, kurangnya pengawasan, keterbatasan waktu orang tua dalam pendampingan, serta emosional keluarga dalam mendampingi peserta didik.
- (6) Objek matematika yang bersifat abstrak, seperti penggunaan simbol, rumus, dan prosedur dalam pembelajaran matematika yang tidak dapat dipahami jika hanya dibaca saja, serta keterampilan yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika seperti pada bidang geometri.

Hal ini sejalan dengan temuan Wijaya et al. (2020), Handayani & Irawan (2020), Sari & Gaelagoy (2020), Asmuni (2020), Wahyuni & Kusumawati (2021), Fauzy & Nurfauziah (2021), serta Huzaimah & Amelia (2021) yang membahas mengenai masalah berkaitan dengan sarana dan prasarana yang dihadapi pada proses pembelajaran matematika di masa pandemi covid-19. Selain itu, Asmuni (2020), Wahyuni & Kusumawati (2021), Fauzy & Nurfauziah (2021), Huzaimah & Amelia (2021) memaparkan mengenai masalah kompetensi dan kesiapan guru dalam menghadapi pembelajaran di masa pandemi covid-19. Untuk hambatan yang dihadapi peserta didik dipaparkan oleh Wijaya et al. (2020), Asmuni (2020), Wahyuni & Kusumawati (2021), Fadilla et al. (2021), Huzaimah & Amelia (2021), serta Suhairi & Santi (2021) dalam penelitian mereka. Selain dengan hal tersebut, Kisno et al. (2020) dan Ana & Ndole (2021) memaparkan mengenai masalah dalam asesmen hasil belajar peserta didik. Selanjutnya, Asmuni (2020) dan Ana & Ndole (2021) mengemukakan kembali permasalahan yang berkaitan dengan peran keluarga terhadap peserta didik pada proses pembelajaran di masa pandemi Covid-19. Sedangkan Fauzy & Nurfauziah (2021) memaparkan kembali mengenai masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika yaitu berkaitan dengan objek matematika yang bersifat abstrak, seperti penggunaan simbol dan rumus serta prosedur dan keterampilan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

Dengan berbagai hambatan yang dapat dijumpai di masa pandemi Covid-19, maka pembelajaran yang efektif, kreatif, dan inovatif sangat diperlukan dalam pendidikan, khususnya pada pembelajaran matematika di Indonesia. Salah satu pembelajaran inovatif, efektif, dan kreatif yang dapat digunakan adalah *Blended Learning*. *Blended learning* ialah memadukan pembelajaran daring dan pembelajaran tatap muka. Dalam *Blended Learning* pun dapat diaplikasikan berbagai *software* dan media pembelajaran, seperti penggunaan aplikasi geogebra dan video pembelajaran yang dapat memudahkan pendidik dalam menjelaskan konsep, prinsip, dan prosedur matematika. Sifat matematika yang bersifat abstrak merupakan suatu kendala bagi

peserta didik jika pembelajaran hanya dilakukan secara daring. Begitupun bagi pendidik akan kesulitan mengajar jika pembelajaran hanya dilakukan secara luring karena dibatasi oleh *physical distancing*.

Selain dalam metode pembelajaran, asesmen atau penilaian hasil belajar juga adalah hal penting yang perlu diperhatikan pendidik, khususnya di masa pandemi Covid-19. Pemberian tugas proyek dapat diberikan kepada peserta didik. Namun, hal ini tidak dapat mengukur secara maksimal hasil belajar peserta didik dikarenakan adanya kemungkinan campur tangan dari keluarga dalam penyelesaian tugas tersebut. Pemberian kuis berbasis online dapat pula diberikan dalam mengukur hasil belajar. Namun, hal tersebut tidak dapat mengukur ranah psikomotor peserta didik. Oleh karena itu, asesmen hasil belajar dengan berbasis *Blended Learning* dapat menjadi solusi agar semua ranah hasil belajar dapat dijangkau dengan baik dan maksimal.

31

Kesimpulan

10

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka disimpulkan bahwa (1) Inovasi pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19 di Indonesia dapat dilakukan dengan daring, luring, maupun *blended learning*. Adapun penerapannya dengan cara *E-learning*, penggunaan *software*, penggunaan media pembelajaran, atau penggunaan model, pendekatan, dan metode pembelajaran inovatif, efektif, dan kreatif seperti *blended learning* yang dianggap sesuai dengan kondisi dan hambatan yang dihadapi oleh pendidik dan peserta didik, (2) Asesmen pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan menggunakan penilaian berbasis online, manual, maupun *blended learning*, (3) Adapun kendala pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19 berupa sarana dan prasarana pembelajaran yang tidak mendukung, kompetensi dan kesiapan guru yang tidak memungkinkan, psikologis dan kemampuan peserta didik yang rendah, asesmen hasil belajar yang tidak berjalan dengan baik dan tidak menyeluruh ke semua ranah, kurangnya kerja sama dan kesadaran keluarga, serta objek matematika yang bersifat abstrak.

Saran

Adapun saran yang diberikan yaitu: (1) kepala sekolah memberikan dukungan dan fasilitas yang memadai dan memungkinkan kepada guru dalam mewujudkan pembelajaran matematika yang kreatif, efektif, dan Inovatif pada masa pandemi Covid-19, (2) guru diharapkan agar dapat lebih inovatif dan kreatif dalam menciptakan pembelajaran matematika yang menyenangkan bagi peserta didik dengan berbagai hambatan di masa pandemi Covid-19 agar tujuan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik, seperti penerapan *blended learning*, (3) orang tua diharapkan dapat bekerja sama dengan baik dalam mendampingi dan membantu peserta didik menghadapi proses pembelajaran matematika pada masa pandemi Covid-19, dan (4) untuk peneliti lainnya dapat menjadi acuan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya dalam menemukan solusi atau alternatif lain pada pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19.

Artikel indah

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	contohtesis.id Internet Source	1%
2	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	1%
3	www.scilit.net Internet Source	1%
4	docplayer.info Internet Source	1%
5	repository.unja.ac.id Internet Source	1%
6	ejournal.insuriponorogo.ac.id Internet Source	1%
7	eprints.umpo.ac.id Internet Source	1%
8	Diana Vidya Fakhriyani, Ishlakhatus Sa'idah, Moh Ziyadul Annajih. "Pendekatan REBT Melalui Cyber Counseling untuk Mengatasi Kecemasan di Masa Pandemi COVID-19",	1%

Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling, 2021

Publication

9	ojs.unud.ac.id Internet Source	<1 %
10	rintiserpe.blogspot.com Internet Source	<1 %
11	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
12	ejournal.stkipmodernngawi.ac.id Internet Source	<1 %
13	www.scribd.com Internet Source	<1 %
14	Andi Saparuddin Nur. "POTRET PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MASA PANDEMI", Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek), 2021 Publication	<1 %
15	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1 %
16	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
17	Aulia Agrindha Ulfah, Dewi Jumiarni, Yennita Yennita. "PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI PENERAPAN MODEL	<1 %

DISCOVERY LEARNING PADA MATERI
EKOSISTEM", Diklabio: Jurnal Pendidikan dan
Pembelajaran Biologi, 2020

Publication

18

jurnal.uhn.ac.id

Internet Source

<1 %

19

www.sahabatsains.com

Internet Source

<1 %

20

Fini Rezy Enabela Novilanti, Suripah Suripah.
"Alternatif Pembelajaran Geometri
Berbantuan Software GeoGebra di Masa
Pandemi Covid-19 Alternatif Pembelajaran
Geometri Berbantuan Software GeoGebra di
Masa Pandemi Covid-19", Jurnal Cendekia :
Jurnal Pendidikan Matematika, 2021

Publication

<1 %

21

jurnal.umj.ac.id

Internet Source

<1 %

22

Langgeng Sutopo. "Pembelajaran Dalam
Jaringan (Daring) Mata Pelajaran PAI Siswa
Kelas VIII SMP Qu'ran Darul Fattah Bandar
Lampung Tahun Pelajaran 2020/2021", An
Naba, 2021

Publication

<1 %

23

Miftahul Arifin, Siti Chotimah. "Analisis
Efektifitas Pembelajaran Matematika Secara
Daring Siswa SMP di Kabupaten Bekasi

<1 %

Selama Masa Pandemi Covid-19", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2021

Publication

24

eprints.umk.ac.id

Internet Source

<1 %

25

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

26

jurnal.ubl.ac.id

Internet Source

<1 %

27

jurnal.uns.ac.id

Internet Source

<1 %

28

proceeding.unindra.ac.id

Internet Source

<1 %

29

repository.unmuhjember.ac.id

Internet Source

<1 %

30

www.kompasiana.com

Internet Source

<1 %

31

www.slideshare.net

Internet Source

<1 %

32

Lia Novianti, Muhlasi Amrullah. "Application of Learning at Kindergarten Aisyiyah 2 During the Covid 19 Pandemic", Proceedings of The ICECRS, 2021

Publication

<1 %

33 Risma Risma, Farida Farida, Siska Andriani. <math><1\%</math>
"Android Mobile Learning: MIT App Inventor dan Pengembangannya pada Pembelajaran Matematika", AlphaMath : Journal of Mathematics Education, 2021
Publication

34 dspace.uui.ac.id <math><1\%</math>
Internet Source

35 es.scribd.com <math><1\%</math>
Internet Source

36 henyerawati.blogspot.com <math><1\%</math>
Internet Source

37 repository.upi.edu <math><1\%</math>
Internet Source

38 sibatik.kemdikbud.go.id <math><1\%</math>
Internet Source

39 tambahpinter.com <math><1\%</math>
Internet Source

40 www.fzab.si <math><1\%</math>
Internet Source

41 zombiedoc.com <math><1\%</math>
Internet Source

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On