

Media *Google Classroom* Berbantuan *Whatsapp* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs

Sayida Amalia

Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah
 Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46, Tulungagung, Indonesia
 liasayida@gmail.com

ABSTRAK	ABSTRACT
<p>Salah satu media pembelajaran <i>E-learning</i> yang cukup dikenal masyarakat yaitu <i>Google Classroom</i>. Demi meningkatkan efektifitas penggunaan <i>Google Classroom</i>, diperlukan aplikasi penunjang yang familiar dan sering digunakan, yaitu <i>WhatsApp</i>. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh dan besar pengaruh media pembelajaran <i>Google Classroom</i> berbantuan <i>Whatsapp</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis eksperimen semu (<i>quasi eksperimen</i>). Teknik sampling yaitu <i>random</i> sampling. Populasi penelitian yaitu siswa kelas VII sebanyak 120 siswa. Sampel penelitian yaitu kelas VII A dan VII B sebanyak 42 siswa. Metode pengambilan data melalui tes hasil belajar siswa. Analisis data menggunakan uji t dengan bantuan <i>SPSS 26.0</i>. Hasil dari penelitian ini yaitu (1) Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media <i>Google Classroom</i> berbantuan <i>Whatsapp</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri, dan (2) Berdasarkan nilai <i>cohen' s</i> penggunaan media <i>Google Classroom</i> berbantuan <i>Whatsapp</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri memiliki efek besar.</p> <p>Kata Kunci: Media <i>Google Classroom</i> Berbantuan <i>Whatsapp</i>; Hasil Belajar Matematika, Siswa MTs.</p>	<p>One of the E-learning learning media that is well known to the public is Google Classroom. In order to increase the effectiveness of using Google Classroom, a familiar and frequently used supporting application is needed, namely WhatsApp. The purpose of the study was to determine the effect and magnitude of the influence of the Google Classroom learning media assisted by Whatsapp on the mathematics learning outcomes of class VII students at MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri. This research uses a quasi-experimental (quasi-experimental) type of quantitative approach. The sampling technique is random sampling. The population of this research is class VII students as many as 120 students. The research sample is class VII A and VII B as many as 42 students. The method of data collection is through student learning outcomes tests. Data analysis using t-test with the help of SPSS 26.0. The results of this study are (1) There is a significant effect of using Google Classroom media with the help of Whatsapp on the mathematics learning outcomes of class VII students at MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri, and (2) Based on Cohen's value the use of Google Classroom media assisted by Whatsapp on the mathematics learning outcomes of class VII students at MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri has a big effect.</p> <p>Keywords: Whatsapp-assisted Google Classroom Learning Media; Mathematics Learning Outcomes, MTs Students.</p>

Informasi Artikel:

Artikel Diterima: 14 Juli 2022, Direvisi: 27 Juli 2021, Diterbitkan: 31 Juli 2022

Cara Sitasi:

Amalia, S. (2022). Media *Google Classroom* Berbantuan *Whatsapp* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 211-220.

Copyright © 2022 Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika

1. PENDAHULUAN

Ada berbagai macam komponen penunjang pembelajaran di kelas salah satu yang memiliki peran penting adalah media pembelajaran (Farida, Destiniar, & Fuadiah, 2018). Media telah menunjukkan keunggulannya membantu para guru dalam menyampaikan pesan pembelajaran serta lebih cepat dan lebih mudah ditangkap siswa (Dahdal, 2020; Rahaded, Puspitasari, & Hidayati, 2020). Media pembelajaran merupakan salah satu faktor mempengaruhi keberhasilan belajar (Puspitarini & Hanif, 2019; Syakur, 2020; Wulandari, Suwanto, & Novaliyosi, 2021). Dengan media, siswa dapat termotivasi, terlibat aktif secara fisik maupun psikis, memaksimalkan seluruh indera siswa dalam belajar dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Elyana, Wulandari, & Mulyani, 2022). Sehingga dapat disimpulkan jika media memiliki peran penting dalam pembelajaran karena dapat membantu guru dalam menyampaikan pembelajaran dan dengan media siswa menjadi lebih termotivasi dan aktif dalam pembelajaran.

Seiring perkembangan zaman teknologi semakin berkembang dan setiap kegiatan manusia melibatkan jaringan internet (Hermanto & Srimulyani, 2021; Sari & Madio, 2021; Amaghous & Zouine, 2022). Dalam dunia pendidikan, pembelajaran dengan melibatkan jaringan internet dikenal dengan istilah *E-learning* (Maatuk, dkk., 2022). Menurut Jaya Kumar C. Koran *E-learning* merupakan sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi atau bimbingan (Elyas, 2018). *E-learning* merupakan pendekatan pembelajaran melalui perangkat komputer yang tersambung ke internet, yang menghubungkan antara guru dan siswa secara online (Fauzi, Baharun, Mundiri, & Manshur, 2018; Afriansyah, 2020). Sehingga dapat disimpulkan jika *E-learning* merupakan pembelajaran melalui media elektronik (LAN, WAN, atau internet) yang berfungsi menghubungkan guru dan siswa dalam ruang belajar online.

Salah satu media pembelajaran *E-learning* yang cukup dikenal masyarakat yaitu *Google Classroom* (Tinungki & Nurwahyu, 2020; Baskoro, Rohman, & Achmad, 2020). *Google Classroom* merupakan salah satu media pembelajaran dari perusahaan *Google* untuk dunia pendidikan, yang bertujuan mempermudah guru dan siswa dalam proses pembelajaran (Wulandari, Suwanto, & Novaliyosi, 2021; Batubara, Hamdani, & Paderan, 2021; Dewi & Afriansyah, 2022). Penggunaan *Google Classroom* sebagai media pembelajaran memiliki keefektifan yang cukup tinggi yaitu sebesar 77,27% (Sabran & Sabara, 2019). Selain itu, yang membuat *Google Classroom* banyak diminati yaitu karena fiturnya yaitu baik guru maupun siswa dapat dengan mudah mendistribusikan tugas, mengumpulkan tugas, menilai tugas di manapun berada tanpa terikat batas waktu atau jam pelajaran (Kumar, Bervell, & Osman, 2020; Santos, 2021; Oktaria & Rahmayadevi, 2021).

Untuk mengakses *Google Classroom* memang mudah, dapat melalui gawai maupun PC dengan bantuan jaringan internet (Sulisworo, Ummah, Nursolikh, & Rahardjo, 2020). Namun, karena aplikasi ini hanya digunakan dalam proses pembelajaran siswa masih sering abai dengan aplikasi tersebut (Albashtawi & Al Bataineh, 2020). Demi meningkatkan efektifitas penggunaan *Google Classroom*, diperlukan aplikasi penunjang yang familiar dan sering digunakan. Aplikasi penunjang *Google Classroom* yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu *Whatsapp* (Barus & Simanjuntak, 2020; Suparman, Danim, Kristiawan, & Susanto, 2022; Wahyuni, Pratama, & Lestari, 2022). Sejalan dengan pendapat Hadya Jayani bahwa *Whatsapp* menjadi salah satu media sosial paling aktif digunakan oleh masyarakat Indonesia yaitu sebanyak 83% pengguna internet atau sekitar 124 juta pengguna (Pustikayasa, 2019). Oleh karena itu, pemilihan *Whatsapp* sebagai penunjang pembelajaran menggunakan media *Google Classroom* dirasa sangat tepat dan sesuai.

Google Classroom tidak luput dari kendala penggunaan (Azhar & Iqbal, 2018; Ventayen, dkk., 2018). Salah satu kendala penggunaan media pembelajaran yaitu terkait penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Huda, dkk., 2019; Islam, 2019; Widodo & Slamet, 2020). Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi identik dengan sumber daya manusia sebagai pelaku Teknologi Informasi dan Komunikasi. Guru dan siswa sebagai pelaku Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam dunia pendidikan harus menguasai bidang tersebut. Penerapan TIK dalam dunia pendidikan di Indonesia masih dalam tahap awal dan masih belum termaksimalkan secara maksimal (Hasrah, 2019; Azhariadi, Desmaniar, & Geni, 2019; Adisel & Pranansa, 2020). Kendala-kendala penerapan TIK di bidang pendidikan antara lain disebabkan oleh belum meratanya infrastruktur yang dan ketidaksiapan sumber daya manusia (Akbar & Noviani, 2019; Sawitri, Astiti, & Fitriani, 2019). Oleh karena itu, agar pembelajaran mampu berjalan lancar dan mampu mengikuti perkembangan zaman maka perlu adanya pengelolaan terhadap faktor penunjang penerapan TIK dalam dunia pendidikan.

Peneliti melakukan observasi dengan guru kelas VII MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri terkait pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK di sekolah. Wawancara tersebut peneliti lakukan via *Whatsapp* pada hari Senin, 8 November 2021. Berdasarkan hasil wawancara, MTs Miftahul Huda memiliki fasilitas penunjang pembelajaran seperti lcd proyektor, jaringan wifi yang lancar dan laboratorium komputer. Namun, dalam proses pembelajaran guru lebih sering memanfaatkan media seperti buku paket dan powerpoint. Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan, diperoleh informasi jika sekolah belum pernah menggunakan media *Google Classroom* dalam pembelajaran. Kemudian, pertanyaan selanjutnya, terkait pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa guru menuturkan jika media pembelajaran memiliki peran yang tersendiri dalam proses pembelajaran, karena mampu menjadi alat bantu

guru dalam menyampaikan materi agar mudah diterima oleh siswa dan meningkatkan semangat belajar siswa.

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan, didapatkan suatu permasalahan terkait kurangnya pemanfaatan media berbasis TIK secara maksimal di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri. Guru juga kurang mengetahui tentang media pembelajaran yang banyak digunakan pada masa ini yaitu *Google Classroom*. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengaruh media *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri. Untuk membantu komunikasi selama pembelajaran peneliti menggunakan bantuan aplikasi *Whatsapp*. Agar penelitian yang dilakukan lebih fokus lagi, peneliti memilih meneliti hasil belajar matematika dan memilih siswa kelas VII sebagai objek penelitian.

2. METODE

Penelitian dilaksanakan di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri yaitu pada tanggal 20-22 April 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (Pakpahan, dkk., 2022). Teknik *sampling* yang digunakan yaitu *random sampling*. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas VII MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri sebanyak 120 siswa. Sampel penelitian yaitu kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen sebanyak 42 siswa. Metode pengambilan data melalui tes hasil belajar siswa. Analisis data menggunakan uji t dengan bantuan *SPSS 26.0*.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Ekperimen	Y_1	X_E	Y_2
Kontrol	Y_1	X_k	Y_2

Keterangan:

X_E = Perlakuan (media *Google Classroom* berbantuan *Whatsapp*) pada kelompok eksperimen

X_k = Perlakuan (media buku paket) pada kelompok kontrol

Y_1 = Pemberian *pretest*

Y_2 = Pemberian *posttest*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini yaitu,

- 1) Pengaruh Penggunaan Media *Google Classroom* Berbantuan *Whatsapp* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri

Berdasarkan hasil perhitungan uji t-test dan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa media pembelajaran *Google Classroom* berbantuan *Whatsapp* memberikan dampak yang positif bagi hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan media *Google Classroom* berbantuan *Whatsapp* lebih baik dibandingkan media pembelajaran konvensional.

2) Besar Pengaruh Penggunaan Media *Google Classroom* Berbantuan *Whatsapp* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri

Berdasarkan perhitungan uji *effect size* dengan rumus *cohen's*, besarnya pengaruh media *Google Classroom* berbantuan *Whatsapp* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri didapatkan hasil sebesar 1,92 atau dengan presentase 97,1%. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh media *Google Classroom* berbantuan *Whatsapp* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri tergolong memiliki efek besar.

b. Pembahasan

Google Classroom merupakan aplikasi yang digunakan untuk media pembelajaran online atau istilahnya adalah kelas online sehingga dapat memudahkan guru dalam membuat, membagikan serta mengelompokkan setiap tugas tanpa menggunakan kertas lagi. Kegiatan ini membuat pembelajaran menjadi lebih efektif terlebih lagi guru dan siswa bisa setiap saat bertatap muka melalui kelas online *Google Classroom*, dan juga siswa nantinya dapat belajar, menyimak, membaca, mengirim tugas, dari jarak jauh. Hal ini sejalan dengan penelitian Baharun, dkk., (2021) serta penelitian Jamil, Sa' dijah, dan Susanto (2022).

Whatsapp merupakan aplikasi berbasis pesan yang memudahkan untuk bertukar pesan tanpa dikenai biaya sms, karena *Whatsapp* memanfaatkan akses internet. Dengan *Whatsapp*, kita dapat mengirimkan file dokumen, file foto, video call, lokasi GPS dan lain-lain. Aplikasi ini juga memiliki fasilitas Broadcast dan Group sehingga memudahkan guru untuk mengkondisikan siswa 1 kelas dalam satu grup. *Whatsapp* juga memiliki status pesan yang berupa tanda yang berfungsi untuk mengetahui status pesan tersebut, sehingga guru dapat memantau siswa apakah sudah membuka, membaca atau belum sama sekali. Hal ini sejalan dengan penelitian Magdalena, Andriyanto, dan Refaldi (2020), penelitian Soria, Guti é rrez-Col ó n, & Frumuselu (2020), serta penelitian Nuraeni (2021).

Hasil belajar merupakan suatu tanda terjadinya perubahan tingkah laku pada individu yang dapat diukur dan diamati dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai peningkatan dan pengembangan menuju lebih baik yang

sebelumnya tidak tahu menjadi tahu. Hal ini sejalan dengan penelitian Abidin (2011), Phillips, Porticella, Conostas, & Bonney (2018), dan Harvianto (2021).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media Google Classroom berbantuan Whatsapp terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri; dan 2) Besar pengaruh yaitu 1,04 atau dengan presentase 97,1% artinya berdasarkan tabel interpretasi nilai cohen' s penggunaan media Google Classroom berbantuan Whatsapp terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Miftahul Huda Ngreco Kandat Kediri memiliki efek besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. Z. (2011). *Teori Belajar Konstruktivisme Vygotsky Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Adisel, A., & Pranansa, A. G. (2020). Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Sistem Manajemen Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid 19. *Journal Of Administration and Educational Management (ALIGNMENT)*, 3(1), 1-10.
- Afriansyah, E. A., Madio, S. S., Sumartini, T. S., Mardiani, D., Nurulhaq, C., Sritresna, T., & Nuraeni, R. (2020). Jotform Application Training for Making Questionnaire and Attendance Forms. *Journal Pekemas*, 3(2), 26-32.
- Akbar, A., & Noviani, N. (2019, July). Tantangan dan solusi dalam perkembangan teknologi pendidikan di Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Albashtawi, A., & Al Bataineh, K. (2020). The effectiveness of google classroom among EFL students in Jordan: An innovative teaching and learning online platform. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(11), 78-88.
- Amaghous, J., & Zouine, M. (2022). A Critical Analysis of the Governance of the Moroccan Education System in the Era of Online Education. In *Socioeconomic Inclusion During an Era of Online Education* (pp. 156-176). IGI Global.
- Azhar, K. A., & Iqbal, N. (2018). Effectiveness of Google classroom: Teachers' perceptions. *Prizren Social Science Journal*, 2(2), 52-66.
- Azhariadi, A., Desmaniar, I., & Geni, Z. L. (2019, July). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Di Daerah Terpencil. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.

- Baharun, H., Witarso, R., Ainin, D. T., Hodaili, Z., & Wiranata, M. A. (2021, May). Google classroom as a distance learning tool during a pandemic. In *Journal of physics: Conference series* (Vol. 1899, No. 1, p. 012176). IOP Publishing.
- Barus, I. R. G., & Simanjuntak, M. B. (2020). Whatsapp Group And Google Classroom-Based Learning Materials In English Classes: Students' perceptions. *SEL TICS*, 3(1), 47-54.
- Baskoro, F., Rohman, M., & Achmad, F. (2020, November). Implementation of google classroom-based learning management system on the subject digital signal processing and propagation antennas as one of the effective learning media in the middle of pandemic covid-19. In *International joint conference on science and engineering (ijcse 2020)* (pp. 75-79). Atlantis Press.
- Batubara, M. D., Hamdani, Z., & Paderan, M. P. (2021). Google Classroom: A Learning Media In Increasing Students' Motivation. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 3(2), 164-169.
- Dahdal, S. (2020). Using the WhatsApp social media application for active learning. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(2), 239-249.
- Dewi, R. P., & Afriansyah, E. A. (2022). Pembelajaran Matematika Berbasis Aplikasi Google Classroom pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 39-52.
- Elyana, D., Wulandari, A. A., & Mulyani, O. B. T. (2022). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Video. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 77-86.
- Elyas, A. H. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran E-Learning Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Warta Dharmawangsa*, 56(3).
- Farida, C., Destiniar, D., & Fuadiah, N. F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Materi Penyajian Data. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 53-66.
- Fauzi, A., Baharun, H., Mundiri, A., & Manshur, U. (2018, November). E-Learning in Pesantren: Learning Transformation based on the Value of Pesantren. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1114, No. 1, p. 012062). IOP Publishing.
- Harvianto, Y. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Porkes*, 4(1), 1-7.
- Hasrah, H. (2019). Pemanfaatan Teknologi Komunikasi Dan Informasi Dalam Pembelajaran PKN. *Phinisi Integration Review*, 2(2), 238-247.
- Hermanto, Y. B., & Srimulyani, V. A. (2021). The challenges of online learning during the covid-19 pandemic. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 54(1), 46-57.

- Huda, S., Rinaldi, A., Suherman, S., Sugiharta, I., Astuti, D. W., Fatimah, O., & Prasetyo, A. E. (2019). Understanding of mathematical concepts in the linear equation with two variables: Impact of e-learning and blended learning using google classroom. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 261-270.
- Islam, M. S. (2019). Bangladeshi university students' perception about using Google classroom for teaching English. *Psycho-Educational Research Reviews*, 8(2), 57-65.
- Jamil, A., Sa' dijah, C., & Susanto, H. (2022). Media Google Classroom Berbantuan Animasi PowerPoint terhadap Hasil Belajar Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 339-348.
- Kumar, J. A., Bervell, B., & Osman, S. (2020). Google classroom: insights from Malaysian higher education students' and instructors' experiences. *Education and information technologies*, 25(5), 4175-4195.
- Maatuk, A. M., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 21-38.
- Magdalena, I., Andriyanto, A., & Refaldi, R. R. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan Whatsapp Sebagai Solusi Di Tengah Penyebaran Covid-19 Di SDN Gembong 1. *AS-SABIQUN*, 2(2), 1-16.
- Nuraeni, N. (2021). Second grader students in WhatsApp group e-Learning process. *ETUDE: Journal of Educational Research*, 1(3), 103-109.
- Oktaria, A. A., & Rahmayadevi, L. (2021). Students' perceptions of using google classroom during the covid-19 pandemic. *International Journal of Educational Management and Innovation*, 2(2), 153.
- Pakpahan, M., Amruddin, A., Sihombing, R. M., Siagian, V., Kuswandi, S., Arifin, R., ... & Aswan, N. (2022). *Metodologi Penelitian*. Yayasan Kita Menulis.
- Phillips, T., Porticella, N., Conostas, M., & Bonney, R. (2018). A framework for articulating and measuring individual learning outcomes from participation in citizen science. *Citizen Science: Theory and Practice*, 3(2).
- Puspitarini, Y. D., & Hanif, M. (2019). Using Learning Media to Increase Learning Motivation in Elementary School. *Anatolian Journal of Education*, 4(2), 53-60.
- Pustikayasa, I. M. (2019). Grup whatsapp sebagai media pembelajaran. *Widya Genitri: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama Dan Kebudayaan Hindu*, 10(2), 53-62.
- Rahaded, U., Puspitasari, E., & Hidayati, D. (2020). The Impact of Whatsapp Toward UAD Undergraduate Students' Behavior In Learning Process ||. *International Journal of Educational Management and Innovation*, 1(1), 55-68.

- Sabran, S., & Sabara, E. (2019). Keefektifan Google Classroom sebagai media pembelajaran. In *Seminar Nasional LP2M UNM*.
- Santos, J. M. (2021). Google Classroom: Beyond the Traditional Setting. *Problems of Education in the 21st Century*, 79(4), 626-639.
- Sari, L. K., & Madio, S. S. (2021). Kesulitan Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran Jarak Jauh. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 409-420.
- Sawitri, E., Astiti, M. S., & Fitriani, Y. (2019, July). Hambatan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Soria, S., Gutiérrez-Colón, M., & Frumuselu, A. D. (2020). Feedback and Mobile Instant Messaging: Using WhatsApp as a Feedback Tool in EFL. *International Journal of Instruction*, 13(1), 797-812.
- Sulisworo, D., Ummah, R., Nursolikh, M., & Rahardjo, W. (2020). The analysis of the critical thinking skills between blended learning implementation: Google Classroom and Schoology. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 33-40.
- Suparman, A., Danim, S., Kristiawan, M., & Susanto, E. (2022). The Effect of Using Google Classroom and Whatsapp Applications on Learning Activities. *Education Quarterly Reviews*, 5(1).
- Suryani, R. (2018). *Fungsi Whatsapp Grup Shalehah Cabang Bandar Lampung sebagai Pengembangan Media Dakwah dalam Membentuk Akhlakul Kharimah*. Lampung: Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Syakur, A. (2020). The effectiveness of english learning media through google classroom in Higher Education. *Britain International of Linguistics Arts and Education (BioLAE) Journal*, 2(1), 475-483.
- Tinungki, G. M., & Nurwahyu, B. (2020). The implementation of Google Classroom as the e-learning platform for teaching Non-Parametric Statistics during COVID-19 pandemic in Indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(4), 5793-5803.
- Ventayen, R. J. M., Estira, K. L. A., De Guzman, M. J., Cabaluna, C. M., & Espinosa, N. N. (2018). Usability evaluation of google classroom: Basis for the adaptation of gsuite e-learning platform. *Asia Pacific Journal of Education, Arts and Sciences*, 5(1), 47-51.
- Wahyuni, S., Pratama, Y., & Lestari, I. (2022). A Comparative Study Between The Use Of Whatsapp And Google Classroom In English Learning Process. *Esteem Journal of English Education Study Programme*, 5(2), 280-286.
- Widodo, J. P., & Slamet, J. (2020). Students' perception Towards Google Classroom As E-Learning Tool (A Case Study of Master of English Education of the Second Semester at STKIP PGRI Sidoarjo). *Magister Scientiae*, 2(48), 99-109.

Wulandari, R., Suwanto, S., & Novaliyosi, N. (2021). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Ruang pada Pembelajaran Daring dengan Model Discovery learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 197-206.

BIOGRAFI PENULIS

	<p>Sayida Amalia Lahir di Kota Kediri, pada tanggal 15 Maret 2000. Mahasiswa. Studi S1 Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah, Tulungagung.</p>
---	---