



ANALISIS PENERAPAN GOOGLE CLASSROOM DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DIMASA PANDEMI COVID-19

Djefri Priambudi¹⁾, Runisah²⁾, Wiwit Damayanti Lestari³⁾

¹⁾²⁾³⁾⁾Universitas Wiralodra, Jl.Ir.H.Djuanda KM3 Indramayu;
runisah@unwir.ac.id

Abstract

Received :

09/06/2021

Accepted :

14/06/2021

Published :

10/01/2022

This study aims to review the application of *Google Classroom* in mathematics learning during the Covid-19 pandemic as well as the efforts of teachers and students in improving students' understanding of the material. This study uses a descriptive qualitative approach. Data obtained through observations, interviews, and documentation. The data reduction stage, the data presentation stage, and the conclusion drawing stage are used by researchers in data analysis. Checking the validity of data using data source triangulation. From the results of the study, it was concluded that teachers in the learning process check the presence of students, provide motivation to learn, deliver materials, conduct questions and answers, and give assignments. Teachers and students at the beginning of learning are still having difficulty operating *Google Classroom*. The difficulty in accessing the internet is still felt by some students. Students' difficulty in understanding the material is due to the presentation of the material through writing only, the lack of examples, and the lack of clear images. In optimizing students' understanding, teachers strive to use the learning videos they create. Another effort is that teachers monitor each student's progress in understanding the material and provide examples. Meanwhile, to further deepen the mastery of the material, students ask other students through Whatsapp, search for other learning resources, namely through Google, Youtube, and search for other source books.

Keywords: *Google Classroom Implementation, Covid-19, Math Learning*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengkaji penerapan *Google Classroom* dalam pembelajaran matematika di masa pandemi Covid-19 serta upaya guru dan siswa dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tahap reduksi data, tahap penyajian data, dan tahap penarikan kesimpulan digunakan peneliti dalam menganalisis data. Triangulasi sumber data digunakan untuk mengecek keabsahan data. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa guru dalam proses pembelajaran mengecek kehadiran siswa, memberikan motivasi belajar, menyampaikan materi, melakukan tanya jawab, dan memberikan tugas. Guru dan siswa di awal pembelajaran masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan *Google Classroom*. Kesulitan dalam mengakses internetpun masih dirasakan oleh beberapa siswa. Kesulitan siswa dalam memahami materi dikarenakan penyajian materi melalui tulisan saja, kurangnya contoh-contoh, dan sajian gambar yang kurang jelas. Dalam mengoptimalkan pemahaman siswa, guru berupaya menggunakan video pembelajaran yang dibuatnya. Upaya lain yaitu, guru memantau setiap perkembangan siswa dalam memahami materi dan memberikan berbagai contoh. Sementara itu untuk lebih memperdalam penguasaan materi, siswa bertanya kepada siswa lain melalui *Whatsapp*, mencari sumber belajar lain yaitu melalui *Google*, *Youtube*, dan mencari buku sumber lainnya.

Kata Kunci: *Penerapan Google Classroom, Covid-19, Pembelajaran Matematika*

1. Pendahuluan

Pada proses pembelajaran keberadaan guru menjadi salah satu penentu ketercapaian tujuan yang telah dicanangkan (Palupi, Anitah & Budiyo, 2014). Namun,

hal tersebut belum memadai tanpa peran aktif guru. Kehadiran pengajaran merupakan peranan dan pengaruh langsung ataupun tidak langsung dari guru atau siswa senior dalam rancangan dan bantuan untuk meyakinkan terjadinya kebermaknaan dalam Pendidikan (Anderson, Rourke, Garrison & Archer, 2001). Terdapat hubungan antara motivasi dan hasil belajar, antara hasil belajar dan kinerja guru, dan antara motivasi dan kinerja guru (Palupi, Anitah & Budiyo, 2014)

Namun, sampai saat ini, wabah corona atau Covid-19 sedang menerpa dunia pendidikan. Berbagai kebijakan telah digulirkan pemerintah untuk mengantisipasi corona. Salah satu kebijakan yang telah ada yaitu keputusan yang menetapkan kegiatan belajar mengajar yang biasanya dilakukan di sekolah menjadi di rumah (Sofyana & Rozaq, 2019). Kebijakan tersebut diberlakukan untuk siswa dari mulai pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi.

Pembelajaran daring atau *E-learning* merupakan model yang dapat mengatasi kekurangan atau keterbatasan ruang yang merupakan salah satu kelemahan model konvensional (Hasan, 2020). Untuk mencapai tujuan yang ditetapkan dalam pembelajaran matematika secara daring, diperlukan penggunaan lebih dari satu jenis metode atau cara pembelajaran (Dewi, dkk. 2020). Salah satu aplikasi yang dapat membantu pelaksanaan pembelajaran secara daring yaitu *Google Classroom*. Untuk mempermudah pengajar dalam melakukan pengorganisasian materi ajar dan tugas tugas yang harus diberikan kepada para siswa, merupakan tujuan penerapan *Google Classroom* (Muslik, 2019). *Google Classroom* dirancang sebagai upaya memudahkan proses pembelajaran secara daring (Nirfayanti & Nurbaeti, 2019). Dibandingkan aplikasi pembelajaran daring lainnya, *Google Classroom* mudah digunakan dan tidak banyak menghabiskan kuota data sehingga cocok digunakan di sekolah. Kerumitan aplikasi *E-learning* yang berlebihan akan memungkinkan adanya ketidakmaksilan siswa dalam belajar (Utami & Cahyono, 2020).

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat dua kesulitan belajar secara daring yaitu kesulitan berkaitan dengan penguasaan konsep yang dipelajari dan kesulitan dalam pengimplementasian pembelajaran daring (Anugrahana, 2021). Hasil penelitian Febrilia, dkk., (2020) mengungkapkan bahwa penggunaan *Google Classroom* dalam perkuliahan mendapat tanggapan baik serta menjadikan mahasiswa aktif karena memberikan suasana baru dalam perkuliahan serta memberikan kemudahan untuk mendapatkan materi tanpa batas ruang dan waktu.

Berdasarkan penjabaran di atas peneliti tertarik ingin mendalami penerapan *Google Classroom* di masa pandemi *Covid-19*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengkajian penerapan *Google Classroom* dalam pembelajaran Matematika di masa pandemi *Covid-19* serta upaya guru dan siswa agar siswa dapat memahami materi yang dipelajari.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP N 1 Indramayu. Metode yang diterapkan merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Peneliti melakukan wawancara dan observasi untuk menggali informasi mengenai respon terhadap penerapan *Google Classroom* kepada masing-masing informan. Observasi terhadap guru dilakukan secara langsung (mendampingi) ketika guru melakukan pembelajaran dengan *Google Classroom*. Peneliti juga memperhatikan guru mulai dari persiapan pembuatan rencana pembelajaran sampai pembuatan video pembelajaran. Pengamatan kepada siswa dilakukan dengan mengamati jalannya pembelajaran menggunakan *Google Classroom*. Pengamatan dilakukan pada pertemuan pertama dan keempat untuk pokok bahasan pola bilangan. Pengamatan dilakukan untuk melihat langsung kegiatan di awal pembelajaran yang meliputi pengecekan kehadiran, bagaimana guru melakukan apersepsi, motivasi, pemberian materi, dan tugas tugas yang diberikan. Respon siswa dilihat dari aplikasi *Google Classroom* untuk melihat pengisian daftar hadir bagaimana siswa menjawab tugas tugas atau latihan yang diberikan guru dan keaktifan siswa dalam tanya jawab. Selanjutnya wawancara dilakukan terkait dengan hasil observasi pertama dan kedua. Wawancara dilakukan terhadap guru yang diamati dan perwakilan siswa sebanyak 10 orang yang dipilih untuk mewakili kelas. Pemilihan siswa melalui cara acak.

Untuk menganalisis data digunakan tahapan menurut Miles dan Huberman (Emzir, 2010) yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sementara itu untuk mengecek keabsahan data digunakan triangulasi sumber data. Peneliti melakukan triangulasi data menggunakan teknik membandingkan hasil observasi dengan data hasil wawancara.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil observasi pertama terhadap guru Matematika yang secara langsung peneliti lakukan dengan cara melihat langsung/ mendampingi kegiatan guru pada saat pembelajaran menggunakan *Google Classroom* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil observasi awal terhadap guru dalam pembelajaran menggunakan *Google Classroom*

No.	Hasil pengamatan
1	Guru memberitahukan kepada siswa materi yang akan disampaikan melalui <i>Google Classroom</i> .
2	Guru membuat daftar hadir siswa di <i>Google Classroom</i> .
3	Guru memotivasi siswa di awal pembelajaran melalui <i>Google Classroom</i> .
4	Guru tidak menggunakan video dalam memberikan materi, tetapi hanya berupa uraian materi yang diupload di <i>Google Classroom</i> .
5	Guru memberikan tugas dan latihan soal kepada siswa melalui <i>Google Classroom</i> .
6	Guru masih belum mahir menggunakan <i>Google Classroom</i> .
7	Guru masih terkendala dalam mengakses internet.

Selanjutnya hasil pengamatan terhadap guru pada pertemuan akhir yaitu pada pertemuan keempat untuk pokok bahasan yang sama tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil observasi akhir terhadap guru dalam pembelajaran menggunakan *Google Classroom*

No.	Hasil Pengamatan
1	Guru memberitahukan kepada siswa materi yang akan disampaikan melalui <i>Google Classroom</i>
2	Guru membuat daftar hadir siswa di <i>Google Classroom</i> .
3	Guru memotivasi siswa di awal pembelajaran melalui <i>Google Classroom</i>
4	Guru menggunakan video selama menjelaskan materi.
5	Guru memberikan tugas dan latihan soal kepada siswa melalui <i>Google Classroom</i>
6	Guru masih sudah mahir menggunakan <i>Google Classroom</i> .
7	Guru lebih mudah mengakses internet.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara berkaitan dengan hasil observasi. Berikut ini salah satu hasil wawancara dengan guru matematika yang menjadi informan selama penelitian, dimana Guru disimbolkan dengan (G) dan Peneliti disimbolkan dengan (P).

- P : Pada pembelajaran awal saya tidak melihat Bapak membuat materi melalui video bisa bapak jelaskan?
- G : Saya belum menguasai bagaimana cara membuatnya.
- P : Apakah bapak sudah menguasai penggunaan *Google Classroom*?
- G : Pertama kali saya gunakan belum lancar, namun sekarang sudah lancar.
- P : Apa yang dilakukan Bapak agar siswa lebih tertarik mengikuti pelajaran dan mereka lebih memahami materi yang bapak sampaikan?
- G : Saya dalam memberikan materi menggunakan video pembelajaran. Saya membuat video tersebut. Anak mengamati kemudian mengerjakan apa yang dicontohkan oleh saya dalam *Google Classroom*. Sayapun memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan membantu siswa yang belum memahami materi tersebut dengan memberikan contoh.
- P : Apakah Bapak sekarang mudah mengakses internet?
- G : iya. karena sudah ada kuota dari pemerintah.

Dari hasil observasi dan wawancara diperoleh bahwa untuk pertama kali, Guru masih merasa kesulitan dalam menggunakan *Google Classroom* dan dalam menyiapkan materi karena belum menguasai aplikasi untuk menyajikan materi tersebut. Oleh karena itu guru tidak menyajikan materi melalui video pembelajaran tetapi materi diberikan secara tertulis dan diupload di *Google Classroom*. Selain itu gurupun masih kesulitan dalam memperoleh akses internet. Namun untuk pertemuan selanjutnya Guru sudah menguasai penggunaan *Google Classroom*. Gurupun sudah bisa membuat video pembelajaran yang di upload ke *Google Classroom*. Selanjutnya guru tidak kesulitan dalam mengakses internet. Salah satu upaya guru menjadikan pembelajaran yang lebih mudah dipahami dan lebih diminati yaitu menyajikan materi melalui video pembelajaran. Penggunaan video tersebut memudahkan siswa memahami materi. Guru juga melakukan pemantauan secara kontinyu terhadap siswa terkait pemahamannya terhadap materi. Untuk siswa yang belum memahami materi, guru mengajukan beberapa contoh untuk materi tersebut.

Hasil pengamatan peneliti terhadap siswa pada pertemuan pertama ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil observasi awal terhadap siswa selama pembelajaran menggunakan *Google Classroom*

No.	Hasil Pengamatan
1	Semua siswa cepat merespon ketika guru memberitahukan materi yang akan disampaikan melalui <i>Google Classroom</i>
2	Semua siswa mengisi daftar hadir di <i>Google Classroom</i> . Hampir semua siswa mengalami kesulitan memahami
3	materi, terlihat dari respon siswa ketika guru menanyakan pemahaman siswa terhadap materi yang tersaji pada <i>Google Classroom</i> .
4	Semua siswa mengerjakan tugas/latihan yang ada pada <i>Google Classroom</i>
5.	Secara umum siswa tidak aktif dalam diskusi kelas virtual.

Dari Tabel 3 terlihat bahwa secara umum aktivitas siswa dalam kegiatan belajar masih kurang. Siswapun kurang bisa memahami materi melalui sajian materi secara tertulis. Selanjutnya hasil observasi akhir terhadap siswa tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil observasi akhir terhadap siswa selama pembelajaran menggunakan *Google Classroom*

No.	Hasil Pengamatan
1	Semua siswa cepat merespon ketika guru memberitahukan materi yang akan disampaikan melalui <i>Google Classroom</i>
2	Semua siswa mengisi daftar hadir siswa di <i>Google Classroom</i> .

- 3 Siswa memahami materi yang disajikan melalui video pembelajaran.
 - 4 Semua siswa mengerjakan tugas/ latihan yang ada pada *Google Classroom*.
 - 4 Siswa cukup aktif berdiskusi, terlihat adanya beberapa siswa bertanya kepada guru dan ada siswa yang mencoba menjawab terlebih dahulu sebelum dijawab guru.
-

Selanjutnya hasil wawancara terhadap siswa setelah pengamatan akhir disajikan berikut ini. Dari 10 orang siswa yang diwawancarai peneliti menampilkan hasil wawancara dengan 4 orang saja, karena jawaban siswa yang lainnya relatif sama. Peneliti di simbolkan “P” dan Siswa disimbolkan dengan “S”, S1 artinya siswa ke-1, S2 artinya siswa ke-2, S3 artinya siswa ke-3, dan S4 artinya siswa ke-4.

P : Apakah kamu mengalami kesulitan dalam mengoperasikan *Google Classroom*? kalau ada sebutkan!

S1 : Saya lancar lancar aja menggunakan *Google Classroom*

S2 : Alhamdulillah, saya tidak mengalami kesulitan

S3 : Tidak ada

S4 : Iya kesulitan saat mengirim tugas, biasanya terkadang saya bingung

P : Apakah akses internet lancar?

S1 : kadang kadang

S2 : lancar

S3 : lelet

S4 : lancar.

P : Problem atau masalah apa saja yang kamu alami saat memahami materi Matematika melalui *Google Classroom*?

S1 : tidak ada masalah

S2 : Kurang memahami karena tidak di jelaskan

S3 : Saat memahami rumus nya.

S4 : saya terkadang kurang memahami materi karena kurang jelasnya gambar pada materi dan kurangnya contoh peristiwa yang diberikan.

P : Upaya apa yang kamu lakukan jika kamu kurang memahami isi materi Matematika yang disampaikan melalui *Google Classroom*?

S1 : Saya langsung bertanya kepada teman saya

S2 : Mempelajari berulang-ulang sampai paham

S3 : Bertanya melalui *Google Classroom* atau melalui *Whatsapp*

S4 : Mencari lewat buku dan *Google*

P5 : Apa masukan bagi guru Matematika saat menyampaikan materi melalui *Google Classroom*?

S1 : Lebih banyak memberikan video pembelajaran

S2 : Tidak ada

S3 : Lebih dijelaskan secara detail dan dilengkapi gambar agar lebih mudah dipahami

S4 : Baik

P : Apakah kamu merasa keberatan jika materi pelajaran Matematika disampaikan melalui *Google Classroom*? sebutkan alasannya jika keberatan

- S1 : Saya tidak keberatan, malahan saya lebih senang jika materi disampaikan lewat *Google Classroom*
S2 : Tidak keberatan
S3 : Iya keberatan banyak tugas
S4 : Tidak, tapi memakai video

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, secara umum siswa sudah bisa mengoperasikan *Google Classroom*. Siswa kurang menyukai pembelajaran jika terlalu banyak tugas. Siswa kurang bisa memahami materi melalui sajian materi secara tertulis, gambar yang kurang jelas, serta kurangnya contoh. Mereka lebih mudah memahami lewat video pembelajaran. Siswa lebih berminat lagi dalam belajar karena adanya video dan materi yang bisa diulang-ulang. Selain itu siswa pun mencari sumber lain dari internet melalui *Google*, *Youtube* serta beberapa sumber buku lainnya. Namun demikian masih ada siswa yang masih terkendala dengan akses internet. Siswa pun menggunakan media *Whatsapp* untuk bertanya atau berdiskusi dengan temannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Annur & Hermansyah (2020) bahwa kesulitan mahasiswa pendidikan matematika dalam pembelajaran daring diantaranya meliputi kesulitan memperoleh sinyal dan terbatasnya kuota internet. Sebanyak 70% siswa berpendapat bahwa pembelajaran matematika melalui *Google Classroom* efektif (Mustakim, 2020). *Google Classroom* menjadikan pembelajaran matematika menyenangkan (Muslik, 2019). *Google Classroom* menjadi sarana bagi keefektifan pembelajaran (Ghulamudin, Maufur, Habibi, 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkuliahan secara daring sering mendapatkan hambatan jaringan internet serta adanya harapan mahasiswa untuk menggunakan video dan tersedianya forum diskusi melalui *Whatsapp* atau *Google Classroom* (Kusumaningrum & Wijayanto, 2020). Banyaknya rumus, objek matematika yang abstrak, dan keterbatasan interaksi dengan guru menjadikan suatu kesulitan dan tantangan bagi para siswa dalam mempelajari konsep konsep matematika (Fauzy & Nurfauziah, 2021). Sehingga, penggunaan video belajar memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa (Rahmawati, dkk. 2021).

4. Kesimpulan

Guru dalam pembelajaran menggunakan *Google Classroom* selalu mengecek kehadiran siswa, memberikan motivasi belajar, materi, melakukan tanya jawab, dan memberikan tugas kepada siswa. Upaya guru dalam mengoptimalkan pembelajaran yaitu menggunakan video pembelajaran. Melalui video siswa dapat lebih memahami isi materi

pembelajaran. Guru dan siswa di awal pembelajaran belum terbiasa menggunakan *Google Classroom*, namun pada pertemuan selanjutnya baik guru maupun siswa sudah bisa menggunakan *Google Classroom*. Siswa juga berupaya untuk mengikuti pembelajaran melalui *Google Classroom*. Secara umum, masalah yang dialami siswa saat memahami materi yaitu karena materi yang tidak dijelaskan tetapi dalam bentuk tulisan saja dan kurang jelasnya gambar yang disajikan. Siswa pun kesulitan dalam memahami rumus jika tidak ada penjelasan dari guru. Siswa lebih memahami materi melalui penyajian video pembelajaran daripada sajian tertulis serta melalui gambar dan contoh contoh. Untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi, siswa mencari materi dari berbagai sumber lain baik dari internet maupun dari buku serta bertanya kepada temannya melalui *Whatsapp*. Namun demikian kendala dalam akses internet bagi siswa masih terjadi.

5. Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu Kami dalam menyelesaikan penelitian ini, terutama kepada SMP N 1 Indramayu atas kesediaan untuk menjadi tempat penelitian.

Pustaka

- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D.R., Archer, W. (2001). Assessing Teaching Presence In A Computer Conferencing Context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 5.
- Annur, M. F & Hermansyah. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian, dan Pengembangan Kependidikan*, 11(2), 200. <https://doi.org/10.31764/paedagogia.v11i2.2544>
- Anugrahana, A.(2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Kognitif Dan Kesulitan Belajar Matematika Konsep Logika Dengan Model Pembelajaran Daring. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 11(1),37.
- Dewi, H. I., Efendi, Y., Barokah, S., Kusuma, N. K. M., Nurfadhilah, A., & Istikomah. (2020). Metode Pembelajaran Kreatif Untuk Study Matematika Pada Masa Pandemi Covid-19. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 160.
- Emzir. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Febrilia, B. R. A., Nissa, I. C., Pujilestari, & Setyawati, D. U. (2020). Analisis Keterlibatan Dan Respon Mahasiswa Dalam Pembelajaran Daring Menggunakan Google Classroom Di Masa Pandemi Covid-19. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(2), 175. <https://dx.doi.org/10.24853/fbc.6.2.175-184>

- Fauzy, A & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 551. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.514>
- Ghulamudin, M., Maufur, & Habibi, B. (2020). Penggunaan Aplikasi Google Classroom Sebagai Metode Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Cakrawala Jurnal Pendidikan*, 4(2), 1. <https://doi.org/10.24905/cakrawala.v14i2.1710>
- Hasan, B. (2020). Pemanfaatan Google Classroom dalam Mata Kuliah Menggunakan Media Video Screencast O-Matic. *Widya Wacana: Jurnal Ilmiah*, 15(1), 10. <http://dx.doi.org/10.33061/j.w.wacana.v15i1.3484>
- Kusumaningrum, B. & Wijayanto, Z. (2020). Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus Pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19). *Kreano*, 11(2), 136. <http://dx.doi.org/10.15294/kreano.v11i2.25029>
- Muslik, A. (2019). Google Classroom Sebagai Alternatif Digitalisasi Pembelajaran Matematika Di Era Revolusi Industri 4.0. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan*, 7(2), 248. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v7i2.98>
- Mustakim. (2020). 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. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13646>
- Nirfayanti, N., & Nurbaeti, N. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran *Google Classroom* Dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Proximal*, 2(1), 5. <https://doi.org/10.30605/2615-7667.211>
- Palupi, R, Anitah, S., & Budiyo. (2014). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dan Persepsi Siswa Terhadap Kinerja Guru Dalam Mengelola Kegiatan Belajar Dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII Di SMP N 1 Pacitan. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2),168.
- Rahmawati, F., Fatimah, V., Buraidah, N. L., El Wa'fa, A. R., Faizah, S. N., & Mukaromah, A. (2021). Efektivitas Video Belajar Dalam Pembelajaran Daring Matematika Materi Transformasi Pada Siswa SMP. *Jurnal THEOREMS: The Original Research Of Mathematics*, 5(2), 202. <http://dx.doi.org/10.31949/th.v5i2.2668>
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Study At Home: Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 1(1), 26. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.252>

