

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA PEMBELAJARAN DARING MATERI HIMPUNAN SISWA KELAS VII

Tari Mulyani¹, M. Afrilianto², Dini Rosdiani³

^{1,2}IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia

³SMP Negeri 4 Cimahi, Jl. Melong Raya, Cimahi, Indonesia

¹tarimulyani0313@gmail.com, ²muhammadafriyanto1@gmail.com, ³dinirsd@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Received Oct 17, 2022

Revised Apr 4, 2023

Accepted Apr 4, 2023

Keywords:

Online Learning;
Discovery Learning;
Set

ABSTRACT

In this study using classroom action research. The goal is to find out information on the application of the discovery learning model to online learning of set materials to improve the learning outcomes of junior high school students. With the implementation of research on class VII-E students at one state junior high school in Cimahi City, totaling 37 people. This class action research is carried out in 2 cycles, where each cycle has 2 meetings. The research instrument uses observations, study test results, and journals conducted online. Analyze the data in the form of average and percentage results with descriptive statistics. The average score of 71.64 with a percentage of 56.75% is the learning outcome of students in the first cycle and the average score of 80.74 with a percentage of 86.48% is the learning outcome of students in cycle II. The activities of teachers and students in each cycle in online learning are quite good and effective but there is something that needs to be improved in student activity during the online learning process. It is concluded that there is an increase in student learning outcomes in online learning, so the discovery learning model can be applied to class VII students of the set material.

Corresponding Author:

Tari Mulyani,
IKIP Siliwangi
Cimahi, Indonesia
tarimulyani0313@gmail.com

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Tujuannya untuk mengetahui informasi penerapan model *discovery learning* pada pembelajaran daring materi himpunan untuk peningkatan hasil belajar siswa SMP. Dengan dilaksanakannya penelitian pada siswa-siswi kelas VII-E disalah satu SMP Negeri di Kota Cimahi yang berjumlah 37 orang. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus, dimana setiap siklusnya terdapat 2 kali pertemuan. Instrumen penelitian menggunakan observasi, hasil tes belajar, dan jurnal yang dilakukan secara *online*. Analisis data berupa hasil rata-rata dan persentase dengan statistik deskriptif. Rata-rata nilai 71,64 dengan persentase 56,75% merupakan hasil belajar siswa pada siklus I dan rata-rata nilai 80,74 dengan persentase 86,48% merupakan hasil belajar siswa pada siklus II. Aktifitas guru dan siswa pada setiap siklus dalam pembelajaran daring sudah cukup baik dan efektif tetapi ada yang perlu diperbaiki dalam keaktifan siswa selama proses pembelajaran daring. Disimpulkan terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran daring maka model *discovery learning* dapat diterapkan pada siswa kelas VII materi himpunan.

How to cite:

Mulyani, T., Afrilianto, M., & Rosdiani, D. (2023). Penerapan Model Discovery Learning pada Pembelajaran Daring Materi Himpunan Siswa Kelas VII. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (2), 703-710.

PENDAHULUAN

Dalam aspek kehidupan manusia yang berkualitas terdapat peranan yang sangat penting yaitu pendidikan. Untuk mendapatkan hasil yang terbaik, pada dasarnya harus dilakukan proses pendidikan di sekolah yaitu siswa melakukan kegiatan belajar. Menurut Sulastrri & Arhasy (2017) dengan meningkatnya kualitas pendidikan maka akan dihasilkan sumber daya manusia (SDM) yang kemampuannya unggul, dalam berbagai bidang salah satunya adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang memiliki sifat khas dibandingkan dengan ilmu-ilmu lainnya. Menurut Novtiar dan Aripin (2017) mengatakan bahwa salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam proses pembelajarannya adalah matematika, karena diperlukan disetiap jejang pendidikan. Matematika juga berperan penting dalam kehidupan sehari-hari yaitu untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dan sebagai sarana pemecahan masalah (Felani, Ramdhani, & Hendriana 2018).

Namun seiring merebaknya penyakit *Coronavirus Disease (Covid-19)* di Indonesia, pemerintah harus mengambil tindakan untuk mencegah penyebaran yang lebih luas, terutama dibidang pendidikan. Menyikapi hal tersebut, pemerintah mengeluarkan kebijakan penutupan sekolah untuk sementara waktu agar mencegah penyebaran *Covid-19*. Jika selama ini pembelajaran di sekolah terpaku pada pembelajaran konvensional atau dengan tatap muka antara guru dan siswa, namun adanya wabah penyakit *Covid-19* ini mengharuskan guru dan siswa menerapkan pembelajaran jarak jauh atau yang kita kenal dengan pembelajaran daring. Ini sesuai dengan imbauan Kemendikbud 2020 (Mustofa, Chodzirin, & Sayekti 2019) seluruh kegiatan pembelajaran dilakukan secara *online* atau dapat disebut juga daring.

Pembelajaran *online* atau daring merupakan kegiatan belajar yang dilakukan menggunakan bantuan jaringan internet (Huzaimah & Amelia 2021). Hal ini jelas mengubah cara belajar, yang mengharuskan guru membekali siswa dengan materi pembelajaran melalui perangkat digital. Menurut Riyana (Putria, Maula, & Uswatun 2020) dalam menerima dan mengolah informasi yang diberikan secara *online* khususnya pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi *google form*, *google meet*, *zoom* atau *grup whatsapp* siswa ditekankan harus teliti. Ini adalah bentuk upaya dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan efektifitas dan kualitas dalam situasi saat ini agar hasil belajar siswa dapat meningkat.

Salah satu permasalahan yang utama adalah dikarenakan guru tidak bertemu secara langsung dengan siswa, maka dalam situasi pandemi *Covid-19* yang harus dijaga adalah motivasi belajar siswa agar dapat terus mengikuti pembelajaran dengan baik. Pada pelaksanaan pembelajaran daring guru juga memerlukan adaptasi yaitu dengan mencari dan menggali referensi melalui media internet agar pemahamannya bertambah (Lindawati dan Rahma 2020). Sejalan dengan hal tersebut menurut Yunitasari & Hanifah (2020) pada saat ini guru harus menciptakan pembelajaran yang menarik yaitu dengan memberikan video animasi yang menarik, memberikan motivasi-motivasi yang positif, serta memperhatikan pada saat pembelajaran berlangsung.

Agar tidak membuat siswa merasa kesulitan, guru harus menggunakan model atau metode pembelajaran untuk menarik perhatian siswa dalam belajar. Ini akan membuat prestasi matematika siswa meningkat dan memahami konsep matematis dengan baik karena minat dan motivasi siswa akan bertumbuh dengan sendirinya, salah satunya siswa menjadi lebih aktif selama pembelajaran daring.

Berdasarkan observasi peneliti yang dilakukan di salah satu SMP Negeri di kota Cimahi diperoleh bahwa siswa kurang semangat, kurang aktif dan kurang termotivasi pada pembelajaran daring materi himpunan. Himpunan ialah salah satu materi utama dalam pelajaran matematika SMP di kelas VII semester ganjil. Menurut Anggraeni & Kadarisma (2020) sebagian siswa masih sukar dalam memahami dan menguasai materi himpunan walaupun dapat dikategorikan materi dasar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Terlebih dalam mengerjakan soal cerita ditemukan siswa yang keliru dalam memahami dan mengerjakannya (Nurmaenah et al. 2020). Latifah & Sutirna (2021) mengemukakan dalam penelitiannya, ketika pembelajaran daring siswa dalam kemampuannya untuk merumuskan dan mengaplikasikan strategi pemecahan masalah dalam materi himpunan yang masih rendah.

Dari permasalahan di atas, upaya peneliti adalah dengan diterapkannya model *discovery learning* pada pembelajaran daring. Yuliana (2019) berpendapat bahwa model *discovery learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan suatu masalah karena proses pembelajarannya tidak diberikan secara keseluruhan. Sejalan dengan pendapat Abidin (Bagja & Yuliana 2019) *discovery learning* merupakan metode pengajaran yang dibuat tidak dalam bentuk akhir melainkan siswa menorganisasi diri sendiri agar dapat memahami pelajaran. Dimana masalah dirancang dengan cermat oleh guru agar siswa dapat menganalisis dan menarik kesimpulan akhir.

Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif, kreatif dan tertarik pada matematika, sehingga meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dan aktifitas belajar matematika siswa. Langkah-langkah pembelajaran juga mendukung hal tersebut, siswa dapat menemukan konsep-konsep dalam materi pembelajaran yang ada, sehingga siswa akan selalu mengingat hasil yang diperoleh.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memberikan gambaran secara objektif bagaimana penerapan model *discovery learning* dalam upaya memperbaiki hasil belajar siswa dimasa pandemi *covid-19* dengan pembelajaran daring, sebagai bahan evaluasi ditengah pandemi *covid-19* agar pembelajaran daring berjalan secara efektif. Maka dari itu, peneliti mengangkat judul “Penerapan Model *Discovery Learning* pada Pembelajaran Daring Materi Himpunan SMP Kelas VII”.

METODE

Jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yaitu penelitian yang tujuannya untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan 2 siklus dimana setiap siklus ada 2 pertemuan, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII-E disalah satu SMP Negeri yang berada di Kota Cimahi dengan jumlah 37 siswa, yaitu 18 siswa perempuan dan 19 siswa laki-laki.

Observasi, tes hasil belajar dan jurnal merupakan teknik data yang dilakukan dalam penelitian ini untuk memperoleh data menggunakan instrumen tersebut. Untuk melihat hasil keaktifan siswa dan hasil akhir pembelajaran siswa dalam materi himpunan. Observasi bertujuan untuk memperoleh data tentang kondisi pelaksanaan pembelajaran daring. Tes dilakukan untuk mengetahui hasil prestasi belajar siswa yang meningkat sesuai dengan standar ketuntasan yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah. Jurnal untuk menyajikan refleksi diri siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Proses penelitian awal peneliti adalah dengan memberikan soal *pretest*, dengan tujuan memberikan gambaran kemampuan awal siswa. Dalam tindakan ini ada 2 siklus, setiap siklus dilakukan 2 kali pertemuan. Berikut tabel hasil nilai belajar siswa.

Tabel 1. Perincian Hasil Nilai Belajar Siswa

	Jumlah Ketuntasan	Persentase Ketuntasan	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Interpretasi
<i>Pretest</i>	9	24,32%	50	75	54,41	Rendah
Siklus I	21	56,75%	70	100	71,64	Sedang
Siklus II	32	86,48 %	78	100	80,74	Tinggi

Berdasarkan tabel 1 terlihat hasil nilai kemampuan awal siswa (*pretest*) diperoleh sebesar 24,32% yang memenuhi standar ketuntasan, ini dapat disimpulkan bahwa masih rendahnya kemampuan siswa. Dengan model *discovery learning* pada tahap siklus I persentase nilai yang diperoleh sebesar 56,75% dengan rata-rata nilai 71,64%. Kemudian siklus II persentase nilai yang diperoleh sebesar 86,48% dengan rata-rata nilai 80,74%. Dapat disimpulkan adanya peningkatan hasil nilai belajar pada siswa setelah dilakukan aktivitas pembelajaran daring dengan menerapkan model *discovery learning*. Kemudian adapun data hasil lembar observasi guru dan siswa pada setiap siklus saat menerapkan model *discovery learning* di kegiatan pembelajaran daring materi himpunan.

Tabel 2. Persentase Lembar Observasi Guru dan Siswa

Hasil Observasi	Rata-rata persentase setiap siklus (%)		Rata-rata (%)
	I	II	
Guru	81,08	90,45	85,76
Siswa	72,97	86,24	79,60

Berdasarkan Tabel 2 diatas merupakan persentase lembar observasi siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran daring dengan diterapkan model *discovery learning* materi himpunan. Siklus I hasil observasi guru memperoleh persentase sebesar 81,08% dan di siklus II mengalami peningkatan sebanyak 9,37% dari siklus I dengan persentase sebesar 90,45%. Lalu diperoleh rata-rata pada siklus I dan siklus II yaitu sebesar 85,76%. Sedangkan pada siklus I hasil observasi siswa diperoleh persentase sebesar 72,97% dan mengalami peningkatan sebanyak 13,27% dari siklus I dengan persentase 86,24%.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, berikut pembahasan mengenai penerapan model *discovery learning* pada pembelajaran daring materi himpunan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Pelaksanaan pembelajaran daring dengan menerapkan model *discovery learning* ini dilakukan berdasarkan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang terdapat 2 siklus, setiap siklus ada 2 kali pertemuan yang diimplementasikan sesuai dengan langkah-langkah penelitian.

Dari hasil nilai kemampuan awal siswa dapat diketahui bahwa pemahaman siswa pada materi himpunan masih rendah. Salah satu faktor keberhasilan kegiatan pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar siswa lebih berperan aktif dan dapat

meningkatkan pemahaman siswa. Dengan demikian untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran daring materi himpunan ialah menerapkan model *discovery learning*.

Menurut Bakar et al. (2020), dalam penerapannya model *discovery learning* ditujukan siswa agar dapat menggali informasi dan mengeksplorasi berbagai cara untuk memahami konsep secara mandiri sesuai dengan kapasitas siswa melalui pengawasan dan bimbingan guru. Kegiatan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* yaitu diawali dengan tahap simulasi oleh guru, lalu mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, memverifikasi dan mengeneralisasi (Rahmawati 2021).

Pada pelaksanaan siklus I, dalam melakukan pembelajaran daring pada materi himpunan penguasaan guru dalam kategori baik karena sesuai dengan karakteristik model *discovery learning*. Namun masih ada aspek yang berada dalam kategori kurang sehingga pencapaian belum maksimal. Adapun kendala yang terjadi pada siklus I yaitu siswa masih kurang fokus ketika guru menerapkan model pembelajaran *discovery learning* sehingga kurangnya respon siswa dalam kegiatan belajar, kurang efektifnya waktu dan juga guru kurang mampu dalam mengarahkan juga membimbing siswa untuk bertanya tentang persoalan yang belum dipahami dan diketahui pada saat pembelajaran daring. Akhirnya proses pembelajaran masih belum tercapai sepenuhnya.

Kebanyakan siswa masih belum percaya diri dalam menyampaikan pendapat atau pertanyaan ketika pembelajaran berlangsung, terlebih karena menggunakan media pembelajaran dengan *platform grup whatsapp* ataupun pada saat pertemuan secara virtual melalui *zomeeting* masih terdapat siswa yang tidak mengikuti. Pada saat pembelajaran berlangsung kurangnya perhatian peneliti kepada siswa sehingga ada sebagian yang belum mengikuti pembelajaran sehingga tidak semua siswa mendapatkan materi.

Adanya kendala dalam proses pembelajaran yang terjadi tidak terlepas dari kekurangan peneliti, pengelolaan waktu yang telah direncanakan pada setiap tahapannya belum berjalan dengan baik. Selain itu, kurangnya minat siswa dalam pembelajaran daring menjadi kendala pada setiap tahapan pembelajaran. Menurut Asih & Imami (2021) minat adalah pokok awal yang harus dimiliki siswa agar situasi dalam belajar menjadi lebih menyenangkan dan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran.

Hasil tes pembelajaran daring pada tindakan siklus I menunjukkan interpretasi sedang. Karena masih ada sebagian siswa yang belum mengikuti pembelajaran dengan baik jadi belum begitu memahami materi. Namun sudah ada peningkatan dari tes awal tetapi karena masih terdapat beberapa kendala. Ini akan menjadi bahan evaluasi untuk siklus berikutnya. Adanya sebagian kekurangan pada tahap siklus I, untuk dapat mengatasinya maka perencanaan pembelajaran pada tahap siklus II dibuat. Hal ini agar tidak terjadi kembali kekurangan yang ada pada tahap siklus I. Selain itu pemberian motivasi yang lebih juga dapat memberikan efektifitas yang baik dalam proses pembelajaran daring. Falah, Agustiani, & Nurcahyono (2021) mengemukakan motivasi belajar perlu dibangkitkan dalam diri siswa karena menjadi salah satu kunci agar tujuan pembelajaran tercapai.

Tahap siklus II, dengan menerapkan model *discovery learning* dalam kegiatan pembelajaran daring siswa sudah mulai terbiasa. Jika dibandingkan sebelumnya, siswa jauh lebih aktif dimana dengan menggunakan model ini observasi kemampuan guru menunjukkan kategori sangat baik dalam mengelola pembelajaran. Pelaksanaan siklus II dapat dikatakan sangat efektif, hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa pada saat pembelajaran daring berlangsung

karena guru terlebih dahulu memberikan motivasi siswa dengan baik. Minat siswa juga terangsang untuk mengikuti pembelajaran daring, jadi seluruh siswa mengikuti pembelajaran.

Kemudian siswa dikarenakan sudah mengetahui dan memahami tahapan pembelajaran dengan model *discovery learning* jadi mempermudah dalam melakukan kegiatan. Walaupun proses pembelajaran dilakukan secara *online* tetap berjalan dengan baik dan siswa jadi lebih banyak bertanya dan menyampaikan pendapat. Siswa dapat menggali informasi sendiri, ini dapat menjadi lebih efektif dalam proses pembelajaran. Ini sejalan dengan pendapat Fitriana (2019) siswa akan lebih memahami apa yang mereka pelajari dan merasa puas dalam belajar karena dengan melalui model *discovery learning* siswa dilatih untuk menemukan sendiri konsep dari materi yang dipelajarinya. Dari hasil tersebut, dapat dikatakan terdapat peningkatan dari siklus I yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Hasil tes belajar pada siklus II menunjukkan interpretasi tinggi, ini dapat dilihat pada tabel. Adanya peningkatan hasil belajar siswa dikarenakan semua siswa sudah mengikuti pembelajaran daring pada materi himpunan dengan baik.

Dengan menggunakan model *discovery learning* kegiatan pembelajaran daring materi himpunan pada siklus I dan siklus II berjalan dengan sangat efektif terlihat adanya peningkatan tes awal (*pre test*) sampai pada tes akhir (*post test*). Ini sejalan dengan pendapat Ismah dan Sundi (2018) hasil belajar siswa dapat meningkat dengan penerapan model *discovery learning* pada materi himpunan. Diterapkannya model *discovery learning* menyebabkan siswa kreatif dan lebih aktif dalam melaksanakan pembelajaran daring, serta mengubah tahapan belajar dari yang sebelumnya berfokus pada guru menjadi berfokus pada siswa dengan menerapkannya secara berulang-ulang khususnya pada materi himpunan. Ini dapat menjadi suatu pilihan dalam proses pembelajaran daring agar dapat memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan dengan penerapan model *discovery learning* pada pembelajaran daring materi himpunan dapat meningkatkan motivasi siswa dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini diketahui karena tidak sedikit siswa yang dapat merespon dan mengikuti proses pembelajaran daring materi himpunan dengan baik melalui penerapan model *discovery learning*. Peneliti memberikan referensi dalam penerapan model *discovery learning* pada pembelajaran daring diantaranya: (1) Penerapan model *discovery learning* dapat dijadikan alternatif untuk pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa; (2) Peneliti/guru harus terampil dalam mengelola pembelajaran dan waktu agar berjalan sesuai rencana dan juga lebih memotivasi siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik dalam kondisi apapun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kepala Sekolah yang sudah mengizinkan penelitian pada siswa kelas VII. Kepada guru mata pelajaran peneliti ucapkan terima kasih telah mengarahkan dan membimbing dan tak lupa kepada siswa yang telah mengikuti pembelajaran dengan semangat dan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, R., & Kadarisma, G. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Kelas VII pada Materi Himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan*

Matematika, 4(2), 1072–1082.

- Asih, A., & Imami, A. I. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 4(4), 799-808. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.799-808>.
- Bakar, M. T., Lanani, K., Harisman, Y., & Amam, A. (2020). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII SMP pada Materi Himpunan melalui Model Discovery Learning. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* 5(2), 271-279. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3819>.
- Falah, H., Agustiani, N., & Nurcahyono, N. A. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMP Berdasarkan Motivasi pada Pembelajaran Daring. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)* 5(1), 8–17. <https://doi.org/10.37150/jp.v5i1.1253>.
- Felani, I., Ramdhani, T. S., & Hendriana, H. (2018). Kemampuan Mengidentifikasi dan Merumuskan Masalah Bangun Datar serta Minat Belajar Siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1(3), 229–238. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.229-238>.
- Fitriana, F. (2019). Penerapan Model Discovery Learning pada Pembelajaran IPA Materi Tekanan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran* 5(2), 100-108. <https://doi.org/10.33394/jk.v5i2.1805>.
- Huzaimah, P. Z., & Amelia, R. (2021). Hambatan yang Dialami Siswa dalam Pembelajaran Daring Matematika pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5(1), 533–541.
- Ismah, I., & Sundi, V. H. (2018). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Smp Labschool Fip Umj. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 4(2), 161-169. <https://doi.org/10.24853/fbc.4.2.161-169>.
- Latifah, N. I. W., & Sutirna, S. (2021). Strategi Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Himpunan di Masa Pandemi Covid-19. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 4(3), 541–550. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.541-550>.
- Lindawati, Y. I., & Rahman, C. A. (2020). Adaptasi Guru dalam Implementasi Pembelajaran Daring Di Era Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* 3(1), 60–67.
- Mustofa, M. I., Chodzirin, M., & Sayekti, L. (2019). Formulasi Model Perkuliahan Daring sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi. *Walisingo Journal Of Information Technology* 1(2), 151–160.
- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP melalui Pendekatan Open Ended. *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana* 6(2), 119–131.
- Nurmaenah, N. C., Agina, S., Afrilianto, M., & Sariningsih, R. (2020). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Himpunan Menggunakan Pendekatan Sainifik dengan Setting Model Kooperatif Tipe Jigsaw. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 3(5), 537-546. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.537-546>.
- Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (daring) Masa Pandemi Covid-19 pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 4(4), 861-872.
- Rahmawati, E. (2020). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kediri Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Cipta Media Harmoni* 1(1), 48–70.
- Sulastri, L., & Arhasy E. A. R. (2017). Kajian Learning Obstacle Materi Persamaan Dan

- Pertidaksamaan Linear Satu Variabel pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika* 3(2), 151–159.
- Sulfemi, W. B., & Yuliana, D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan 1. *Jurnal Rontal Keilmuan Pancasila dan Kewarganegaraan* 5(1), 17–30.
- Yuliana, N. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* 2(1), 21–28.
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Masa COVID-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2(3), 232–243.