

Studi Komparasi Penggunaan *Google Meet* Dan *Whatsapp Group* Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Hangtuah 4 Surabaya

¹Endrayana Putut Laksmino Emanuel, ²Yova Gitti Meidiana, ³Suhartono

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Jl. Dukuh Kupang XXV No.54, Dukuh Kupang, Kota Surabaya, Indonesia

Email: ¹yovagitti@gmail.com, ²endrayanaputut29@gmail.com,
³suhartono_fbs@uwks.ac.id

Tersedia Online di

[http://www.jurnal.unublitar.ac.id/
index.php;briliant](http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php;briliant)

Sejarah Artikel

Diterima pada Juli 2021
Disetujui pada November 2021
Dipublikasikan pada November
2021
Hal. 849-853

Kata Kunci:

Google Meet, Whatsapp Group,
Hasil belajar matematika,
efektivitas

DOI:

[http://dx.doi.org/10.28926;briliant
.v6i4.719](http://dx.doi.org/10.28926;briliant.v6i4.719)

Abstrak: Proses pembelajaran jarak jauh di tengah pandemi *Covid-19* memerlukan sistem pembelajaran yang efektif. Berbagai media sosial berbasis online dapat digunakan untuk pembelajaran jarak jauh, di antaranya adalah *Google Meet* dan *Whatsapp Group*. Penelitian ini bertujuan membandingkan efektifitas penggunaan media *Google Meet* dan *Whatsapp Group* ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas X IPA-1 SMA Hangtuah 4 Surabaya pada materi persamaan dan grafik fungsi kuadrat. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experimental research one group post-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Google Meet* lebih efektif. Nilai *post-test* siswa lebih tinggi dibandingkan menggunakan aplikasi *Whatsapp Group*.

PENDAHULUAN

Dampak dari pandemi *Covid-19* terhadap kegiatan pendidikan di Indonesia adalah siswa tidak dapat melaksanakan pembelajaran secara langsung di sekolah (Syah, 2020). Walaupun siswa dan guru tidak diperbolehkan untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar di sekolah, namun aktifitas pendidikan harus tetap berjalan demi masa depan bangsa (Mansyur, 2020). Karena adanya pandemi *Covid-19*, Menteri Pendidikan melalui Surat Edaran No.4 tahun 2020 mengintruksikan untuk seluruh kegiatan belajar mengajar diubah menjadi pembelajaran jarak jauh menggunakan media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), hal ini menyebabkan guru hanya dapat menggunakan media online untuk membantu menjelaskan materi pada peserta didik (Firman & Sari, 2020).

Penggunaan teknologi dalam bidang matematika juga perlu dikembangkan. Hal ini diperkuat dengan pendapat Putut (2018) yang menyatakan bahwa, matematika merupakan pelajaran yang berkaitan langsung dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik materi maupun kegunaannya. Sehingga

pembelajaran jarak jauh matematika merupakan salah satu bentuk pengembangan pembelajaran matematika dari segi proses belajar mengajar.

Pembelajaran jarak jauh merupakan pembelajaran dengan menggunakan suatu media yang memungkinkan terjadinya interaksi antara guru dan siswa (Gikas & Michael, 2013). Terdapat dua jenis aplikasi yang mampu membantu proses belajar mengajar jarak jauh yakni aplikasi yang sifatnya tatap muka dan non tatap muka. Menurut Mansyur (2020) Aplikasi tatap muka seperti: *zoom*, *google meet*, *skype*, dsb, sedangkan aplikasi non tatap muka seperti: *whatsapp group*, *google classroom*, *telegram*. Meskipun sudah banyak penelitian tentang pemanfaatan teknologi, namun belum ada penelitian yang membandingkan antara pemakaian dua aplikasi yaitu *google meet* dan *whatsapp group*.

Sebelum menyusun artikel ilmiah ini, peneliti telah melaksanakan observasi terhadap siswa kelas X-IPA di SMA Hangtuah 4 Surabaya selama kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) berlangsung. Hasil dari observasi menunjukkan bahwa materi persamaan dan grafik fungsi kuadrat sulit dipahami oleh siswa jika guru hanya memberikan pembelajaran dengan cara membagikan materi serta latihan soal berupa file yang disebarluaskan melalui *whatsapp group*. Para siswa mengharapkan adanya pembelajaran tatap muka. Untuk melangsungkan pembelajaran tatap muka ditengah pandemi *Covid-19* diperlukan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang memadai seperti koneksi internet, pemilihan aplikasi yang tepat, gawai (laptop, komputer, *smartphone* dan lainnya) serta materi pembelajaran yang diringkas supaya mudah dipahami oleh siswa.

Dengan demikian penulis memutuskan untuk menggunakan aplikasi *google meet* sebagai aplikasi tatap muka ditengah pandemi *Covid-19* dan membandingkan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan aplikasi *google meet* dengan siswa yang diajar menggunakan aplikasi *whatsapp group* pada materi persamaan dan grafik fungsi kuadrat kelas X IPA-1 SMA Hangtuah 4 Surabaya.

Komalasari (2020) menyatakan bahwa keunggulan dari aplikasi *whatsapp* adalah (a) Sepenuhnya gratis untuk digunakan. (b) Langsung mengirim pesan. (c) Mudah digunakan. (d) Dukungan panggilan suara dan panggilan video tersedia. (e) Kirim ke siapa saja. (f) Menyediakan fitur enkripsi ujung ke ujung, yang membuat komunikasi sangat aman. (g) Memperluas layanan untuk menggunakan browser web langsung dan di sistem desktop. Sedangkan menurut Kusuma & Hamidah (2020) aplikasi ini banyak dikeluhkan oleh siswa karena minimnya interaksi secara langsung antara guru dan siswa.

Keunggulan yang dimiliki *google meet* antara lain: (a) Memiliki kemampuan untuk melakukan pertemuan atau rapat online dengan menggunakan nomor panggilan. (b) Dapat melakukan berbagi layar atau *share screen* untuk menampilkan dokumen maupun presentasi. (c) Dapat melakukan panggilan video dengan 50 peserta forum. (d) Dapat diakses dengan mudah melalui semua perangkat yang tersambung dengan internet, termasuk melalui ponsel pribadi. (e) Terdapat fitur obrolan yang memungkinkan terjadinya interaksi antar peserta forum tanpa mengeluarkan suara sehingga tidak mengganggu berlangsungnya pertemuan online (Aisyah & Sari, 2021). Sedangkan kelemahan dari aplikasi *google meet* adalah (a) Kualitas panggilan video tidak terlalu jernih sehingga membutuhkan koneksi internet yang kuat supaya jernih. (b) Jika ingin melakukan pertemuan atau rapat

online dengan peserta yang terdiri dari 50 orang lebih, maka harus berlangganan aplikasi dengan membayar mulai dari 90.000 rupiah per bulan.

Berdasarkan latar belakang, penulis memutuskan untuk meneliti Perbandingan Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan Media *Google Meet* dan Media *Whatsapp Group* Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Persamaan dan Grafik Fungsi Kuadrat Kelas X IPA-1 SMA Hangtuah 4 Surabaya.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experimental research one group post-test*. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 siswa-siswi kelas X IPA-1 SMA Hangtuah 4 Surabaya yang akan diajar menggunakan aplikasi *Whatsapp Group* dan *Google Meet*, selanjutnya peneliti akan membandingkan nilai siswa berdasarkan hasil pembelajaran dari kedua aplikasi tersebut khususnya pada pokok bahasan persamaan dan grafik fungsi kuadrat. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan tes. Metode dokumentasi bertujuan untuk mendapatkan data siswa berupa nama serta jumlah siswa. Metode tes untuk menunjukkan hasil belajar siswa. Jenis tes yang digunakan adalah *post-test* (tes akhir) berupa 5 butir soal uraian pada pokok bahasan persamaan dan grafik fungsi kuadrat.

Hasil dari *post-test* siswa akan dibandingkan menggunakan uji-*t* hipotesis komparatif sampel berkorelasi seperti berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

t	= Koefisien <i>t</i>	s_1^2	= Varians sampel 1
\bar{x}_1	= Rata-rata sampel 1	s_2^2	= Varians sampel 2
\bar{x}_2	= Rata-rata sampel 2	r	= Korelasi sampel
s_1	= Simpangan baku sampel 1		
s_2	= Simpangan baku sampel 2		

Hipotesis pada penelitian ini yang akan diuji adalah

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$, artinya tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media sosial *whatsapp group* dan media sosial *google meet*.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$, artinya terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media sosial *whatsapp group* dan media sosial *google meet*.

Kriteria penerimaan H_0 adalah ketika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} < t_{tabel}$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode dokumentasi dan metode tes. Hasil dari metode dokumentasi menunjukkan bahwa di SMA Hangtuah 4 Surabaya hanya terdapat satu kelas X IPA, yakni kelas X-IPA

1 yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Hasil dari rata-rata nilai *post-test* siswa yang diajar menggunakan aplikasi *Whatsapp Group* (X_1) dan *Google Meet* (X_2) akan dihitung menggunakan rumus

$$(\bar{x}) = \frac{\sum fx}{n}$$

Tabel 1. Rata-rata nilai *post-test* siswa

Sumber Variasi	X_1	X_2
Jumlah Nilai Siswa ($\sum fx$)	1.337,5	2.605
Banyak siswa (n)	30	30
Rata-rata (\bar{x})	44,6	86,8

Untuk menentukan varians (s^2) dari data tersebut, maka menggunakan rumus:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

Tabel 2. Varians data berdasarkan nilai *post-test* siswa

Sumber Variasi	X_1	X_2
Varians (s^2)	165,9	266,99
Simpangan baku (s)	12,88	16,34

Untuk menentukan r (korelasi) sampel dalam penelitian ini, peneliti menggunakan software *Microsoft Excel* dan diperoleh nilai $r = 0,2763$. Setelah menentukan rata-rata, varians, simpangan baku, serta korelasi, maka dapat ditentukan nilai t_{hitung} seperti berikut:

$$t = \frac{86,8 - 44,6}{\sqrt{\frac{165,9}{30} + \frac{266,99}{30} - 2 \cdot 0,2763 \left(\frac{12,88}{\sqrt{30}} \right) \left(\frac{16,34}{\sqrt{30}} \right)}} = 12,993$$

Harga t_{tabel} ditentukan dari $dk = (n_1 + n_2 - 2) = 58$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, sehingga harga $t_{tabel} = 2,002$ dan $-t_{tabel} = -2,002$. Hasil perhitungan uji- t menunjukkan bahwa $-t_{tabel} \leq t_{tabel} < t_{hitung}$ ($-2,002 \leq 2,002 < 12,993$). Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata nilai *post-test* siswa yang diajar menggunakan aplikasi *Whatsapp Group* dengan siswa yang diajar menggunakan aplikasi *Google Meet*.

Pada Tabel 1 tampak bahwa rata-rata nilai *post-test* siswa yang diajar menggunakan aplikasi *Google Meet* lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai *post-test* siswa yang diajar menggunakan aplikasi *Whatsapp Group*. Hal ini sesuai dengan penelitian (Kusuma&Hamidah, 2020) yang menyatakan bahwa penggunaan aplikasi tatap muka seperti *Zoom* ataupun *Google Meet* lebih efektif digunakan saat pembelajaran jauh karena materi lebih mudah dipahami dan pertanyaan para peserta didik dapat dijawab secara langsung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan nilai rata-rata 30 siswa X IPA-1 SMA Hangtuah 4 Surabaya pada pokok bahasan persamaan dan grafik fungsi kuadrat adalah 44,6 apabila diajar

melalui media sosial *whatsapp group*. Sedangkan jika diajar melalui media sosial *google meet* nilai rata-rata siswa menjadi 86,8. Perbedaan rata-rata nilai siswa dalam penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa apabila diajar menggunakan aplikasi *Whatsapp Group* lebih kecil dibandingkan rata-rata nilai siswa apabila diajar melalui media sosial *Google Meet*. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika jarak jauh selama pandemi *Covid-19* pada kelas X IPA-1 SMA Hangtuah 4 Surabaya lebih baik menggunakan aplikasi *Google Meet* terutama dalam pokok bahasan persamaan dan grafik fungsi kuadrat.

SARAN

Untuk penelitian selanjutnya, peneliti menyarankan untuk membahas tentang analisa kesalahan siswa dalam penyelesaian soal persamaan dan grafik fungsi kuadrat serta penelitian selanjutnya dapat meneliti tentang materi matematika lain yang dapat diajarkan melalui media sosial *google meet* secara efektif bagi sekolah yang mengalami kesulitan dalam penggunaan teknologi dan informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Siti & Dwi Sari I. 2021. Efektivitas Penggunaan Platform *Google Meet* terhadap Hasil Belajar Siswa. *Mathematic Education Journal (Journal MathEdu)*. 4(1): 45-49.
- Firman & Sari, Rahayu. 2020. Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*. 2(2): 81-89.
- Gikas, Joanne & Michael M. Grant. 2013. *Mobile Computing in Higher Education: Student Perspectives on Learning with Cellphones, Smartphone & Social Media. Internet and Higher Education*. 19: 18-26.
- Komalasari, Rita. 2020. Manfaat Teknologi Informasi Komunikasi dan Informasi di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*. 7(1): 38-49.
- Kusuma, Jaka Wijaya., & Hamidah. 2020. Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group dan Webinar Zoom dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemik Covid 19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 5(1): 97-106.
- Mansyur, Abd. Rahim. 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia. *Education and Learning Journal*. 1(2): 113-123.
- Putut L.E, Endrayana. 2018. *Cooperative Learning Model TGT (Terms Games Tournament)* Materi Bilangan Bulat bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Buana Matematika*. 7(2): 85-88.
- Syah, Rizqon H. 2020. Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *Jurnal Sosial dan Budaya Syar'i*. 7(5): 395-402.