

## **Kajian Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh dalam Meningkatkan Pemahaman Matematika di SMKN 2 Palembang**

**Rinni Artiyani**  
SMKN 2 Palembang

### **INFO ARTICLES**

#### **Key Words:**

Efektifitas, matematika, google classroom



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** To find out the effectiveness of network-based learning during the COVID 19 pandemic is the purpose of this study. This research tries to see how effective the implementation of mathematics learning is by distributing questionnaires online. To find out students' responses to the implementation of on-line learning researchers spread a questionnaire using the Google form application. The questionnaire was distributed in four classes according to the class that was administered by researchers with a total of 119 male students and 1 female student. The questionnaire was distributed on June 11, 2020 via Google Form. There were 65 students who responded, meaning that as many as 54.16% of students had filled out the questionnaire with a level of instrument reliability of 0.90. From the results of the questionnaire analysis, 60% of students agreed to the implementation of online learning, but for the implementation of mathematics learning, students did not like learning mathematics online. To maximize the use of technology, researchers use Google classroom as a means of learning mathematics. From the assignments given by the students 100% to collect assignments on time, with an average score above the KKM School 75 totaling 90% of the total 120. This shows the interest of students to learn online.

**Abstrak :** Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis jaringan dimasa pandemi COVID 19 adalah tujuan dari penelitian ini dilakukan. Penelitian ini mencoba melihat seberapa efektifnya pelaksanaan pembelajaran matematika dengan melakukan penyebaran angket secara *online*. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran *online* peneliti menyebar angket dengan menggunakan aplikasi *google form*. Angket disebar di empat kelas sesuai kelas yang diampu oleh peneliti dengan jumlah siswa 119 orang laki-laki dan 1 orang siswa perempuan, angket disebar pada tanggal 11 Juni 2020 melalui *google form*. Terdapat 65 peserta didik yang merespon artinya sebanyak 54,16 % peserta didik telah mengisi angket tersebut dengan tingkat reliabilitas instrument 0,90. Dari hasil analisis angket diperoleh 60% peserta didik menyetujui pelaksanaan pembelajaran *online* tetapi untuk pelaksanaan pembelajaran matematika peserta didik tidak menyenangi pembelajaran matematika secara *online*. Untuk memaksimalkan penggunaan teknologi maka peneliti menggunakan *google classroom* sebagai sarana pembelajaran matematika. Dari tugas yang diberikan peserta didik 100% mengumpulkan tugas dengan tepat waktu, dengan nilai rata-rata diatas KKM Sekolah 75 sejumlah 90% dari total 120. Ini menunjukkan adanya ketertarikan peserta didik untuk belajar secara daring.

**Correspondence Address:** Jl. Demang Lebar Daun, 20 Ilir D. III, Ilir Tim. I, Palembang, Sumatera Selatan 30151, Indonesia, email : rinniantiyani@gmail.com

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** Artiyani,R. (2020). Kajian Efektifitas Pembelajaran Jarak Jauh Dalam Meningkatkan Pemahaman Matematika di SMKN 2 Palembang. *Prosiding Seminar Nasional dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI*, Jakarta, 255-262.

**Copyright:** Artiyani, R., (2020)

## PENDAHULUAN

“Ciri ciri dari generasi digital adalah menginginkan akses yang mudah dalam memahami materi pembelajaran, memiliki kecenderungan belajar secara kolaboratif, tidak memiliki respon yang baik terhadap cara pembelajaran ceramah dan menginginkan informasi yang dapat mereka terima secara individu” (Indaryani, 2018). “Untuk memenuhi ciri-ciri dari generasi digital tersebut maka kompetensi guru dalam menggunakan teknologi akan mempengaruhi kualitas program belajar mengajar oleh karena itu sebelum diadakan program belajar *online* kesiapan guru dan siswa lebih penting karena apabila guru dan siswa itu sendiri tidak siap melaksanakan pembelajaran berbasis *online* maka pelaksanaan pembelajaran berbasis *online* tidak akan berjalan dengan yang diharapkan” (Permana, 2013). Lebih lanjut Gerry menulis para guru wajib untuk diberikan pelatihan terlebih dahulu. Selain kesiapan guru dan peserta didik faktor yang mendukung terlaksananya pembelajaran on-line adalah fasilitas. Karena fasilitas ini sangat penting untuk kelancaran proses belajar mengajar, untuk pembelajaran on-line di rumahnya seharusnya disediakan dulu fasilitasnya seperti laptop, komputer ataupun *hand phone* yang akan memudahkan guru untuk memberikan materi belajar mengajar secara *online*. Untuk fasilitas peserta didik masih ada yang tidak memiliki handphone android tetapi mereka dapat melaksanakan ke Warnet.

Penelitian yang dilakukan oleh (Purwanto, 2020) bahwa keutamaan-keutamaan yang diperoleh dari pembelajaran *on-line* yaitu dapat menciptakan komunitas pembelajaran, efisiensi waktu dan biaya pembelajaran. Hal senada juga ditulis oleh Sobron bahwa pembelajaran Daring dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, materi dapat di akses kapan saja dengan kecanggihan teknologi (Sobron, 2019). Berdasar pada penelitian yang telah dilakukan oleh Yudie tahun 2015 bahwa sistem pembelajaran *online* dapat dijadikan rancangan tepat dalam pengembangan metode pembelajaran yang lebih baik, mengingat tingkat fleksibilitas, skalabilitas, serta fungsionalitasnya yang memudahkan kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun. (Irawan, 2015). Menurut Hardianto terdapat 8 kompetensi yang diperlukan oleh seorang guru untuk melaksanakan pembelajaran *online* yaitu menguasai dan *update* terhadap perkembangan internet, lebih menguasai ilmu pengetahuan pokok dan pendamping, kreatif dan inovatif dalam menyajikan materi, mampu memotivasi siswa, kemampuan dalam desain pembelajaran *online*, kemampuan mengelola sistem pembelajaran *online*, ketepatan dalam pemilihan bahan ajar *online* learning, serta kemampuan dalam mengontrol proses pembelajaran.

Dalam pelaksanaan pembelajaran selama pandemi COVID 19 para guru di SMKN 2 Palembang telah menggunakan pembelajaran daring menggunakan Grup *Whatsapp*, tetapi hasil yang dicapai kurang memuaskan ini ditunjukkan sebagian besar dari jumlah peserta didik tidak mengirimkan tugas, sebagian besar siswa melakukan plagiat terhadap hasil karya teman-temannya. Selain penggunaan grup *WhatsApp*, pengiriman materi dan tugas juga dilakukan dalam bentuk via email dan ternyata hasil yang dicapai tidak sesuai dengan harapan. Dari hasil evaluasi dapat diidentifikasi bahwa peserta didik merasa kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika salah satu penyebabnya adalah kurang kreatifnya seorang guru dalam mengemas pembelajaran seperti yang telah dipaparkan oleh Hardianto guru harus memiliki 8 kompetensi untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh, salah satunya guru harus kreatif dan inovatif dalam menyajikan materi. Hal ini membuat peserta didik merasa bosan dan akhirnya membuat materi pelajaran tidak tersampaikan secara menyeluruh (Efendi, 2019). Dari kelemahan tersebut maka peneliti mencoba untuk menggunakan aplikasi *Google Classroom* dalam proses pembelajaran yang diharapkan mampu membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran matematika serta sekaligus guru dapat melakukan penilaian. Oleh karena itu, untuk proses pembelajaran sudah seharusnya lebih diarahkan pada pembelajaran melalui daring (Gunawan)/(Asnawi, 2018) *Google classroom* adalah suatu serambi pembelajaran campuran yang diperuntukkan terhadap setiap ruang lingkup pendidikan yang dimaksudkan untuk menemukan jalan keluar atas

kesulitan dalam membuat, membagikan dan menggolong-golongkan setiap penugasan tanpa kertas. Guru dapat mengajak peserta didik untuk bergabung dan berinteraksi dalam ruang kelas melalui database lembaga atau melalui kode pribadi yang kemudian dapat ditambahkan dalam antarmuka siswa. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *Google classroom* dapat membantu mengurangi penggunaan kertas sehingga menjaga hutan dari penebangan pohon untuk menuju sistem paperless. Pemberian tugas serta menganalisis hasil belajar peserta didik dapat langsung dilakukan oleh guru dan distribusi materi dilakukan melalui *Google Drive* sementara *Gmail* digunakan untuk menyediakan komunikasi kelas. Setiap kelas yang dibuat dengan *Google Kelas* menciptakan folder terpisah di produk *Google* masing-masing di mana siswa dapat mengirimkan pekerjaan yang harus dinilai oleh guru. Komunikasi melalui *Gmail* memungkinkan guru untuk membuat pengumuman dan mengajukan pertanyaan kepada siswa di setiap kelas. Pembelajaran Jarak Jauh lebih menekankan pada ketelitian dan kejelian siswa dalam menerima dan mengolah informasi yang disajikan secara *online*. *online learning* memerlukan siswa dan pengajar berkomunikasi secara interaktif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, seperti media komputer dengan internetnya, telepon, atau fax. (Dr. Cepi Riyana, Konsep Pembelajaran *Online*). Untuk mengetahui tingkat kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran secara *online* dimasa pandemi COVID 19 serta apakah peserta didik dapat memahami materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru maka peneliti melakukan penelitian dengan judul Kajian Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika di SMKN 2 Palembang.

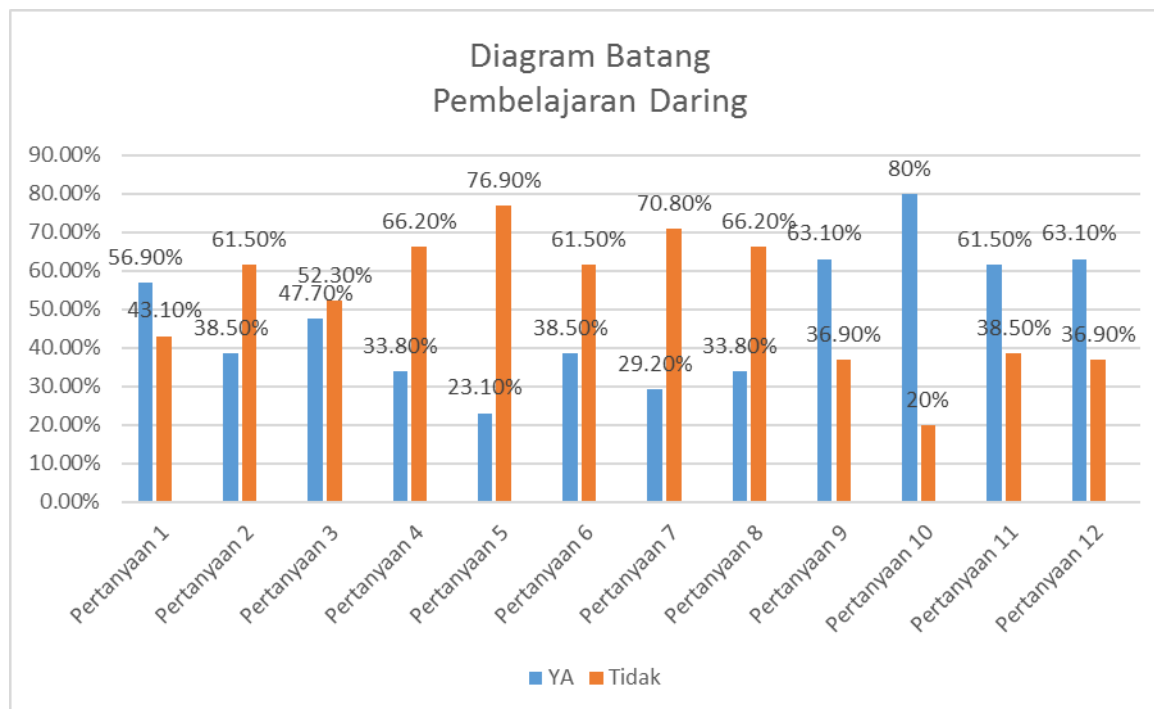
## METODE

Tempat penelitian di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Palembang beralamat di Jalan Demang Lebar Daun 20 ilir D IV Palembang, Sumatera Selatan. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Maret sampai dengan Bulan Juni 2020 Semester Genap Tahun Ajaran 2019--2020. Subjek dari penelitian adalah peserta didik kelas X TPM1, X TPM3, X TKRO2, X TITL3. Subjek merupakan kelas yang diampu oleh peneliti.

Adapun prosedur atau langkah-langkah yang ditempuh dalam pembuatan kuesioner adalah sebagai berikut : Menentukan indikator-indikator yang menjadi dasar dalam penyusunan butir-butir pernyataan dan membuat kisi-kisi instrumen penelitian, Menyusun rancangan kuesioner kemudian dikonsultasikan dengan guru senior untuk diberikan saran, pendapat, dan perbaikan. Metode yang digunakan adalah Observasi, pengamatan yang dilakukan secara sengaja dan sistematis untuk kemudian dilakukan pencatatan dengan menggunakan dan mempelajari praktik-praktik pelaksanaan di tempat penelitian meliputi pembagian kelas, proses pembelajaran serta proses penilaian hasil pembelajaran. Metode Kepustakaan, untuk memperluas cakrawala pandang, maka perlu membaca buku yang sesuai dengan permasalahan penulis, sebagai bahan pertimbangan untuk mendapatkan data sekunder yang mengacu pada literatur, buku, diktat, catatan yang dapat menunjang penyusunan penelitian ini. Metode Wawancara, untuk mendapatkan masukan berkenaan dengan sistem yang ada maka penulis menanyakan yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran di SMK Negeri 2 Palembang. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran *online* peneliti menyebar angket dengan menggunakan aplikasi *google form*. Angket disebar di empat kelas sesuai kelas yang diampu oleh peneliti dengan jumlah siswa 119 orang laki-laki dan 1 orang siswa perempuan, angket disebar pada tanggal 11 Juni 2020 melalui *google form*. Terdapat 65 peserta didik yang merespon artinya sebanyak 54,16 % peserta didik telah mengisi angket tersebut. Angket dianalisis dengan menggunakan uji reliabilitas penghitungan Excel sedangkan validitas menggunakan validasi dari ketua MGMP Matematika SMKN 2 Palembang.

## HASIL

Berdasar pada hasil angket yang telah disebar pada 65 siswa diperoleh diagram sebagai berikut :



**Gambar 1. Diagram Batang Penyebaran Angket**

Berikut penjelasan dari diagram batang masing-masing pertanyaan yaitu mengetahui peserta didik setuju atau tidak jika pembelajaran berbasis *online* diterapkan di sekolah; mengetahui peserta didik merasa senang atau tidak jika pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran berbasis *online*; mengetahui apakah peserta didik dapat atau tidak dalam menerapkan rumus yang diberikan guru untuk pemecahan masalah; mengetahui apakah pembelajaran matematika berbasis *online* lebih menarik; mengetahui apakah peserta didik lebih mudah mengerti dengan cara *online*; mengetahui apakah peserta didik termotivasi belajar matematika secara *online*; mengetahui Apakah dengan pembelajaran berbasis *online* tidak perlu bertatap muka dengan guru setiap hari; mengetahui apakah dengan pembelajaran berbasis *online* waktu yang anda gunakan lebih efisien; mengetahui apakah peserta didik kesulitan dalam memahami pelajaran matematika jika menggunakan pembelajaran *online*; mengetahui daya dukung orangtua terhadap pelaksanaan pembelajaran *online*; mengetahui fasilitas seperti ketersediaan internet dirumah untuk menunjang pembelajaran *online*.

Berdasar pada tabel jumlah peserta didik dalam memberikan respon terhadap angket yang disebar peneliti sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Jawaban Angket Peserta Didik**

No	Instrumen Soal	Jumlah peserta didik		Ket
		Ya	Tidak	
1	Apakah anda setuju jika pembelajaran berbasis on-line diterapkan di sekolah?	55	10	
2	Apakah anda lebih senang jika pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran berbasis on-line?	25	40	
3	Apakah penerapan pembelajarana berbasis on-line berguna bagi anda dalam mempelajari matematika?	31	34	
4	Apakah pembelajaran matematika berbasis on-line lebih menarik bagi anda?	22	43	
5	Dengan pembelajaran on-line membantu saya untuk lebih mudah mengerti matematika?	15	50	
6	Apakah anda termotivasi untuk mempelajari matematika dengan menggunakan pembelajaran berbasis on-line?	25	40	
7	Apakah dengan pembelajaran berbasis on-line anda sudah tidak perlu bertatap muka dengan guru setiap hari?	19	46	
8	Apakah dengan pembelajaran berbasis on - line anda dapat menerapkan dalam penyelesaian soal matematika?	22	43	
9	Apakah dengan pembelajaran berbasis on-line waktu yang anda gunakan lebih efisien?	43	22	
10	Adakah kesulitan dalam memahami pelajaran matematika jika menggunakan pembelajaran on-line?	52	13	
11	Apakah Orang tua anda mendukung pelaksanaan pembelajaran on-line?	40	25	
12	Apakah ketersediaan internet dirumah anda menunjang pembelajaran on-line?	41	24	

Sumber diperoleh dari hasil angket

## PEMBAHASAN

Dari hasil angket yang telah dianalisis sebanyak 56,90 % peserta didik menyetujui pembelajaran berbasis on-line, tetapi 61,5% peserta didik tidak menyukai pembelajaran matematika secara online hal ini berkorelasi dengan 52,3% jawaban dari peserta didik yang merasa kesulitan dalam menerapkan rumus yang telah diberikan oleh guru, 61,5% menjawab tidak termotivasi menggunakan pembelajaran berbasis *online*. Salah satu faktor yang menyebabkan adalah kurang kreatifnya penyajian materi secara *online* sehingga peserta didik merasa kurang tertarik saat pembelajaran *online* berlangsung sesuai dengan hasil analisis angket 66,2% peserta didik kurang tertarik hal ini kemungkinan faktor peserta didik terbiasa dengan pembelajaran tatap muka secara langsung bukan secara virtual ini dibuktikan dengan keinginan 70,8% peserta didik bertatap muka. Di sisi lain peserta didik merasa dengan pembelajaran *online* waktu pembelajaran lebih efisien sesuai dengan jawaban peserta didik 63,1 % peserta didik merasa lebih bisa memanfaatkan waktu dengan baik serta orang tua mereka mendukung pembelajaran secara *online* berjumlah 61,5%.

Melalui analisis angket tersebut bahwa fasilitas tidak lagi menjadi faktor penghambat terlaksananya pembelajaran secara *online* melainkan kemampuan penyajian materi, kemampuan memotivasi peserta didik untuk fokus mengikuti pembelajaran sehingga menimbulkan ketertarikan untuk memahamai materi tersebut. Maka peneliti mencoba menggunakan aplikasi *google classroom* yang telah dicoba pelaksanaannya saat Penilaian Akhir Semester Genap tahun

pelajaran 2019-2020. Jumlah soal pilihan ganda 40 buah dengan total skor 40, jumlah siswa 120 orang terdiri dari kelas X TPM1, X TITL3, X TPM2 dan X TKRO 2 dari 4 kelas tersebut yang mengikuti PAS Genap terdapat beberapa peserta didik mampu menjawab 36 soal dengan benar dan 90% peserta didik mencapai nilai di atas KKM 75. Dari hasil wawancara via whatsapp peserta didik merasa tertarik mengikuti PAS Genap Matematika karena hasil dapat diketahui secara langsung. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ammi, 2017) *Google classroom* sesungguhnya dirancang untuk mempermudah interaksi guru dan siswa dalam dunia maya.

Peneliti merasa perlu mengadakan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui ketercapaian hasil proses pembelajaran *google classroom* karena pelaksanaannya baru sebatas pelaksanaan PAS Genap 2019-2020, peneliti juga merasa perlu melakukan analisis dengan menyebar angket untuk guru yang bertujuan mengetahui efektifitas penggunaan aplikasi *google classroom* pada pembelajaran matematika.

### SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah sebagian besar peserta didik menyetujui pelaksanaan pembelajaran jarak jauh (*online*) tetapi kreatifitas dan inovasi guru dalam menyajikan materi merupakan salah satu faktor terlaksananya pembelajaran dengan baik sesuai dengan harapan. Guru dapat menggunakan beberapa aplikasi yang ada salah satunya aplikasi *google classroom* yang telah dicoba oleh peneliti saat pelaksanaan PAS Genap 2019--2020.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada pihak sekolah terutama Kepala SMKN 2 Palembang Drs. H. Zulkarnain, M.T., serta teman sejawat guru Matematika dan peserta didik SMKN 2 Palembang.

### DAFTAR RUJUKAN

- Purwanto, A. R. P. (2020). Studi eksploratif dampak pandemi COVID-19 terhadap proses pembelajaran online di sekolah dasar. *Edupsycouns journal Volume 2 Nomor 1 (2020) ISSN Online: 2716-4446*, 6.
- Ammi, Z. (2017). Implementasi *google classroom* pada siswa kelas XI IPA MAN 2 Kudus. *Skripsi UNS*, 27.
- Asnawi, N. (2018). Pengukuran usability aplikasi *google classroom* sebagai e-learning menggunakan USE questionnaire. *Research : Journal of Computer, information system, & technology management Online ISSN:2615-7357 Vol. 1, No. 2. April 2018, Pages 17-21*, 17.
- Riyana, M. (n.d.). Konsep pembelajaran online. *Modul Pembelajaran On-Line*, 1.17.
- Indaryani, d. D. (2018). Dampak pemanfaatan whatsapp dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *seminar.uad.ac.id/index.php/quantum*, 26.
- Permana, D. . (2013). Persepsi siswa dan guru terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis e-learning di SMK Negeri 4 Jakarta. *Jurnal PenSil Jurusan Teknik Sipil FT UNJ Volume II No. 2 – Agustus 2013*, 112.
- Gunawan, F. I. (n.d.). Pengembangan kelas virtual dengan *google classroom* dalam keterampilan pemecahan masalah (*problem solving*) topik vektor pada siswa smk untuk mendukung pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia ISBN: 978-602-6258-07-6*, 348.

- Sobron A.N1, B. R. (2019). Persepsi siswa dalam studi pengaruh daring learning terhadap minat belajar siswa. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme Vol. 1, No. 2, Desember 2019*, 31.
- Yoyon Efendila, N. U. (2019). Pengukuran efektivitas pembelajaran menggunakan media e-learning Google Classroom (SMK Sulthan Muazzamsyah Pekanbaru). <http://ejurnal.umri.ac.id/index.php/CTIA/article/view/1822/1095>, 1.
- Yudie Irawan, N. S. (2015). Analisa dan perancangan sistem pembelajaran online pada SMK Mambaul Falah. *Jurnal SIMETRIS, Vol 6 No 2 November 2015*, 351.

