



Analisis Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Model *Hybrid*

Muhamad Fahrijal¹, Rafiq Zulkarnaen²

^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang
*1810631050003@student.unsika.ac.id

Submitted : 24-02-2022	Revised: 18-03-2022	Accepted: 29-03-2022	Published: 10-06-2022
------------------------	---------------------	----------------------	-----------------------

ABSTRAK

Situasi pandemi Covid-19 membuat tidak memungkinkannya proses pembelajaran matematika dilakukan secara optimal melalui interaksi langsung antara guru dan siswa untuk pembentukan pengetahuan matematika secara mandiri. Oleh karenanya, pembelajaran *hybrid* yang mengkombinasikan pembelajaran secara tatap muka terbatas dan online digunakan untuk memfasilitasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas pembelajaran *hybrid* terhadap pemahaman siswa. Metode survey digunakan dalam penelitian ini. Responden penelitian yang digunakan sebanyak 16 guru dan 130 siswa pada satu SMP Negeri di Cikampek. Angket tertutup digunakan untuk memperoleh data, yang terdiri dari 13 butir pernyataan, yang disebar kepada responden secara online melalui G-form. Data yang diperoleh dianalisis, dideskripsikan, dan disimpulkan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika secara *hybrid*. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pembelajaran *hybrid* yang dilakukan di tempat penelitian sudah berjalan dengan baik, dapat membantu pemahaman materi siswa, menumbuhkan kreativitas siswa dan guru, dan menjadikan siswa lebih giat untuk belajar karena proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan tidak hanya mengandalkan daring atau luring. Namun demikian, ada beberapa kendala yang ditemui yaitu dalam penerapan pembelajaran *hybrid* membutuhkan biaya yang tinggi dari sudut pandang guru

Kata Kunci : efektivitas; *hybrid learning*; model pembelajaran; pembiayaan pembelajaran; solusi pandemi

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic makes it impossible for the mathematics learning process to be carried out optimally through direct interaction between teachers and students to form mathematical knowledge independently. Hybrid learning that combines limited face to face and the online learning is used to facilitate student learning. Therefore, this study aims to examine the effectiveness of hybrid learning on the formation of mathematical knowledge. The survey method was used in this study. The research respondents used were 16 teachers and 130 students at one public junior high school in Cikampek. Closed questionnaires were used to obtain data, which consisted of 13 questionnaire, which were distributed to respondents online used G-form. The data obtained were analyzed, described, and concluded to determine the effectiveness of hybrid mathematics learning. The results of the study concluded that hybrid learning carried out at the research site had been going well, could help students understand the material, foster the creativity of students and teachers, and make students more active in learning because the teaching and learning process carried out did not only rely on online or offline. However, several obstacles are encountered, especially in the implementation of hybrid learning requires high costs from the teachers point of view.

Keywords: effectiveness; *hybrid learning*; learning financing; learning models; pandemic solution

PENDAHULUAN

Pengaruh perkembangan teknologi yang cukup pesat sangat membantu dalam mempermudah aktivitas manusia (Hendrayati & Pamungkas, 2016). Terutama memudahkan dalam membantu pada bidang pendidikan di masa pandemi covid-19 yang sudah berdampak hampir sekitar dua tahun. Sebab semenjak Mei 2020 ditetapkan *social-distancing* mengakibatkan pada bidang pendidikan harus beralih ke pembelajaran jarak jauh (PJJ). Pembelajaran jarak jauh yang dilakukan dalam jaringan (daring) sebagai pendukung pembelajaran dimasa pandemi *Covid-19*.

Kecanggihan teknologi yang sudah pesat membantu terlaksananya pembelajaran dimasa pandemi secara daring (Septian, et al., 2020; Suryawan & Permana, 2020). Pembelajaran daring dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar karena tidak mengharuskan tatap muka secara langsung sehingga belajar dapat terjadi dimana pun dan kapan pun (Yanto, 2018). Pembelajaran yang dilakukan dapat menggunakan platform *Youtube*, *Whatsapp*, *Google-classroom*, *zoom-meeting* dan lainnya (Parlina et al., 2021). Namun disisi lain, ada kekurangan yang menjadi kekhawatiran terhadap dampak negatif dari pembelajaran daring. Putriana & Noor (2021) menjelaskan bahwa motivasi belajar siswa menjadi turun karena kurang dalam memahami materi yang disajikan oleh guru. Terdapat faktor lain seperti koneksi internet yang masih kurang stabil dalam pelaksanaan pembelajaran jika sepenuhnya daring, dan karena di beberapa daerah masih ada jangkauan internetnya kurang stabil (Dhianti, 2021). Selain itu, Arsisari, et al. (2021) menyimpulkan bahwa siswa merasa pembelajaran secara daring dianggap kurang efektif, sehingga proses pembelajaran lebih efektif dilakukan tatap muka.

Pada situasi pandemi seperti ini sangat tidak memungkinkan dalam melakukan pembelajaran secara tatap muka langsung secara full, karena akan menimbulkan penyebaran *covid-19*. Untuk membenahi hal itu diperlukan penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi saat ini. Model pembelajaran menjadi salah satu faktor utama dalam pembelajaran, karena menerapkan model pembelajaran yang sesuai maka proses dan hasil pembelajarannya akan sesuai dengan yang diinginkan (Galus, 2021). Pada awal tahun 2021 pemerintah mengeluarkan peraturan baru mengenai prosedur pembelajaran tatap muka dengan menerapkan protokol kesehatan yang ketat, karena hasil evaluasi dari pembelajaran jarak jauh (Wibawanto et al., 2021). Menerapkan pembelajaran tatap muka langsung secara terbatas yang diharapkan dapat memperbaiki dari permasalahan pembelajaran jarak jauh (PJJ). Sapti (2019) menjelaskan bahwa penggabungan pembelajaran luring dan daring lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional tatap muka atau *e-learning*.

Dengan menerapkan pembelajaran terbatas yang menggabungkan luring dan daring sebagai upaya dalam membenahi permasalahan pendidikan agar dapat berjalan dengan baik. Pembelajaran gabungan ini bisa disebut sebagai *blended learning* atau *hybrid learning*. *Hybrid learning* adalah pembelajaran gabungan yang dilakukan belajar secara dalam jaringan (daring) dan pembelajaran luring (Ramdhani et al., 2020). Pada pelaksanaan pembelajaran ini siswa yang belajar secara luring (luar jaringan) akan bergilir atau *shift* dengan siswa yang belajar daring (dalam jaringan). Karena pembelajaran tidak hanya dilakukan secara daring tetapi ada waktu pembelajaran secara tatap muka (luring). Ada beberapa faktor dalam pembelajaran *hybrid*, yaitu: koneksi internet yang memadai,

keterampilan guru dan siswa dalam memakai alat elektronik serta aplikasi yang akan digunakan, memberikan panduan kepada siswa dalam mengakses aplikasi yang digunakan pada saat pembelajaran, pembelajaran secara tatap muka (Zaini et al., 2021)

Salah satu sekolah SMP Negeri di Cikampek Kabupaten Karawang menerapkan sistem pembelajaran *hybrid learning* sebagai upaya mengatasi permasalahan pembelajaran yang telah dikemukakan sebelumnya. Pembelajaran *hybrid* yang diterapkan disekolah ini, siswa yang melaksanakan pembelajaran secara luring (luar jaringan) sekitar 33% dan 66,67% melaksanakan pembelajaran secara daring (dalam jaringan). Siswa yang melaksanakan pembelajaran daring dengan bantuan platform G-meet, Zoom dan lainnya.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan dalam penerapan pembelajaran *hybrid*, diantaranya, Indriani, dkk. (2018) yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran *hybrid* dapat meningkatkan prestasi siswa, kemudian Oktasari (2017) yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata siswa menggunakan pembelajaran *hybrid* dengan yang tidak menggunakan pembelajaran *hybrid*. Namun pada penelitian ini ingin mengetahui penerapan pembelajaran *hybrid* dapat mengatasi permasalahan pendidikan dimasa pandemi dan meningkatkan pemahaman siswa saat pembelajaran matematika pada jenjang SMP.

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa pembelajaran *hybrid* sebagai solusi hasil evaluasi pembelajaran hanya daring saja. Oleh karenanya, dalam penelitian ini akan membahas bagaimana penerapan pembelajaran *hybrid* pada salah satu SMP Negeri di Cikampek dalam mengatasi masalah pendidikan di masa pandemi *covid-19* dan bagaimana efektivitas pembelajaran *hybrid learning* terhadap pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian survey, dengan subjek dalam penelitian ini melibatkan guru dan siswa, memperoleh responden penelitian sebanyak 16 guru dan 130 siswa pada satu SMP Negeri di Cikampek. Instrumen penelitian ini berupa angket yang terdiri dari 13 butir pertanyaan. Instrumen yang digunakan pada penelitian diadopsi dari (Triyono, 2021) yang memiliki validitas butir soal berturut-turut sebesar 0,481; 0,618; 0,547; 0,425; 0,633; 0,637; 0,669; 0,739; 0,634; 0,594; 0,488; 0,365; 0,500 dan reliabilitas. Teknik pengumpulan data dengan menyebarkan angket tertutup untuk memperoleh data, yang disebar kepada responden secara online melalui G-form, ilustrasi contoh angket disajikan pada Gambar 1. Kemudian, data yang diperoleh dianalisis dan dideskripsikan hasilnya, serta disimpulkan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika secara *hybrid*. Hasil ini dapat dikatakan efektif, apabila jawaban angket setuju dan sangat setuju mendominasi.

Penyelaksanaan pembelajaran menggunakan model *hybrid learning* terpadwal dengan baik *

☐ Sangat tidak setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Setuju
☐ Sangat Setuju

Proses pelaksanaan pembelajaran dapat diikuti oleh seluruh siswa *

☐ Sangat tidak setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Setuju
☐ Sangat Setuju

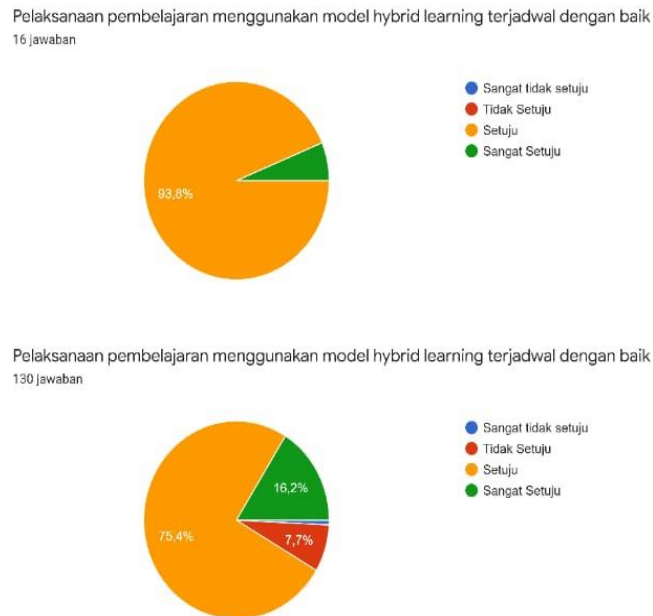
Seluruh siswa dan guru mendidat alat penunjang pembelajaran dengan baik *

☐ Sangat tidak setuju
☐ Tidak Setuju
☐ Setuju
☐ Sangat Setuju

Gambar 1. Ilustrasi Contoh Angket yang Disebar melalui G-Form

HASIL DAN PEMBAHASAN

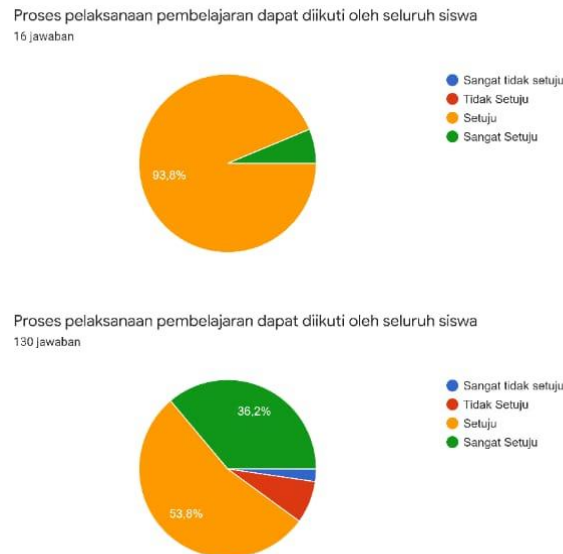
Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada bagian sebelumnya bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *hybrid* pada siswa SMP Negeri Cikampek Kabupaten Karawang. Hasil Penyebaran angket yang dilakukan secara daring melalui G-form kepada 16 responden untuk guru dan 130 responden untuk siswa dari kelas VII, VIII, dan IX. Adapun hasil pengolahan diuraikan sebagai berikut.



Gambar 2. Hasil jawaban Guru dan Siswa terhadap Pelaksanaan Pembelajaran *Hybrid* yang Terjadwal dengan Baik

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memberikan jawaban bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan model *Hybrid* sudah terjadwal dengan baik. Setiap kelas dibagi menjadi beberapa sesi, kelas VII melakukan pembelajaran sesi luring selama dua minggu, kemudian dua minggu berikutnya diganti kelas VIII, lalu kelas IX. Selama kelas VII melakukan pembelajaran luring, untuk kelas VIII dan IX melakukan pembelajaran secara daring. Pembelajaran secara daring. Sesuai dengan yang dikemukakan (Ansori, 2018) bahwa pembelajaran *hybrid* model rotasi merupakan gabungan pembelajaran luring secara langsung dan *online* dengan memiliki jadwalnya masing-masing, pembelajaran luring secara langsung sudah ditentukan jadwalnya dan begitu pun dengan pembelajaran daring.

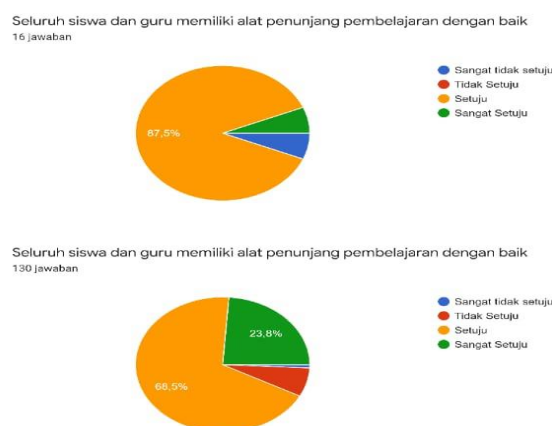
Hal ini juga didukung dengan hasil wawancara dengan guru bahwa pembelajaran *hybrid* ini dapat terjadwal dengan baik karena sudah dipersiapkan segala sesuatunya mulai dari pembuatan jadwal sampai persiapan guru-gurunya. Membuat jadwal masing-masing untuk setiap kelas sehingga pembelajaran daring dan luring terjadwal dengan berbeda. Kemudian hasil wawancara dengan siswa bahwa dengan jadwal pembelajaran seperti ini mereka merasa nyaman karena adanya pembagian sesi belajar pagi dan siang.



Gambar 3. Hasil Jawaban Guru dan Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Dapat Diikuti oleh Seluruh Siswa

Berdasarkan Gambar 3, terlihat bahwa sebagian besar responden memberikan jawaban bahwa pelaksanaan pembelajaran dapat diikuti oleh seluruh siswa. Proses pembelajaran yang sudah terjadwal dengan baik sehingga tidak ada hambatan bagi siswa untuk mengikuti pembelajaran. Saat pembelajaran berdurasi lebih singkat dari jam pelajaran normal, yaitu untuk satu pelajaran berdurasi satu jam. Hal ini karena saat pembelajaran luring secara langsung terbagi menjadi dua sesi, yaitu ada sesi pagi dan sesi siang karena keterbatasan pengajar. Selain itu siswa menyukai pembelajaran *hybrid*, karena mereka dapat lebih memahami materi pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran hanya daring saja (Hidayati *et al.*, 2022).

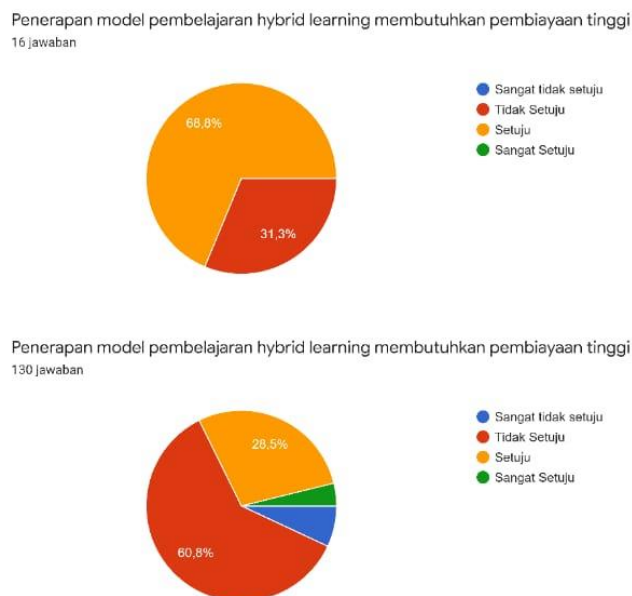
Hasil wawancara dengan guru bahwa sebetulnya tidak 100% siswa dapat mengikuti pembelajaran karena ada saja yang terkendala karena factor sakit dll. Tetapi untuk dikatakan dapat mengikuti, semua siswa dapat mengikuti pembelajaran. Kemudian terdapat juga hasil wawancara dengan siswa yang mengatakan bahwa lebih suka mengikuti pembelajaran luring, karena pembelajaran daring terkadang terkendala jaringan.



Gambar 4. Hasil Respon Guru dan Siswa terhadap Alat Penunjang Pembelajaran

Berdasarkan Gambar 4, terlihat bahwa responden memberikan respon bahwa guru dan siswa memiliki alat penunjang pembelajaran dengan baik. Alat penunjang merupakan hal terpenting yang harus terpenuhi, karena apabila alat penunjang tidak terpenuhi maka pembelajaran *hybrid* tidak dapat berjalan dengan baik. Menurut (Rizqi, 2016) mengemukakan bahwa pembelajaran *hybrid* meliputi beberapa alat pembelajaran yaitu *real-time* kolaborasi perangkat lunak, berbasis *web online*, dan elektronik yang mendukung dalam lingkungan belajar. Pada saat pembelajaran daring guru menggunakan platform *zoom meeting* atau *google meet* untuk menyampaikan materi pelajaran. Kemudian melakukan penugasan melalui *google classroom* sebagai bentuk pembelajaran mandiri bagi siswa. Lalu alat elektronik seperti *smartphone* atau laptop semua siswa sudah memilikinya. Sehingga pembelajaran *hybrid* berjalan dengan baik, karena alat penunjang yang diperlukan dalam pembelajaran sudah terpenuhi.

Berdasarkan wawancara dengan guru bahwa untuk pelaksanaan pembelajaran sesi daring setiap guru diharuskan untuk melaksanakan disekolah. Hal ini karena sekolah sudah menyediakan wifi agar proses pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Selain itu hasil wawancara dengan siswa bahwa beberapa dari mereka sudah memiliki alat teknologi seperti *smartphone*, laptop dan lainnya yang menunjang dalam pembelajaran sesi daring. Ada juga yang menggunakan *smartphone* milik orang tua nya agar dapat menunjang pembelajaran saat daring.

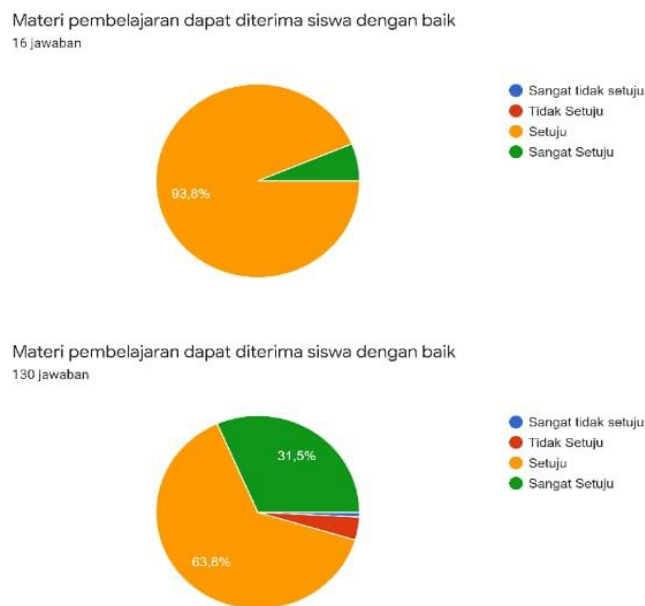


Gambar 5. Hasil Respon Guru dan Siswa Terhadap Penerapan Pembelajaran *Hybrid* Membutuhkan Pembiayaan Tinggi

Berdasarkan Gambar 5, terlihat bahwa sebagian besar responden guru memberikan respon bahwa penerapan pembelajaran *hybrid* membutuhkan pembiayaan tinggi. Sedangkan dari sudut pandang siswa memberikan respon bahwa penerapan pembelajaran *hyrid* tidak memerlukan pembiyaan yang tinggi. Seharusnya dengan pembelajaran *hybrid* kuota internet yang gunakan untuk pembelajran lebih hemat, karena pembelajaran tidak full daring tetapi ada pembelajaran luring. Sehingga pembiayaan pembelajaran ini lebih murah seperti yang katakan oleh (Ansori, 2018) bahwa pembelajaran *hybrid* memungkinkan terjadinya

penghematan biaya dan waktu, karena jika hanya menerapkan pembelajaran online saja biaya yang dibutuhkan akan sangat mahal, selain itu jika dalam pembelajaran luring perlu tenaga yang harus digunakan untuk bertemu siswa pada waktu dan tempat tertentu.

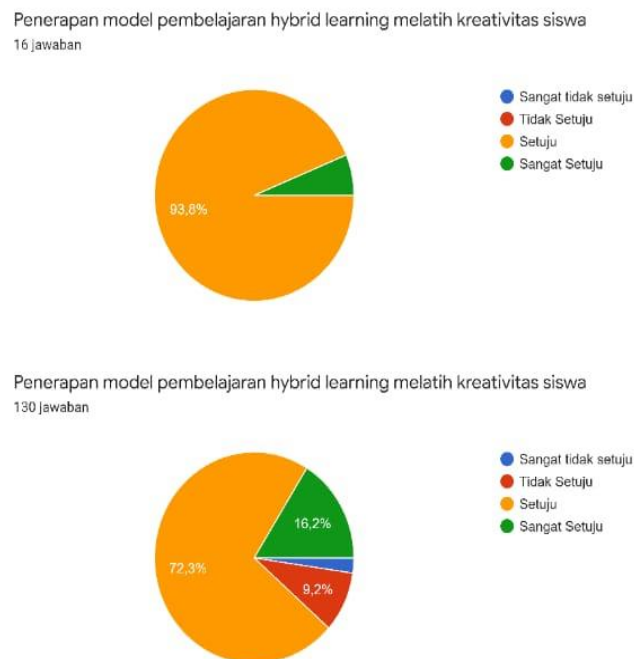
Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bahwa yang membuat pembiayaan yang tinggi disebabkan harus membeli kuota untuk pelaksanaan daring. Karena untuk keperluan seperti *zoom*, *gmeet*, dan lainnya yang dilakukan menggunakan *video conference* itu membutuhkan kuota internet yang banyak. Kemudian hasil wawancara dengan siswa bahwa karena apabila pembelajaran luring aktivitas yang dilakukan disekolah lebih sedikit, sehingga lebih hemat. Selain itu ada juga juga karena pembelajarannya dapat dilakukan secara daring, sehingga dapat menghemat karena tidak perlu uang saku untuk jajan dan biaya transportasi.



Gambar 6. Hasil Respon Guru dan Siswa terhadap Materi Pembelajaran Dapat Diterima Siswa dengan Baik

Berdasarkan Gambar 6, dapat dilihat responden memberikan respon bahwa materi pembelajaran dapat diterima oleh siswa dengan baik. sejalan dengan hasil penelitian Indriani *et al*(2018) bahwa dengan pembelajaran secara daring saja tidak cukup untuk membantu dalam pemahaman siswa pada materi, tetapi perlu ada nya tatap muka juga untuk memperkuat pemahaman materi pada siswa. Hal ini berarti siswa menjadi terbantu dalam memahami materi yang sebelumnya belum paham, sebab dalam pembelajaran *hybrid* tidak hanya mengandalkan pembelajaran secara daring saja tetapi terdapat pembelajaran tatap muka. Pembelajaran tatap muka ini yang mengoptimalkan pemahaman siswa. Sejalan dengan hasil penelitian Hidayati *et al*(2022) bahwa dengan pembelajaran *hybrid* siswa dapat memahami materi pembelajaran dibandingkan hanya dengan pembelajaran daring saja. Hal ini berarti pembelajaran *hybrid* dapat membantu siswa dalam membangun pemahamannya dalam mempelajari materi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa guru bahwa dengan pembelajaran gabungan ini, siswa yang kurang memahami materi pada saat daring dapat menanyakan langsung saat pembelajaran luring. Sehingga dengan pembelajaran ini pemahaman siswa menjadi lebih baik. Kemudian hasil wawancara dengan beberapa siswa bahwa adanya pembelajaran luring yang menjadikan lebih memahami materi karena dapat bertanya yang kurang dipahami ketika daring.

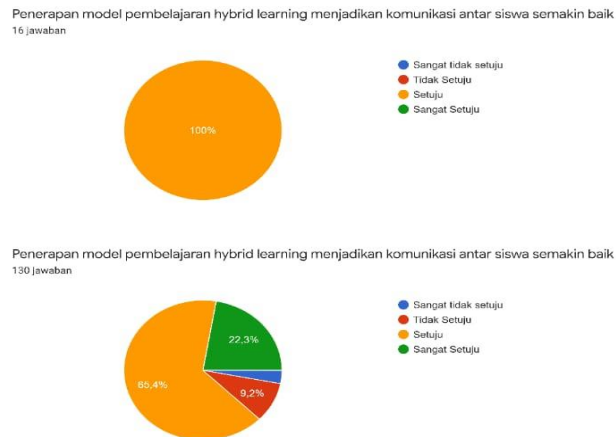


Gambar 7. Hasil Respon Guru dan Siswa terhadap Penerapan Pembelajaran *Hybrid* Melatih Kreativitas Siswa

Berdasarkan Gambar 7, terlihat bahwa sebagian besar responden memberikan respon bahwa pelaksanaan pembelajaran *hybrid* dapat melatih kreativitas siswa. Kreativitas siswa yang terlatih pada saat sesi pembelajaran daring, karena siswa melakukan segala sesuatu untuk membentuk pemahaman terhadap materi yang sedang dipelajari. Selain itu pembelajaran ini dapat menumbuhkan kreativitas guru dalam menyiapkan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi. Menurut Afghani (2021) bahwa pembelajaran daring dapat menumbuhkan kreativitas siswa dilihat dari sebuah ide yang disampaikan terhadap materi yang disampaikan oleh guru, selain itu dapat membuat guru menjadi lebih kreatif dalam mempersiapkan media pembelajaran yang dapat menumbuhkan kreativitas siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bahwa untuk melatih kreativitas siswa tergantung dari guru nya. Terdapat banyak cara yang bisa dilakukan, misal kegiatan saat pembelajaran daring meminta siswa membuat proyek terkait materi yang sedang dibahas, seperti membuat video. Pasti nya anak-anak ingin mendapatkan nilai yang maksimal, karena itu mereka akan mengkreasikan agar videonya menarik. Kemudian hasil wawancara dengan beberapa siswa bahwa setuju dengan pernyataan ini karena dengan pembelajaran seperti ini

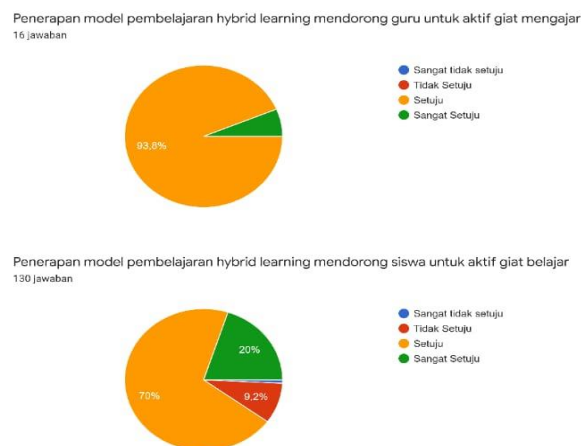
membuat mereka dapat belajar dari beberapa sumber. Selain itu, terkadang ditugaskan oleh guru untuk membuat video yang diupload ke youtube.



Gambar 8. Hasil Respon Guru dan Siswa terhadap Penerapan Pembelajaran *Hybrid* Menjadikan Komunikasi Siswa Semakin Baik

Berdasarkan Gambar 8, terlihat sebagian besar responden memberikan respon bahwa pembelajaran *hybrid* dapat menjadikan komunikasi antar siswa menjadi semakin baik. Sebab saat awal peralihan dari pembelajaran tatap muka menjadi full daring, para siswa berkomunikasi menjadi kurang maksimal. Beda halnya dengan bertemu langsung karena siswa dapat bercanda dengan antar siswa pada saat diluar jam pelajaran. Kemudian guru sebagai pengajar pun lebih mudah mengontrol dan menyampaikan materi pada saat pembelajaran. Selain itu kualitas belajar akan meningkat karena peningkatan level interaksi belajar dan aktivitas belajar siswa, sehingga dapat meningkatkan sharing pengetahuan antar siswa dan guru (Ansori, 2018).

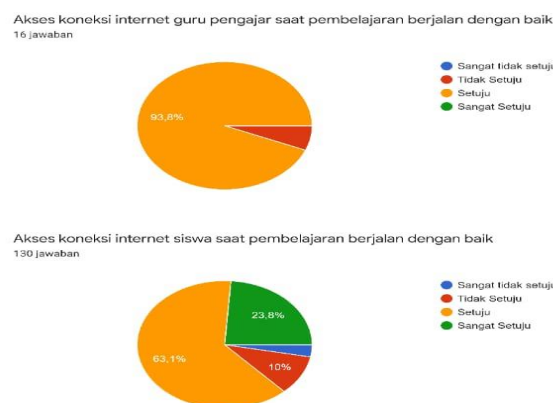
Hasil dari wawancara yang dilakukan dengan beberapa guru bahwa pada saat pembelajaran luringnya yang membuat komunikasi antar guru dan siswa menjadi lebih baik. Karena pada saat pembelajaran luring ketika ingin memanggil salah satu siswa dapat direspon dengan cepat dan juga hal yang dilakukan siswa terlihat. Kemudian hasil wawancara dengan siswa bahwa dengan adanya pembelajaran luring sehingga dapat bertanya kepada guru hal yang kurang dipahami secara langsung.



Gambar 9. Hasil Respon Guru dan Siswa terhadap Penerapan Pembelajaran *Hybrid* Dapat Mendorong untuk Aktif Giat Mengajar dan Belajar

Berdasarkan Gambar 9, terlihat bahwa sebagian besar responden memberikan respon bahwa penerapan pembelajaran *hybrid* dapat mendorong siswa untuk aktif giat belajar dan guru sebagai pengajar lebih giat mengajar. Hal yang membuat siswa terdorong lebih giat untuk belajar, karena dalam pembelajaran *hybrid* terdapat pembelajaran luring dan daring. pada saat sesi pembelajaran luring bagi siswa lebih mudah untuk memahami materi, selain itu siswa lebih senang berinteraksi dengan antar teman atau pun guru secara langsung. Hal ini tentu pembelajaran *hybrid* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran hanya daring. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Indarto et al. (2018) bahwa pembelajaran *hybrid learning* dapat menumbuhkan antusiasme dalam belajar, dan pengajar menjadi lebih giat dalam memberikan materi. Pembelajaran *hybrid* ini mampu menciptakan pembelajaran dengan efektif, efisien dan terdapat daya tarik. karena siswa merasa bosan jika hanya pembelajaran dilakukan hanya melalui daring (Verawati & Desprayoga, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa guru bahwa guru-guru menjadi lebih giat dalam mengajar karena merasa terdorong ketika mencoba menguasai aplikasi-aplikasi baru yang akan diterapkan saat proses pembelajaran atau sebagai bahan penilaian. Kemudian terdapat juga hasil wawancara dengan siswa bahwa mereka merasa lebih bersemangat belajar dengan pembelajaran gabungan ini karena terdapat pembelajaran luring. Karena ketika pembelajaran daring sedikit sulit untuk berkomunikasi dengan gurunya, selain itu juga dapat bertemu dengan teman kelas.



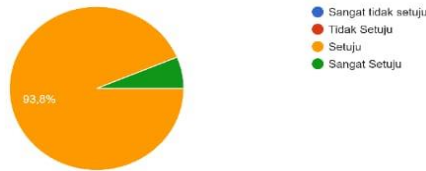
Gambar 10. Hasil Respon Guru dan Siswa terhadap Akses Koneksi Internet yang Baik

Berdasarkan Gambar 10, terlihat bahwa sebagian besar responden memberikan respon bahwa akses koneksi internet yang baik pada saat pembelajaran. Koneksi internet ini sangat penting dalam pembelajaran *hybrid* untuk menunjang pada saat melakukan sesi daring. Saat pembelajaran daring dengan koneksi internet yang baik siswa lebih mudah memahami materi yang dijelaskan oleh guru dan begitu juga dengan guru sebagai pengajar. Walaupun terdapat beberapa yang mengalami koneksi internet yang kurang baik, hal ini wajar karena koneksi internet setiap wilayah di Indonesia belum maksimal. Seperti yang dikatakan oleh Dhianti (2021) bahwa sangat sulit melaksanakan pembelajaran berbasis *E-learning* di negara yang berkembang dengan koneksi internet yang rendah dan juga ekonomi negara tersebut dalam memfasilitasi.

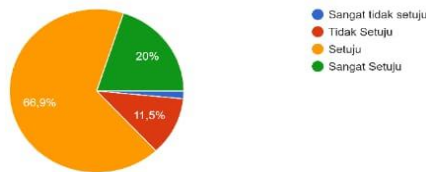
Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru bahwa akses internet untuk pembelajaran daring berjalan dengan optimal. karena saat proses pembelajaran daring guru-guru sudah disediakan wifi di sekolah. Kemudian hasil wawancara dengan

beberapa siswa bahwa sebagian dari mereka ada yang memakai wifi dan ada juga yang menggunakan paket data seluler. Menurut mereka saat pembelajaran daring terkadang terkendala jaringan apabila sedang hujan, tetapi setidaknya dapat mengirimkan tugas.

Guru pengajar mampu menggunakan alat-alat teknologi yang digunakan dalam pembelajaran
16 jawaban



Siswa-siswi mampu menggunakan alat-alat teknologi yang digunakan dalam pembelajaran
130 jawaban



Gambar 11. Hasil Respon Guru dan Siswa terhadap Penggunaan Alat Teknologi dalam Pembelajaran

Berdasarkan Gambar 11, terlihat responden memberikan respon bahwa guru dan siswa mampu menggunakan alat teknologi yang digunakan saat pembelajaran. Guru sebagai pendidik selain memiliki keterampilan dalam menyampaikan materi pelajaran, guru juga harus memiliki keterampilan dalam pembelajaran dengan mengoperasikan komputer dan akses ke internet. Terutama mengoperasikan software yang dipakai pada saat pembelajaran. selain guru, siswa juga harus diberikan pengarahan dalam penggunaan software yang digunakan. Sehingga kuncinya terletak pada guru sebagai pendidik dalam mengelola pembelajaran berbasis *hybrid* (Verawati & Desprayoga, 2019).

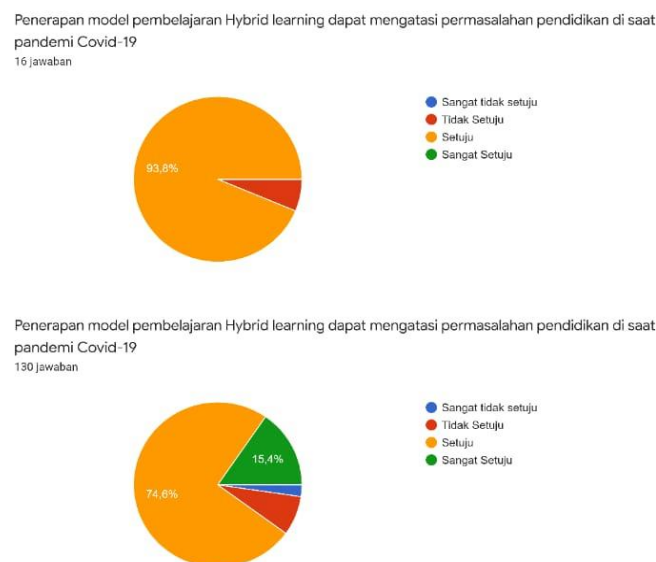
Hasil wawancara dengan beberapa guru bahwa guru-guru sudah dapat menggunakan alat teknologi. Karena dalam proses pembelajaran daring guru-guru ada yang memanfaatkan *google classroom*, *google meet*, *zoom*, *whattapps*, dan lainnya. Kemudian dilakukan juga wawancara terhadap siswa yang hasilnya bahwa mereka tidak ada masalah dalam menggunakan alat teknologi. Apabila terdapat aplikasi yang digunakan guru dianggap baru bagi mereka, guru akan memberikan penjelasan penggunaannya.



Gambar 12. Hasil Respon Guru dan Siswa terhadap Faktor Penunjang dari Sekolah

Berdasarkan Gambar 12, terlihat sebagian besar responden memberikan respon bahwa faktor penunjang dari sekolah sudah terpenuhi. Sekolah sudah melakukan berbagai macam penunjang salah satunya mendata siswa untuk didaftar ke kemendikbud agar dapat bantuan kuota secara gratis. Sedangkan untuk guru diwajibkan harus melakukan pengajaran disekolah, sehingga difasilitasi wifi untuk menunjang pembelajaran secara daring. Harapannya guru dan siswa dapat melakukan pembelajaran *hybrid* dengan lancar, tanpa kendala.

Hasil wawancara dengan guru bahwa sekolah memberikan fasilitas wifi yang dapat digunakan untuk pembelajaran daring. Kemudian hasil wawancara yang dilakukan terhadap siswa diperoleh bahwa sekolah memberikan bantuan kuota internet.



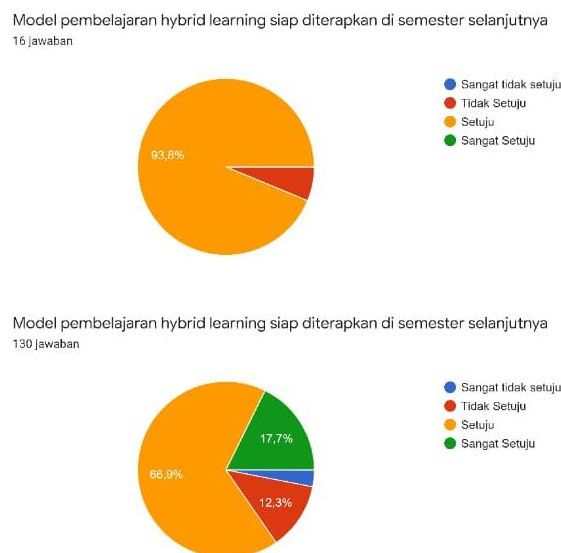
Gambar 13. Hasil Respon Guru dan Siswa terhadap Penerapan Pembelajaran *Hybrid* Dapat Mengatasi Masalah Pendidikan

Berdasarkan Gambar 13, terlihat sebagian besar responden memberikan respon bahwa penerapan pembelajaran *hybrid* dapat mengatasi permasalahan pendidikan dimasa pandemi. Hal ini menandakan bahwa pembelajaran *hybrid* cocok diterapkan pada saat situasi

pandemi seperti saat ini. Hasil penelitian Yusri (2021) bahwa pembelajaran *hybrid* dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dan berkualitas dalam pembelajaran matematika. Sehingga dikatakan pembelajaran yang lebih efektif karena menggabungkan dua kondisi pembelajaran yaitu daring dan luring. Saat siswa kurang paham terhadap materi yang dijelaskan oleh guru pada saat daring, nantinya akan terbantu pada saat sesi luring. sejalan dengan Abdullah (2017) bahwa pembelajaran gabungan ini lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran online ataupun tatap muka pada hasil belajarnya, sehingga pembelajaran *hybrid* ini dapat membantu mengatasi permasalahan pendidikan di saat masa Covid-19.

Karena pandemi covid-19 di Indonesia yang tidak kunjung usai, sehingga pembelajaran *hybrid* ini layak untuk diterapkan untuk mencegah penyebaran virus. Dengan pembelajaran ini siswa dan guru menjadi lebih dapat beradaptasi dalam pembelajaran daring yang berbasis teknologi dalam pembelajarannya. Mengingat biasanya pembelajaran yang ada di Indonesia dilakukan secara luring atau tatap muka secara langsung. Dengan hasil responden ini berarti pembelajaran *hybrid* dapat menjadi solusi dalam pelaksanaan pembelajaran disalah satu sekolah SMP Negeri di Cikampek.

Hasil wawancara dengan guru bahwa pembelajaran gabungan ini menjadi solusi saat masa pandemi karena untuk menghindari kejenuhan. Sebab apabila belajar dilakukan daring saja siswa juga merasa jenuh. Selain itu jadwal pembelajaran luring dapat dimanfaatkan untuk menjelaskan kembali kepada siswa agar menjadi lebih. Sehingga permasalahan yang terjadi ketika daring dapat diselesaikan saat luring. Kemudian hasil wawancara dengan siswa bahwa pembelajaran ini lebih baik daripada hanya pembelajaran daring saja, karena pembelajaran gabungan ini terdapat pembelajaran luringnya.



Gambar 14. Hasil Respon Guru dan Siswa terhadap Pembelajaran *Hybrid* Dapat Diterapkan di Semester Selanjutnya

Berdasarkan Gambar 14, terlihat sebagian besar responden memberikan respon bahwa model pembelajaran *hybrid* siap diterapkan untuk di semester selanjutnya. Sebab di SMP tempat penelitian dilakukan sudah memenuhi fasilitas yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pembelajaran *hybrid*. Selain itu pembelajaran ini merupakan solusi yang efektif

untuk diterapkan selama masa pandemi *covid-19* dari pada menerapkan pembelajaran full daring (Septian & Rahayu, 2021). Begitupun menurut Hidayati et al. (2022), pembelajaran *hybrid* dilakukan akibat banyaknya keluhan masyarakat terhadap pembelajaran daring yang kemudian pemerintah daerah menyetujui demi pendidikan berjalan dengan baik.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru bahwa kalau misalnya pandemi masih berlanjut, lebih baik menggunakan pembelajaran gabungan. Karena dengan pembelajaran ini terdapat pembelajaran luring. Selain itu tergantung dari kebijakan pemerintah juga, apabila sudah diperbolehkan untuk sepenuhnya pembelajaran dilakukan luring. Sehingga akan memilih untuk melakukan pembelajaran luring sepenuhnya. Kemudian hasil wawancara yang dilakukan dengan siswa bahwa mereka lebih memilih pembelajaran *hybrid* jika kondisinya masih pandemi. sebab pembelajaran *hybrid* ini terdapat pelaksanaan pembelajaran luring.

KESIMPULAN

Pembelajaran *hybrid learning* yang dilakukan pada satu SMP Negeri di Cikampek sudah berjalan dengan baik. Hal ini dilihat dari proses pelaksanaannya yang dapat diikuti oleh seluruh siswa, faktor penunjang pembelajaran dari sekolah yang sudah terpenuhi dan koneksi internet pengajar dan siswa juga baik. Selain itu pembelajaran ini dapat membantu pemahaman materi siswa, menumbuhkan kreativitas siswa dan pengajar, dan menjadikan siswa lebih giat untuk belajar. Hal ini dikarena proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan tidak hanya mengandalkan daring saja. Sehingga pembelajaran *hybrid* yang diterapkan pada satu SMP Negeri di Cikampek dapat membantu masalah pendidikan di masa *Covid-19*, kemudian pembelajaran ini efektif dan siap untuk diterapkan disemester selanjutnya. Namun demikian, ada beberapa kendala yang ditemui yaitu dalam penerapan pembelajaran *hybrid* membutuhkan biaya yang tinggi dari sudut pandang guru.

REFERENSI

- Abdullah, W. (2017). Blended Learning Approach Initiating Application in Primary School. *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, 7(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.32806/jf.v7i1.3169>
- Afghani, D. R. (2021). Kreativitas Pembelajaran Daring Untuk Pelajar Sekolah Menengah Dalam Pandemi Covid-19. *Journal of Informatics and Vocational Education*, 3(2), 70–75. <https://doi.org/10.20961/joive.v3i2.43057>
- Ansori, M. (2018). Desain dan Evaluasi Pembelajaran Blended Learning Berbasis Whatsapp Group (WAG). *Dirasah : Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 120–134. <https://doi.org/10.29062/dirasah.v1i1.56>
- Arsisari, A., Yopa, Karennisa, F., Farisma, S., Pendi, & Juwita, I. (2021). Analisis Efektifitas Pembelajaran Matematika Secara Daring Siswa SMP di Kabupaten Bekasi Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2452–2459. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.875>
- Galus, S. S., & Tahun, N. (2021). Kesiapan Sekolah Dalam Pengelolaan Model Pembelajaran *Hybrid Learning* Di SMA Kota Gorontalo. *Student Journal of Educational Management*, 1(2), 41–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.36768/abdau.v4i2.204>

- Hendrayati, H., & Pamungkas, B. (2016). Implementasi Model *Hybrid Learning* Pada Proses Pembelajaran Mata Kuliah Statistika Ii Di Prodi Manajemen Fpeb Upi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2). <https://doi.org/10.17509/jpp.v13i2.3430>
- Hidayati, L., Amalyaningsi, R., Ningrum, W. A., Nurhayati, U., & Wakhidah, N. (2022). Respon Peserta Didik Terhadap Penerapan Model Pembelajaran *Hybrid Learning* di MTs Negeri 2 Sidoarjo. *PENSA E-JURNAL: Pendidikan Sains*, 10(1), 155–160. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa>
- Indarto, P., Fatoni, M., & Surakarta, U. M. (2018). *Model Pembelajaran Hybrid Learning Pada Mata*. 4–5. <http://hdl.handle.net/11617/10550>
- Indriani, T. M., Fathoni, T., & Riyana, C. (2018). Implementasi Blended Learning dalam Program Pendidikan Jarak Jauh Pada Jenjang Pendidikan Menengah Kejuruan. *Edutcehnologia*, 2(2), 129–139.
- Leny Dhianti. (2021). Efektivitas Blended Learning Berbasis LMS dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 5(1), 80–84. <https://doi.org/10.21009/jrpms.051.10>
- Oktasari, V. (2017). *Penerapan Mode Pembelajaran Hybrid Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI Di SMA NEGERI 4 Prabumulih*.
- Parlina, M., Septian, A., & Inayah, S. (2021). Students' Mathematical Problem Solving Ability Using the Kaizala Application Assisted E-Learning Learning Model. *Jurnal Padeagogik*, 4(2), 23–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.35974/jpd.v4i2.2528>
- Putriana, C., & Noor, N. L. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–6.
- Ramdhani, T., Suharta, I. G. P., & Sudiarta, I. G. P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Hybrid Learning* Berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Sman 2 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 11(2), 2613–9677.
- Rizqi, A. A. (2016). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Blended Learning Berbasis Pemecahan Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 191–202.
- Sapti, M. (2019). Analisis Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis Google Form Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *Kemampuan Koneksi Matematis (Tinjauan Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi)*, 53(9), 1689–1699.
- Septian, A., & Rahayu, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Problem Posing dengan Edmodo. *PRISMA*, 10(2), 170–181. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1813>
- Septian, A., Sugiarni, R., & Monariska, E. (2020). The Application of Android-based GeoGebra on Quadratic Equations Material toward Mathematical Creative Thinking ability. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i2.6686>
- Suryawan, I. P. P., & Permana, D. (2020). Media Pembelajaran Online Berbasis Geogebra sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *PRISMA*, 9(1), 108. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i1.929>
- Triyono, M. G. (2021). Analisis Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Hybrid Learning* Di Smk Negeri 2 Surabaya. *Jurnal IT-EDU*, 5(2), 647.
- Verawati, & Desprayoga. (2019). Solusi Pembelajaran 4.0: *Hybrid Learning*. *Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2, 999–1015.

- Wibawanto, T., Pengembang, S., Pembelajaran, T., Muda, A., Provinsi, L., Sudah, L., & Pjj, M. (2021). *Memaksimalkan Pembelajaran Disaat Pandemi Melalui Hybrid Learning Dengan Portal Rumah Belajar*.
- Yanto, Budi Retnawati, H. (2018). *Dapatkah Model Blended Learning Mempengaruhi Kemandirian Belajar Matematika Siswa?* 7(3), 324–333.
- Yusri, R. (2021). Penerapan Model Blended Learning Dalam Pembelajaran Matematika. *LEMMA : Letters of Mathematics Education*, 7(2), 140–145.
- Zaini, K. F., Sadullah, A., & Sulistiono, M. (2021). Implementasi *Hybrid Learning* Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 2 Malang. *Jurnal Pendidikan Islam*, 6.