

## Efektivitas Penggunaan Microsoft Teams Pada Pembelajaran Matematika di SMA Negeri 6 Pinrang

Moh Yackop Bin Kisman<sup>1\*</sup>, Buhaerah<sup>2</sup>, Usman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Agama Islam Negeri Parepare

\*e-mail: muhyackopbinkasman@iainpare.ac.id

\* Corresponding Author

*Received: 9 Agustus 2022; Accepted: 25 Februari 2023, Published: 31 Maret 2023*

**Abstrak.** Penelitian ini difokuskan pada kasus virus Covid 19 di Indonesia yang masuk ke Tanah Air pada Maret 2020, sehingga Pemerintah mengharuskan untuk menutup sementara waktu sekolah dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi dan diahlkan ke pembelajaran online/daring. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan Microsoft Teams efektif dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 6 Pinrang. Jenis penelitian ini yaitu kualitatif dengan desain studi kasus. Sampel dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, guru matematika dan siswa kelas XI MIPA 1. Adapun teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dan dekumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan microsoft teams pada pembelajaran matematika SMA Negeri 6 Pinrang berjalan dengan efektif. Hal ini berdasar kan temuan peneliti dimana, Belajar dengan menggunakan Microsoft Teams dapat meningkatkan minat belajar siswa, suasana yang kondusif, serta nilai akhir siswa kelas SMA Negeri 6 pinrang memiliki nilai di atas KKM atau diatas 75. Hal ini disebabkan pada Microsoft teams terdapat fitur-fitur yang menarik.

**Kata Kunci:** *efektivitas, microsoft teams*

Copyright © 2023 Jurnal Terapan Sains dan Teknologi

### Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu proses yang membekali orang dengan situasi yang berbeda, yang tujuannya untuk mengembangkan kemampuan yang di miliki. Melaksanakan suatu kegiatan dalam hal mencari suatu proses dalam mendapatkan suatu ilmu pengetahuan, pendidikan pada dasarnya menuntut seseorang untuk mendapat ilmu pengetahuan secara sadar dan berlangsung seumur hidup (lifelong education). Setiap manusia baik itu anak-anak maupun dewasa wajib mendapatkan pendidikan dalam hal menambah ilmu pengetahuan.

Indonesia mengalami Pandemi Covid 19 sejak ditetapkannya kasus corona pada bulan maret 2020. Pemerintah Indonesia meminta orang untuk tinggal di rumah sebagai upaya pencegahan virus corona. Pemerintah membatasi kegiatan masyarakat seperti kegiatan yang mengumpulkan massa, selalu menjaga jarak, mematuhi protocol kesehatan dan gunakan masker pada saat keluar dari lingkungan rumah dan mencuci tangan terutama saat akan menyentuh daerah wajah. Kondisi tersebut ternyata telah meresahkan masyarakat Indonesia itu sendiri dari berbagai kalangan. Pendidikan salah satunya yang terkena dampaknya.

Pemerintah akhirnya membuat kebijakan menutup sekolah mulai dari SD, SMP, SMA, sampai perguruan tinggi. Keputusan ini diambil untuk memutuskan rantai penyebaran virus

corona. Kebijakan Indonesia yang menghentikan sementara semua kegiatan pendidikan, sehingga mengharuskan pemerintah untuk memperkenalkan proses pendidikan alternatif bagi siswa SMA dan mahasiswa untuk melanjutkan proses pembelajaran yaitu pembelajaran online/daring. Hal tersebut mengharuskan peserta didik, guru, mahasiswa, serta orang tua agar dapat mendukung proses pembelajaran daring.

Pembelajaran daring adalah dimana siswa diisolasi dari guru mereka dan memanfaatkan aset belajar yang berbeda melalui inovasi data dan korespondensi dan media yang berbeda. Sementara itu, sesuai Permendikbud Nomor 109 Tahun 2013 menyatakan: Pembelajaran daring adalah suatu kursus pelatihan dan pembelajaran yang dilakukan dengan cara yang baik dengan memanfaatkan berbagai media pembelajaran. Beberapa landasan dari pembelajaran jarak jauh adalah sebagai berikut:

1. Terjadinya pemisahan antar realitas antara pengajar dan siswa, dengan tujuan agar lebih bergantung pada pembelajaran individu.
2. Terjadinya pembelajaran berbasis komputer.
3. Diuraikan secara terorganisir dalam iklim sosial yang berubah sesuai dengan pedoman yang relevan.
4. Terbatasnya pembelajaran tatap muka.

Namun, salah satu kendala terbesar yang dihadapi pendidik selama pembelajaran daring ini adalah pemilihan media pembelajaran daring yang dapat digunakan agar pembelajaran dapat berjalan dengan efektif demi meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu satuan pendidikan yang mengalami kesulitan dalam pemilihan media pembelajaran daring dalam melaksanakan pembelajaran daring khususnya pembelajaran matematika adalah SMA Negeri 6 Pinrang. Beberapa media pembelajaran yang dapat diakses dalam hal penunjang pendidikan jarak jauh dalam melakukan proses pembelajaran, sesuai dengan apa yang diinginkan pihak instansi pendidikan. Media online merupakan salah satu jalan untuk meningkatkan kemampuan bagi peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dengan baik. Permasalahan yang dihadapi peserta didik yaitu koneksi jaringan yang sering tidak bagus.

### **Metode Penelitian**

Pendekatan penelitian kualitatif ini menggunakan desain studi kasus untuk mengeksplorasi topik tertentu. Creswell (2014) berpendapat bahwa studi kasus dapat digunakan dalam penelitian untuk mengembangkan analisis mendalam dari kasus-kasus tertentu. Penelitian kualitatif bertujuan untuk menjelaskan dan juga menganalisis suatu kejadian, peristiwa, gejala, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, pendapat dan pemikiran individu atau kelompok yang bersifat induktif, artinya masalah penafsiran tetap terbuka. Observasi, analisis dokumen, dan wawancara dipakai sebagai alat untuk mengumpulkan informasi tentang suatu situasi.

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode sampling yang berbeda, antara lain Objective Sampling dan Snowball Sampling. Adapun cara yang dilakukan dalam pengumpulan data terlebih dahulu digunakan dari sumber data yang dianggap paling luas guna menyediakan data yang dibutuhkan oleh peneliti, sehingga berdasarkan data dari sumber utama, peneliti dapat menggunakannya untuk menggali data lebih dalam dari sumber lain. Teknik pengumpulan data dari hal kecil, kemudian menjadi hal yang terbesar, teknik ini menggunakan triangulasi (gabungan).

### **Hasil dan Pembahasan**

Hasil penelitian ini di peroleh dari hasil observasi di SMA Negeri 6 Pinrang yang telah melakukan pembelajaran menggunakan aplikasi microsoft teams. Selanjutnya dilakukan wawancara kesiswa SMA Negeri 6 pinrang khususnya kelas XII mipa 2 dan guru mata pelajaran

matematika. Pemilihan subjek wawancara diambil dari pertimbangan guru yang berjumlah 6 orang. Adapun tujuan dari wawancara ini ingin mengetahui proses pembelajaran menggunakan microsoft teams dan respon peserta didik terhadap aplikasi microsoft teams. Kemudian di lakukan lagi observasi terhadap hasil belajar peserta didik apakah memenuhi nilai KKM yaitu 75 atau sama dengan 75 setelah penerapan microsoft teams pada pembelajaran matematika.

Di awal pandemi 2020 lalu, Microsoft Teams menjadi sebuah opsi pembelajaran daring yang digunakan oleh banyak orang, kelompok maupun instansi. Dimana, terjadi keharusan beradaptasi antara guru sebagai pengajar dan murid untuk belajar dari jarak jauh melalui aplikasi penyedia sarana pembelajaran daring. Banyak sekolah-sekolah di Indonesia yang menggunakan platform yang sama selama beberapa semester pembelajaran.

Microsoft Teams sebagai aplikasi penyedia layanan pembelajaran daring pada pembelajaran dimasa pandemi juga diterapkan di SMA Negeri 6 Pinrang sebagai sarana pembelajaran pada mata pelajaran matematika untuk memudahkan produktivitas selama tidak ada pembelajaran tatap muka yang terjadi pada sekolah.

#### 1. Penggunaan Aplikasi Microsoft Teams Pada Pembelajaran Matematika di SMA Negeri 6 Pinrang

Saat merencanakan penggunaan Microsoft Teams dalam pembelajaran online berdasarkan hasil kajian terkait perencanaan pembelajaran yang dilakukan guru matematika adalah pembelajaran berupa RPP, media pembelajaran, materi, dan LKS yang akan digunakan pembelajaran matematika menggunakan aplikasi Microsoft teams sesuai dengan pedoman yang akan dilakukan pada saat pembelajaran. Langkah ini merupakan langkah dasar yang dilakukan oleh guru. Adapun indikator yang menjadi landasan penggunaan aplikasi microsoft teams pada pembelajaran matematika di SMA Negeri 6 pinrang sebagai berikut:

##### a. Guru memperkenalkan mekanisme penggunaan aplikasi microsoft teams

Berdasarkan pengamatan peneliti, seluruh siswa diperkenalkan dengan sistem login Microsoft Teams menggunakan aplikasi Microsoft Teams. Oleh karena itu, setiap orang dengan nama pengguna, termasuk guru dan siswa, dapat mengakses Microsoft Teams secara otomatis. Namun, tidak seperti guru, ada beberapa hal yang harus dilakukan saat menggunakan Microsoft Teams untuk pembelajaran online, pertama masuk terlebih dahulu, lalu buat kelas atau tim, lalu mengelola pengaturan kelas, setelah itu ubah topik yang ingin Anda tambahkan atau kemudian hapus program aplikasi terkait lainnya. Gunakan Grup Microsoft sesuai kebutuhan, kemudian guru mengundang siswa mengundang siswa melalui tautan atau nama email di Tim Microsoft teams. Pengunggahan yang dilakukan guru yang berupa materi bertujuan memberikan informasi yang akan dibahas dalam pembelajaran dan untuk memaksimalkan proses pembelajaran. Membuat channel atau saluran dan menambahkan aplikasi pada channel, serta melakukan pembelajaran dengan cara diskusi dan memberikan tugas atau ujian tergantung guru tersebut.

##### b. Guru dapat menggunakan semua fitur didalam aplikasi microsoft teams dan siswa

Dari hasil observasi terlihat bahwa guru dan siswa dapat menggunakan fitur-fitur di Microsoft Teams, dan guru menggunakan semua fitur di Microsoft Teams saat mereka belajar. Berbagai fitur di Microsoft Teams mencakup pesan, obrolan, video, file, dan kalender. 1) Aktivitas untuk menemukan aktivitas secara real time, 2) Obrolan untuk memulai atau menyimpan percakapan, 3) Membuat grup untuk grup, 4) Menetapkan untuk memberikan tugas kelas, 5) Kalender untuk menjadwalkan aktivitas, 6) Panggilan untuk memulai panggilan konferensi, 7) File untuk melihat file Dikirim, 8) untuk menambahkan aplikasi, dan 9) aplikasi untuk menambahkan aplikasi yang telah bergabung dengan Microsoft Teams.

##### c. Guru dan siswa melakukan penjadwalan kegiatan belajar dan video converence teams dengan siswa

Berdasarkan umpan balik tersebut, guru menjadwalkan kegiatan seperti biasa dengan membuat tautan undangan yang dibagikan secara otomatis di Microsoft Teams, setelah guru

membagikan tautan secara otomatis, siswa akan menerima pemberitahuan untuk bergabung dengan kelas pembelajaran dan guru melakukan video Teams konferensi dengan siswa. Secara vicon, guru memberikan materi melalui video pembelajaran, video yang diunggah ke Microsoft Teams tentang pembelajaran matematika. Siswa diharapkan memperhatikan penyajian video. Jika siswa mengalami masalah teknis ketika mencoba menonton video, mereka harus memutar ulang video yang telah diunggah. Setelah siswa menerima video tersebut, guru dapat memberikan tugas kepada mereka berdasarkan tema yang dipilih oleh guru.

## 2. Efektifitas penggunaan Microsoft Teams pada pembelajarn matematika di SMA Negeri 6 Pinrang

Efektivitas penggunaan Microsoft Teams pada pembelajaran Matematika di SMA Negeri 6 Pinrang dapat diukur dengan berbagai cara. Namun pada penelitian kali ini, peneliti akan mengukur efektivitas penggunaan microsoft teams adalah sebagai berikut:

### a. Minat belajar peserta didik dengan penggunaan microsof teams pada pembelajaran matematika memberikan hasil lebih baik

SMA Negeri 6 pinrang menerapkan pembelajaran online untuk mencegah penyebaran virus corona. Mereka memilih untuk melakukan ini dengan menerapkan media pembelajaran yaitu Microsoft teams dalam proses pembelajaran. Penggunaan aplikasi Microsoft Teams yang dapat meningkatkan minat belajar siswa karena berfungsi penuh, praktis, dan tidak serumit aplikasi lain, sehingga nyaman digunakan oleh siswa. Selain itu, para siswa sendiri mengejar impian mereka dan kemudian mendaftar di sekolah favorit mereka. sehingga sekolah melakukan yang terbaik untuk mendapatkan hasil terbaik. Peneliti juga menemukan bahwa siswa kelas XI MIPA 1 yang mengikuti pembelajaran matematika memiliki minat belajar yang tinggi.

Berdasarkan wawancara yang sebelumnya telah didapatkan peneliti tentang penggunaan aplikasi Microsoft Teams dalam meningkatkan minat belajar yakni:

1. Keinginan dan hasrat siswa untuk belajar.
2. Kebutuhan siswa dan dorongan dalam keberhasilan belajar.
3. Guru memberikan penghargaan kepada siswa.

### b. Menciptakan suasana belajar yang kondusif dalam penggunaan microsoft teams pada pembelajaran matematika

Suasana di mana pembelajaran berlangsung merupakan faktor kunci keberhasilan dalam proses pembelajaran. Contoh tempat di mana siswa dapat menemukan dukungan adalah di lingkungan sekolah, masyarakat, dan keluarga. Setiap kali tempat tersebut digunakan untuk belajar, maka dapat dikatakan suasana di sana kondusif untuk belajar selama masih dalam ranah pengajaran dan pembelajaran.

SMA Negeri 6 Pinrang menyediakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan yang dapat membantu memotivasi siswa dalam kegiatan belajarnya. Bahkan orang tua siswa juga mendukung proses pembelajaran yang dilaksanakan pihak sekolah dengan membantu pihak sekolah menerapkan aturan, kebijakan dan proses pembelajaran agar juga berjalan dengan lancar.

Guru berpendapat bahwa suasana belajar saat ini kurang memotivasi siswa, tetapi masih bisa menyesuaikan diri. Kepala sekolah juga menegaskan pendapat siswa bahwa siswa nyaman dengan pembelajaran online dan ada juga dukungan orang tua untuk pembelajaran online, kemudian untuk kondisi di mana siswa belajar serta suasana selama pelaksanaan pembelajaran online, termasuk di mana mereka dipantau oleh sekolah dan dipelihara selama proses pembelajaran.

Selain itu, menurut siswa, kondisi belajar seperti cuaca tidak menjadi masalah bagi mereka. Mereka terus berprestasi secara akademis. Kemudian selain itu peneliti juga melakukan observasi dimana dalam pengamatannya ditemukan bahwa siswa kelas XI MIPA 1 dalam

mengikuti pembelajaran matematika memiliki suasana belajar yang kondusif, dimana pembelajarannya tenang dan baik. dikendalikan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung.

Semangat dan dorongan orang tua dan guru membantu siswa tetap antusias dan membantu saat mengerjakan tugas yang bisa jadi menantang. Kontribusi guru matematika terhadap suasana belajar di kelas sangat mempengaruhi siswa. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti menemukan mengenai suasana belajar kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 6 Pinrang yakni:

1. Suasana ketika menggunakan aplikasi microsoft teams.
2. Suasana ketika pembelajaran berlangsung.
3. Suasana siswa di rumah saat pembelajaran online.
4. Suasana ketika guru memberikan pertanyaan.
5. Suasana ketika siswa menanggapi pembelajaran.

c. Rata-rata hasil belajar peserta didik dengan penggunaan microsoft teams pada pembelajaran matematika lebih dari KKM

Adapun nilai hasil belajar yang di ambil dalam penelitian ini adalah nilai rapor siswa. berdasarkan hasil observasi yang di lakukan peneliti di mana jumlah siswa kelas XI MIPA 1 berjumlah 24 orang. secara keseluruhan siswa kelas XI MIPA 1 memiliki nilai di atas KKM, dimana seleuruh siswa memiliki nilai diatas 75. Hal ini selaras apa yang di sampaikan oleh guru mata pelajaran matematika "...seluruh siswa kami memiliki nilai diatas nilai KKM, semuanya memiliki nilai diatas 75 ,dimana ada 3 orang yang memiliki nilai 93, 2 orang yang memiliki nilai 92, 5 orang yang memiliki nilai 91, 3 orang dengan nilai 90, 4 orang dengan nilai 89, 2 orang dengan nilai 88, dan 2 orang dengan nilai 87, 2 orang dengan nilai 85, dan 1 orang dengan nilai 80."

### **Penutup**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan efektivitas penggunaan aplikasi Microsoft teams pada pembelajaran matematika di peroleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan Aplikasi Microsoft Teams Pada Pembelajaran Matematika di SMA Negeri 6 Pinrang

Penggunaan aplikasi Microsoft Teams saat belajar matematika dengan SMA Negeri 6 Pinrang sangat bermanfaat dari segi pembelajaran online karena fungsinya yang sangat lengkap dan sesuai. Fungsionalitas aplikasi sebelumnya kurang lengkap dibandingkan Microsoft Teams yang memiliki fitur yang beragam, dan satu aplikasi mencakup semuanya. Oleh karena itu, reaksi siswa saat mempelajari cara menggunakan aplikasi Microsoft Teams sangat memuaskan dibandingkan dengan menggunakan aplikasi sebelumnya.

2. Efektivitas penggunaan aplikasi microsoft pada pembelajaran matematika di SMA Negeri 6 Pinrang meliputi

a. Minat belajar siswa meningkat

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, terlihat bahwa minat siswa untuk mengikuti pembelajaran menggunakan aplikasi Microsoft Teams semakin meningkat, karena fitur-fiturnya yang lengkap dan juga karena semua kebutuhan guru dan siswa tersedia dalam satu aplikasi. selain itu juga keinginan dan hasrat siswa untuk belajar tinggi, adanya dorongan untuk belajar, dan penghargaan yang diberikan guru kepada siswa.

b. Suasana belajar yang kondusif

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, ditemukan bahwa penggunaan aplikasi Microsoft Taems dalam lingkungan yang kondusif menyebabkan peningkatan pembelajaran matematika. Orang tua dan guru berperan penting dalam memotivasi siswa untuk belajar dan mengikuti penerapan model pembelajaran dengan fokus dan terarah. Agar siswa dapat

mengembangkan dan melakukan perubahan pada dirinya, lingkungan yang juga mendukung pembelajaran sehingga siswa termotivasi dalam proses pembelajaran. dan terbaik di kelasnya, menghasilkan nilai yang memuaskan.

c. Hasil belajar diatas nilai KKM

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di dapatkan semua nilai siswa kelas IX MIPA 1 diatas nilai KKM yaitu 75 ke atas.

#### Daftar Pustaka

- Arif, S. Sadiman. "Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan Dan Pemanfaatannya." In , 7. Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2014.
- Auliya, Risma Nurul. "Kecemasan Matematika Dan Pemahaman Matematis." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6 (1), 2016. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>.
- Awaru, A Octamaya Tenri, Agus Syam, Abdul Rahman, dan Supriadi Torro. "WORKSHOP EDUKASI MICROSOFT OFFICE 365 DALAM UPAYA OPTIMALISASI PEMBELAJARAN DARING DI MASA PANDEMI COVID-19." *Jurnal Masyarakat Mandiri* 5 (2), 2021.
- Aziizah, Anisatul, dan Tegar Bima Sakti. "PENGARUH PEMBELAJARAN DARING MATA PELAJARAN SEJARAH MELALUI MICROSOFT." *KERATON: Journal of History Education and Culture* 19, 2020.
- Creswell, John W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. California: SAGE Publications, 2009.
- Daheri, Mirzon, Juliana, Deriwanto, dan Ahmad Dibul Amda. "Efektifitas WhatsApp Sebagai Media Belajar Daring." *Jurnal Basicedu* 4 (4), 2020. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.445>.
- Donal, Ary, Luchy C. Jacobs, dan Asghar Razaviech. *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*. Edited by Arief Furchan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004.
- Eva, Lin Mas, and Mei Kusriani. "Hubungan Kecerdasan Emosional Dan Berpikir Kreatif Terhadap Prestasi Belajar Matematika." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 5 (3), 2016. <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i3.650>.
- Firmansyah, Dani. n.d. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Jurnal Pendidikan UNISKA*. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/199>.
- Gay, Peter Airasian L. R. dan Geoffrey E. Mills,. *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. 10th ed. New Jersey: Pearson Educations Inc, 2012.
- Ghozali, Imam. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011.
- Hamalik, Oemar. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara, 2002.
- Handarini, Oktafia Ika, dan Siti Sri Wulandari. "Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8 (3), 2020.
- Harjanto. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2008.
- Ilmiyah, Nur Hafidhotul dan Meini Sondang Sumbawati. "Pengaruh Media Kahoot Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Journal Information Engineering and Educational Technology* 3, 2019. <http://doi.org/10.21009/jtp.v21i1.10520>.
- Indriana, Dina. *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press, 2011.
- Kurniawati, Dessy Indah dan Hamida Syari Harahap,. "WHATSAPP SEBAGAI

- MEDIA STRATEGI KOMUNIKASI USTADZAH DALAM MENYAMPAIKAN DAKWAH ( Studi Deskriptif Kualitatif Komunitas ‘ Belajar Islam Seru ’).” *DiMCC Conference Proceeding* 1, 2018. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://e-journal.president.ac.id/presunivojs/index.php/DIMCC/article/download/513/321&ved=2ahUKEwjjZv857LrAhXGbn0KHUJJD\\_QQFjAAegQIBRAC&usq=A OvVaw29C6ppkuk1HGrgIITSf9-4](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://e-journal.president.ac.id/presunivojs/index.php/DIMCC/article/download/513/321&ved=2ahUKEwjjZv857LrAhXGbn0KHUJJD_QQFjAAegQIBRAC&usq=A OvVaw29C6ppkuk1HGrgIITSf9-4).
- Lestari, Tri, and Harlinda Syofyan. “Pengaruh Penggunaan WhatsApp Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VA SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat Pada Masa Pandemi.” *Jurnal Perseda* IV (2), 2021.
- Mu’ti, Yafita Arfina. “EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ONLINE DENGAN MICROSOFT TEAMS PADA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PROGRAM LINEAR.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 1 (2), 2020.
- Munadi, Yudhi. “Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru).” In , 8. Jakarta: GP Press Grup, 2013.
- Mureiningsih, Endang Sri. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran Multimedia Interaktif" *Jurnal Madaniyah*, 2014.
- Mustakim. “EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN MEDIA ONLINE SELAMA PANDEMI COVID-19 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA THE EFFECTIVENESS OF E-LEARNING USING ONLINE MEDIA DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN MATHEMATICS” 2 (1), 2020.
- Nurvita, Nova. “EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MICROSOFT 365 SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI SMK BATIK 2 SURAKARTA”, 2021.
- Pradja, Barra Purnama, dan Abdul Baist. “Analisis Kualitatif Penggunaan Microsoft Teams Dalam Pembelajaran Kolaboratif Daring.” *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (4th Senatik)*, 2019. <http://103.98.176.39/index.php/senatik/article/view/88>.
- Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. 6th ed. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011.
- Rifai, Ahmad dan Nana Sudjana. n.d. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Riyana, Cepi. “Produksi Bahan Pembelajaran Berbasis Online.” *Modul Pembelajaran Universitas Terbuka Tangerang Selatan*, 2015.
- Rosiyanti, Hastri. “Implementasi Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Materi Transformasi Linier.” *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 1 (2), 2015. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/1635>.
- Sabri, H.M. Alisuf. “Psikologi Pendidikan.” Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya, 1996.
- Sanaky, Hujair AH. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2013.
- Septyangraeni, Aulia Diraswati. “Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Upaya Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Melalui Guided Discovery Learning Menggunakan Microsoft Teams Berbantuan Excel Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika PENDAHULUAN Adanya Pandemi CO” 1, 2020.
- Seran, Elizabeth Belavista, Erlin Ladyawati, dan Susilohadi Susilohadi. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa.” *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika* 8 (2:), 2019.

- [https://doi.org/10.36456/buana\\_matematika.8.2:.1749.115-120](https://doi.org/10.36456/buana_matematika.8.2:.1749.115-120).
- Situmorang, Adi Suarman. "Microsoft Teams for Education Sebagai Media Pembelajaran." *Microsoft Teams for Education Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Meningkatkan Minat Belajar* 02 (01), 2020.
- Slameto. "Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya." In , 2. Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. 15th ed. Bandung: Alfabeta, 2012.
- . *Statistika Untuk Penelitian*. 30th ed. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sujarweni, V. Wiratna. *SPSS Untuk PENELITIAN*. Edited by Florent. 1st ed. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Baru Press, 2014.
- Tambunan, Novidawaty. "Pengaruh Penggunaan Microsoft Form Survei Berbasis Microsoft 365 Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Daring Statistika Mahasiswa Manajmen Komputer AMIK Mitra Gama Riau." *Jurnal Jaringan Sistem Informasi Robotik (JSR)* 5 (1), 2021.
- Vockell, Edward L. *Educational Research*. New York: Macmillan Publishing, 1983.
- Widana, Wayan. *Uji Persyaratan Analisis*. Edited by Teddy Fiktorius. Jawa Timur: Klik Media, 2020.