

Implementasi Model *Discovery Learning* Dalam Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Melalui *Blended Learning*

Author:

Triyana Rizka Chusnul
Chotimah¹ Erika Laras
Astutiningtyas²
Fitria Ikaningtyas³

Affiliation:

^{1,2} University of Veteran
Bangun Nusantara, Central
Java, Indonesia
³SMK Muhammadiyah 1
Sukoharjo, Central Java,
Indonesia

Corresponding author:

Triyana Rizka Chusnul
Chotimah,
triyanaarizkacc@gmail.com

Dates:

Received: 7/2/2022
Accepted: 16/3/2022
Published: 30/3/2022

Abstrak. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo pada tanggal 30 september-1 Desember 2021 melalui kegiatan program asistensi mengajar. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis proses kegiatan belajar mengajar dengan model discovery learning melalui blended learning yang diterapkan secara tatap muka dan daring. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitiannya yaitu siswa kelas XI TEI. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan observasi. Hasil penelitian yaitu 1) Peneliti melakukan kegiatan observasi, 2) Peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan tahapan: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pembelajaran.

Kata Kunci: Blended Learning, *Discovery Learning*, Pembelajaran Matematika, Persamaan Kuadrat

Abstract. This research was carried out at SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo on 30 September-1 December 2021 through teaching assistance program activities. The purpose of this research is to analyze the process of teaching and learning activities with the discovery learning model through blended learning which is applied face-to-face and online. This research includes descriptive research with a qualitative approach. The research subjects were students of class XI TEI. Data collection techniques using observations. The results of the study were 1) Researchers conducted observation activities, 2) Researchers carried out the learning process with the following stages: preliminary activities, core activities, and closing activities.

Keywords: Blended Learning, *Discovery Learning*, Mathematics Learning, Quadratic Equations



Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses individu untuk mengembangkan potensi dirinya untuk menjadi lebih baik. Dengan adanya pendidikan seseorang dapat memiliki kecerdasan, keterampilan, serta kepribadian yang baik, yang dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri maupun masyarakat sekitar. Salah satu bentuk pendidikan formal yaitu kegiatan pembelajaran di sekolah. Pembelajaran dilakukan dengan tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi oleh pendidik kemudian diaplikasikan melalui pertemuan klasikal dengan didukung media, alat, dan bahan yang sesuai (Syarifudin, 2020).

Puspitasari et al, 2021 menuliskan salah satu materi kegiatan pembelajaran di sekolah adalah matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Nur,2013). Matematika adalah satu ilmu dasar yang sangat berperan penting dalam penguasaan sains dan teknologi baik aspek terapannya maupun penalarannya. Hal ini berarti bahwa siswa perlu menguasai matematika, karna pelajaran ini dapat memberikan bekal penataan nalar dan pembentukan sikap dan mental (Sumarni,2020). Salah satu materi yang dibahas dalam pelajaran matematika adalah materi persamaan kuadrat. Persamaan kuadrat merupakan materi prasyarat untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu pertidaksamaan kuadrat dan fungsi kuadrat (Wahyudi,2016).

Tetapi, pada kenyataannya dalam proses pembelajaran yang terjadi di sekolah matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang membuat siswa merasa sulit untuk memusatkan perhatiannya. Hal ini dikarenakan situasi belajar yang kurang mendukung dan faktor lainnya adalah karena sarana berpikir dalam pembelajaran matematika haruslah berstruktur, yang dikatakan berstruktur disini adalah jika siswa tidak menguasai materi-materi dasar matematika dengan kuat maka siswa akan merasa sulit untuk mengikuti materi-materi matematika selanjutnya. Sehingga ketika siswa sudah merasa sulit untuk mencerna materi, siswa akan merasa bosan dan ketika siswa masuk dalam situasi tes siswa akan merasa kesulitan untuk mengerjakan soal matematika dikarenakan siswa tidak mempunyai dasar yang kuat dalam mata pelajaran matematika, hal ini mengakibatkan mata pelajaran matematika dicap sebagai mata pelajaran yang sulit (Sumarni, 2020).

Terdeteksinya virus covid-19 di Indonesia pertama kali pada tanggal 2 Maret 2020 berdampak pada bidang pendidikan. Pemerintah telah menentukan kebijakan Belajar dari Rumah (BDR) sesuai dengan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran *Coronavirus Disease* (COVID-19). Hal ini mengakibatkan pendidikan di Indonesia tidak dapat dilaksanakan seperti sebelumnya. Kegiatan belajar mengajar selama pandemi covid-19 dilaksanakan secara daring (dalam jaringan) dengan memanfaatkan koneksi internet.

Pada tanggal 5 April 2021 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarim menyampaikan “satuan pendidikan yang sudah ataupun dalam proses melakukan PTM terbatas walau pendidik dan tenaga kependidikannya belum divaksinasi tetap diperbolehkan melakukan PTM terbatas selama mengikuti protokol kesehatan dan sesuai izin pemerintah daerah”. Salah satu pelaksana PTM terbatas dan daring adalah SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

Saat ini metode pembelajaran tidak hanya dilakukan secara konvensional *face to face* tetapi juga bisa dilakukan secara online, dan bahkan dapat dilakukan dengan mengkombinasikan antara pembelajaran tatap muka dan online yang dikenal dengan istilah Blended Learning/Hybrid learning (Ghirardini, 2011). Blended learning adalah penggabungan dua istilah Bahasa Inggris, yaitu: (blended dan learning). Kata blend artinya campuran, sementara itu learn yang artinya belajar. Sementara itu, Chaeruman (dalam Wahyuningsih, 2013: 40), menjelaskan *Blended Learning* sebagai pembelajaran yang mengkombinasikan setting pembelajaran synchronous dan asynchronous secara tepat guna untuk mencapai tujuan pembelajaran. Beberapa definisi di atas, memberikan gambaran bahwa Blended Learning merupakan kombinasi antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online dengan bantuan teknologi informasi dan komunikasi secara tepat guna untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran synchronous adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada waktu yang sama dan tempat yang sama ataupun berbeda, sedangkan pembelajaran asynchronous adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada waktu dan tempat yang berbeda. Dalam artikel ini pembelajaran synchronous dilaksanakan secara tatap muka di dalam kelas sedangkan pembelajaran asynchronous dilaksanakan secara daring melalui grup whatsapp (WA) dan Microsoft 365.

Di dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk tidak hanya sekedar menyampaikan informasi atau pengetahuan yang dimilikinya kepada siswa, melainkan sebuah kegiatan pemberdayaan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri, mampu untuk mengaktifkan siswa sehingga kemauan untuk belajar meningkat. Mengajar seharusnya adalah kegiatan mengajak siswa untuk berfikir, sehingga melalui kemampuan berfikir akan membentuk siswa yang cerdas dan mampu untuk memecahkan masalah yang dihadapi serta mampu untuk menjawab tuntutan masa depan (Wulandari & Totalia, 2016).

Kualitas dan keberhasilan pembelajaran juga dipengaruhi oleh kompetensi dan ketepatan guru memilih serta menggunakan model pembelajaran (Sitohang, 2011). Model Pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Setiap model pembelajaran yang akan digunakan memiliki kelebihan dan kekurangan, sehingga guru dituntut memiliki kreativitas yang tinggi untuk dapat memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan siswa dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Kenyataan yang terjadi, masih terdapat guru yang belum mampu memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan efektif. Kebanyakan model pembelajaran yang digunakan guru adalah model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Tidak ada yang salah dengan model dan pembelajaran ini, hanya saja dengan model ini siswa kurang menampilkan aktivitas yang aktif selama proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan kurang terlihatnya partisipasi siswa serta jarang terjadi interaksi aktif antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa, sehingga hasil belajar siswa juga kurang optimal.

Model pembelajaran pada Kurikulum 2013 menurut Kemendikbud (2016) menyatakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk merealisasikan pendekatan pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran dengan metode ilmiah (*discovery/inquiry learning*), pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dan pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Dalam artikel ini peneliti akan mendeskripsikan tentang implementasi model *discovery learning* pada persamaan kuadrat secara tatap muka dan daring.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan metode kualitatif atau lebih dikenal dengan istilah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Elektronika Industri (TEI) SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 19 orang. Waktu pelaksanaan kegiatan ini pada tanggal 30 September 2021 – 1 Desember 2021 ketika melaksanakan Program Asistensi Mengajar di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

Metode dan instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah 1) metode pengumpulan data berupa observasi kegiatan guru (peneliti) dan siswa melalui pembelajaran tatap muka serta daring, 2) instrumen pengumpulan data berupa instrumen observasi kegiatan guru dalam pembelajaran tatap muka dan daring, instrumen observasi kegiatan siswa dalam pembelajaran tatap muka dan daring, dan 3) metode/teknis analisis data yang digunakan adalah analisis observasi kegiatan guru dan siswa dalam pembelajaran tatap muka dan daring.

Prosedur pelaksanaan penelitian secara umum/keseluruhan adalah sebagai berikut 1) Peneliti melakukan observasi kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran secara tatap muka dan daring, 2) Peneliti melakukan proses pembelajaran secara tatap muka dan daring. Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran secara tatap muka dan daring sebagai berikut : (a) membuka pelajaran, (b) Melakukan do'a sebelum kegiatan pembelajaran, (c) Melakukan presensi, (d) memberikan pertanyaan pada siswa tentang materi yang telah dipelajari sebelumnya, (e) menyampaikan tujuan pembelajaran, (f) memotivasi siswa, (g) menyampaikan langkah-langkah, (h) menyampaikan materi yang akan dipelajari, (i) memberikan kesempatan pada siswa untuk menanggapi atau bertanya tentang materi yang telah disampaikan, (j) membentuk siswa dalam kelompok dan membagikan LKPD, (k) membimbing dan mengamati siswa dalam menyelesaikan diskusi (l) Meminta peserta didik menyajikan hasil kegiatan diskusi (m) Memberikan umpan balik (n) Membimbing peserta didik merangkum pelajaran (o) Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya (p) Melakukan doa dan menutup pelajaran.

Penelitian ini akan mendiskripsikan penerapan model discovery learning pada persamaan kuadrat melalui blended learning mulai dari pendahuluan, inti dan penutup. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TEI SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 19 orang dan berjenis kelamin laki-laki semua.

Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik, dengan bahan pelajaran, metode penyampaian, strategi pembelajaran, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran secara keseluruhan mencakup kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pembelajaran. Data yang diperoleh peneliti melalui observasi mengenai kegiatan guru dan siswa dalam pembelajaran dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Implementasi Kegiatan Guru Dalam Pembelajaran Tatap Muka

No	Kegiatan Guru	Ya	Tidak
1	Guru Membuka Pelajaran Dengan Mengucapkan Salam	✓	
2	Melakukan Do'a Sebelum Kegiatan Pembelajaran	✓	
3	Melakukan Kegiatan Presensi	✓	
4	Mengaitkan Pembelajaran Sebelumnya Dan Saat Ini	✓	

No	Kegiatan Guru	Ya	Tidak
5	Menyampaikan Tujuan Pembelajaran	✓	
6	Memotivasi Siswa	✓	
7	Menyampaikan Langkah-Langkah/Strategi	✓	
8	Menyampaikan Materi	✓	
9	Memberikan Siswa Kesempatan Untuk Bertanya Tentang Materi Yang Materi Pembelajaran Yang Belum Dipahami	✓	
10	Membentuk Kelompok, Dan Membagikan LKPD	✓	
11	Membimbing Dan Mengamati Siswa Dalam Menyelesaikan Diskusi	✓	
12	Meminta Siswa Menyajikan Hasil Kegiatan Diskusi		✓
13	Memberikan Umpan Balik		✓
14	Membimbing Peserta Didik Merangkum Pelajaran		✓
15	Menyampaikan Materi Pertemuan Selanjutnya		✓
16	Melakukan Do'a Dan Menutup Pelajaran	✓	

Dari tabel 1 hasil observasi implementasi kegiatan guru dalam pembelajaran tatap muka bisa dilihat, bahwa tidak semua kegiatan dalam implementasi model discovery learning dalam pembelajaran bisa dilaksanakan. Implementasi kegiatan guru dalam pembelajaran tatap muka hanya bisa dilaksanakan sebanyak 75%. Berarti dalam implementasi kegiatan guru hanya bisa terlaksana 12 kegiatan dari 16 kegiatan yang harus dilaksanakan. Adapun empat kegiatan yang belum bisa terlaksana adalah meminta siswa menyajikan hasil kegiatan diskusi, memberikan umpan balik, membimbing siswa merangkum pelajaran dan menyampaikan materi selanjutnya.

Faktor yang menyebabkan keempat kegiatan tersebut tidak terlaksana adalah penggunaan waktu yang tidak efisien. Hal ini selaras dengan pendapat Hosnan (2014: 288-289) yang mengemukakan bahwa penerapan model discovery learning menyita banyak waktu karena guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing. Selain itu karena adanya pandemi covid-19 alokasi waktu dalam proses pembelajaran berbeda dari sebelum adanya covid-19. Seperti yang telah dikemukakan oleh Priambudi et al, 2022 "Sama dengan pelaksanaan pembelajaran, lamanya jam pelajaran pada masa pandemic juga dikurangi untuk menyesuaikan dengan pembatasan kegiatan disekolah. Karena hal itu, menyebabkan jam pelajaran disamakan semua pada setiap mata pelajaran. Penyamaan lama waktu pembelajaran menyebabkan mata pelajaran yang dulunya di ujikan pada ujian nasional, harus disamakan dengan mata pelajaran lainnya. Pelajaran seperti Matematika, IPA, IPS, bahasa Indonesia yang biasanya perlu waktu pemahaman yang cukup lama dikurangi jam belajarnya".

Tabel 2. Implementasi Kegiatan Guru Dalam Pembelajaran Daring

No	Kegiatan Guru	Ya	Tidak
1	Guru Membuka Pelajaran Dengan Mengucapkan Salam	✓	
2	Melakukan Do'a Sebelum Kegiatan Pembelajaran		✓
3	Melakukan Kegiatan Presensi Melalui Link	✓	
4	Mengaitkan Pembelajaran Sebelumnya Dan Saat Ini	✓	
5	Menyampaikan Tujuan Pembelajaran		✓

No	Kegiatan Guru	Ya	Tidak
6	Memotivasi Siswa		✓
7	Menyampaikan Langkah-Langkah/Strategi		✓
8	Menyampaikan Materi	✓	
9	Memberikan Siswa Kesempatan Untuk Bertanya Tentang Materi Yang Materi Pembelajaran Yang Belum Dipahami	✓	
10	Membentuk Kelompok, Dan Membagikan LKPD		✓
11	Membimbing Dan Mengamati Siswa Dalam Menyelesaikan Diskusi		✓
12	Meminta Peserta Didik Menyajikan Hasil Kegiatan Diskusi		✓
13	Memberikan Umpan Balik		✓
14	Membimbing Peserta Didik Merangkum Pelajaran		✓
15	Menyampaikan Materi Pertemuan Selanjutnya		✓
16	Melakukan Do'a Dan Menutup Pelajaran		✓

Dari tabel 2 hasil observasi implementasi kegiatan guru dalam pembelajaran daring banyak yang bisa tercapai. Hal ini dikarenakan penguasaan guru (peneliti) terhadap office 365 yang masih kurang mengingat waktu yang digunakan untuk melaksanakan penelitian tidak lama. Selaras dengan yang telah dikemukakan Pohan (2020) yaitu permasalahan yang dialami guru adalah kemampuan dalam menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran daring, karena tidak semua guru menguasai berbagai platform pembelajaran sebagai media lain yang menjadi pendukung proses pembelajaran daring, sehingga hal ini menjadi problema guru dalam melaksanakan proses pembelajaran daring. Akan tetapi menurut Anugraha (2020:287) menjelaskan bahwa “kelebihan dalam pembelajaran daring adalah lebih praktis dan santai, praktis karena dapat memberikan tugas setiap saat dan pelaporan tugas setiap saat”.

Tabel 3. Implementasi Kegiatan Siswa Dalam Pembelajaran Tatap Muka

No	Kegiatan Siswa	Presentase
1	Kesiapan Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran	79%
2	Antusiasme Siswa Saat Apersepsi	63%
3	Perhatian Siswa Terhadap Guru Dalam Kegiatan Menyampaikan Materi	79%
4	Keaktifan Siswa Dalam Bertanya	84%
5	Keaktifan Siswa Dalam Menjawab Pertanyaan	63%
6	Keterampilan Siswa Dalam Menyampaikan Pendapat	53%
7	Interaksi Siswa Dalam Proses Diskusi	89%
8	Keterlibatan Dalam Mengikuti Proses Pembelajaran	79%
9	Penampilan Hasil Kerja (Presentasi)	11%
10	Keterampilan Siswa Dalam Menerapkan Konsep/Prinsip Pemecahan Masalah	89%

Pada tabel 3 diperoleh data dari hasil implementasi observasi kegiatan siswa dalam pembelajaran tatap muka. Dalam observasi implementasi kegiatan siswa dalam pembelajaran tatap muka, diperoleh data presentase kegiatan siswa tertinggi pada kegiatan interaksi siswa dalam proses diskusi dan keterampilan siswa dalam menerapkan konsep/prinsip pemecahan masalah sebanyak 89%. Hal ini selaras dengan yang dikemukakan oleh Hosnan (2014: 287-288) bahwa kelebihan dari model discovery learning dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dan

Membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lain. Selain itu Kurniasih & Sani (2014: 66-67) juga mengemukakan kelebihan dari model discovery learning yaitu dapat menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.

Sedangkan presentase tertinggi kedua implementasi kegiatan siswa dalam pembelajaran tatap muka sebanyak 84% pada kegiatan keaktifan siswa dalam bertanya. Pendapat ini selaras dengan yang dikemukakan Hosnan (2014: 287-288) kelebihan dari model discovery learning Hal ini selaras dengan pendapat beberapa orang mengenai kelebihan model discovery learning bahwa Siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir. Di sisi lain hal ini tidak selaras dengan yang dikemukakan oleh Kurniasih & Sani (2014: 66-67) Siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar karena siswa memfokuskan guru sebagai sumber belajarnya.

Tabel 4. Implementasi Kegiatan Siswa Dalam Pembelajaran Daring

No	Kegiatan Siswa	Presentase
1	Kesiapan Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran	74%
2	Antusiasme Siswa Saat Apersepsi	53%
3	Perhatian Siswa Terhadap Guru Dalam Kegiatan Menyampaikan Materi	63%
4	Keaktifan Siswa Dalam Bertanya	63%
5	Keaktifan Siswa Dalam Menjawab Pertanyaan	47%
6	Keterampilan Siswa Dalam Menyampaikan Pendapat	42%
7	Interaksi Siswa Dalam Proses Diskusi	42%
8	Keterlibatan Dalam Mengikuti Proses Pembelajaran	47%
9	Penampilan Hasil Kerja (Presentasi)	42%
10	Keterampilan Siswa Dalam Menerapkan Konsep/Prinsip Pemecahan Masalah	37%

Dari tabel 4 hasil observasi kegiatan siswa dalam pembelajaran daring diperoleh presentase tertinggi berada pada kegiatan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran sebesar 74%. Ketika guru membuka pembelajaran di grup WA dan meminta siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran melalui office 365 sebanyak 14 siswa merespon dengan baik. Akan tetapi saat guru memulai proses pembelajaran di office 365 partisipasi siswa mulai berkurang. Kejadian ini juga didukung oleh ungkapan Cahyani, Listiana & Larasati (2020) melalui wawancara pra-penelitian yang dilakukan dengan beberapa guru bahwa selama pembelajaran daring, motivasi belajar siswa menurun, hanya sedikit yang berpartisipasi dan aktif dalam pembelajaran. Aminullah (2021:24) juga menjelaskan bahwa “keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran daring memang tidak sebesar dengan pembelajaran langsung atau tatap muka fakta menunjukkan bahwa selama pembelajaran daring dilaksanakan peserta didik lebih banyak melakukan kesibukan lain seperti bermain”.

Kurangnya partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran daring ini mengakibatkan ketidak selarasan dengan pendapat Fasco (dalam Yusmanto, 2013) yang menyatakan model discovery learning adalah salah satu model pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif siswa dalam mengeksplorasi dan menemukan sendiri pengetahuan mereka serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. Selain itu hal ini selaras dengan yang diungkapkan Hosnan (2014: 288-289) mengenai kekurangan model discovery learning karena kemampuan berpikir rasional siswa ada yang masih terbatas dan tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa implementasi kegiatan pembelajaran model discovery learning dalam persamaan kuadrat melalui blended learning lebih cocok dilaksanakan ketika pembelajaran tatap muka dibandingkan pembelajaran daring karena saat pembelajaran daring partisipasi siswa sangat kurang. Akan tetapi jika penerapan model discovery learning dilaksanakan bersamaan secara tatap muka dan daring itu lebih bagus karena dapat dijalankan setiap saat diluar jadwal pelajaran.

Daftar Pustaka

- Ana, N. Y. (2018). Penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1).
- Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 3(01), 123-140.
- Dhiba, A. P. F., Ufliasari, D., Aprilia, P. D., & Ningsih, U. (2019). Problema Yang Dihadapi Guru Pada Saat Melakukan Proses Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi COVID-19 DI SDN 1 PANEMBAHAN.
- Fadilah, S., Susanto, H. A., & Wulandari, A. A. (2021). Implementasi Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Pada Mata Pelajaran Matematika Di SMA Veteran 1 Sukoharjo. *Journal of Mathematics Education and Learning*, 1(3).
- Fajri, Z. (2019). Model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan prestasi belajar siswa SD. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 7(2), 64-73.
- Maharani, N. S. (2020). *Analisis Model Pembelajaran Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa* (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS).
- Priambudi, Y. A., Wiryaningtyas, R. K., & Aji, L. N. C. L. (2022). Masalah Yang Muncul Pada Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Luring Di Masa Pandemi. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 2(1), 228-231.
- Salmi, S. (2019). Penerapan model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan hasil belajar ekonomi peserta didik kelas xii ips. 2 sma negeri 13 palembang. *Jurnal profit Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 6(1), 1-16.
- Sartono, B. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Lembar Kerja Siswa Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Materi Fluida Pada Siswa Kelas Xi Mipa 3 SMA Negeri 1 Ngemplak Boyolali Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019. In *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)* (Vol. 3, pp. 52-64).
- Sumarni, T. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Pada Siswa Kelas Xi Akuntansi SMKN 1 PAINAN. *Ensiklopedia of Journal*, 2(3), 56-61.
- Umayah, Y. (2019). Penerapan Model Discovery Learning dalam Mengatasi Kecemasan Matematika Siswa SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 74-84.
- Usman, U. (2018). Komunikasi Pendidikan Berbasis Blended Learning Dalam Membentuk Kemandirian Belajar. *Jurnal Jurnalisa: Jurnal Jurusan Jurnalistik*, 4(1).
- Wahyudi, W. (2016). Penalaran matematis siswa berkemampuan tinggi dan rendah dalam menyelesaikan persamaan kuadrat. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*.

Zubaihah, I. (2021). Kesulitan guru dalam pembelajaran matematika secara daring di masa pandemi. Edutama.