

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MEDIA GOOGLE MEET DITINJAU DARI HASIL BELAJAR SISWA DI MASA PANDEMI COVID-19

Siti Hilyatul Muniroh¹, Siti Rojanah², Sigit Raharjo³
Universitas Muhammadiyah Tangerang
sitihilyatulmuniroh@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the effectiveness of learning mathematics using the Google Meet application media during the covid-19 pandemic. In mathematics learning during the current pandemic, teachers must be able to implement learning activities well despite the existence of social distancing rules. One solution is to do virtual online learning activities using the Google Meet application media. The population in this study were students of class VIII SMPN 1 Sepatan with a total of 266 students. The sampling of this research is using cluster simple random sampling technique with a control class of 30 students and an experimental class of 30 students. Student learning outcomes data obtained from the results of daily tests after learning. The data were then processed by means of the average difference test using independent samples t-test on the SPSS software. The results showed that the significance value was $0.041 < 0.05$, which means that there were differences in student learning outcomes between classes using Google Meet media and those not using Google Meet media, so learning mathematics using the Google Meet application media was quite effective when viewed from student learning outcomes.

Keywords: Google Meet, Learning Outcomes, Covid-19

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana efektivitas pembelajaran matematika dengan menggunakan media aplikasi Google Meet di masa pandemi covid-19. Dalam pembelajaran matematika di masa pandemi saat ini, guru harus mampu menerapkan kegiatan pembelajaran dengan baik meskipun dengan adanya aturan social distancing. Salah satu solusinya yaitu melakukan kegiatan pembelajaran dalam jaringan secara virtual dengan menggunakan media aplikasi Google Meet. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Sepatan dengan jumlah 266 siswa. Pengambilan sampel penelitian ini yaitu menggunakan teknik cluster simple random sampling dengan kelas kontrol sebanyak 30 siswa dan kelas eksperimen sebanyak 30 siswa. Data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil ulangan harian setelah pembelajaran. Data kemudian diolah dengan uji perbedaan rata-rata menggunakan uji Independent Samples t-test pada software SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0.041 < 0.05$ yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan media Google Meet dengan kelas yang tidak menggunakan media Google Meet, sehingga pembelajaran matematika dengan menggunakan media aplikasi Google Meet cukup efektif jika ditinjau dari hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Google Meet, Hasil Belajar, Covid-19

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Karena itu, pembelajaran matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi), sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD (Sekolah Dasar), bahkan sejak TK (Taman Kanak-Kanak). Perlunya mata pelajaran matematika diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah TK yang tujuannya adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Menurut Kamaruddin dkk. (2018) penguasaan matematika sejak dini merupakan hal yang sangat penting. Hal ini diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah-ubah dan kompetitif.

Namun permasalahannya, saat ini sistem pendidikan dihadapkan dengan situasi yang menuntut para pengajar untuk dapat menguasai media pembelajaran jarak jauh, terutama pada masa wabah pandemi Covid-19 ini semua pembelajaran di Indonesia menggunakan pembelajaran jarak jauh. Sistem pendidikan jarak jauh menjadi salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan dalam pembelajaran tatap muka dengan adanya aturan *social distancing* mengingat permasalahan waktu, lokasi, jarak dan biaya yang menjadi kendala besar saat ini seperti yang dikemukakan oleh Kusuma & Hamidah (2020).

Kejadian wabah virus Covid-19 saat ini menghambat segala aktivitas manusia dari berbagai bidang, terutama dalam bidang pendidikan yang melibatkan peserta didik dan tenaga kependidikan. Kegiatan belajar mengajar di sekolah-sekolah tentunya tidak berjalan seperti sebelumnya. Berbagai kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia untuk membatasi penyebaran virus Covid-19 yaitu dengan memberlakukan *physical distancing*, *social distancing* hingga pemberlakuan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar). Sehingga dalam situasi seperti ini, sistem pembelajaran jarak jauh yang dilakukan saat ini yaitu sistem pembelajaran berbasis

online. Dengan demikian, kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik dan tenaga pendidik dibantu oleh beberapa media aplikasi, seperti aplikasi Zoom, Google Meet, Google Classroom, Whatsapp maupun aplikasi lainnya yang dapat menunjang proses kegiatan belajar mengajar.

Hal ini memberikan tantangan kepada semua jenjang pendidikan untuk mempertahankan kelas tatap muka tetap aktif. Adapun kendala yang dihadapi dalam pembelajaran online menurut Khasanah dkk. (2020) yakni kondisi wilayah di Indonesia yang beragam menyebabkan tidak semua wilayah terjangkau oleh layanan internet dan sebaran jaringan internet yang lambat sewaktu-waktu. Selain itu, adapula keuntungan pembelajaran online menurut Purwanto dkk. (2020) yaitu waktu tidak terbatas, masih banyak waktu luang, menghemat biaya transportasi sedangkan kerugiannya adalah penyampaian materi tidak jelas, adanya kejenuhan dan suasana yang monoton kurangnya interaksi siswa dengan guru. Dengan begitu adanya pembelajaran online di masa pandemi ini tentu memberikan pengalaman yang baru bagi tenaga pendidik maupun peserta didik, dimana terdapat keuntungan dan kerugian. Keuntungan dalam pembelajaran online yaitu tidak dibatasi oleh waktu, memiliki banyak waktu luang, bersifat mandiri, memberikan pengalaman belajar dengan melalui video, audio, maupun teks dalam menyampaikan informasi. Namun, kerugiannya yaitu penyampaian materi yang kurang jelas karena jaringan internet yang bisa lambat sewaktu-waktu, kurangnya interaksi antara siswa dengan guru sehingga adanya kejenuhan dan suasana yang monoton di dalam pembelajaran.

Dalam penelitian ini salah satu media pembelajaran jarak jauh yang di gunakan yaitu Google Meet. Penggunaan Google Meet merupakan salah satu fitur dari Google yang bisa dimanfaatkan untuk pembelajaran daring saat *social distancing* untuk mencegah penyebaran virus COVID-19. Semakin banyak orang yang mulai memanfaatkan aplikasi *video conference* untuk pembelajaran dari rumah saat pandemi Covid-19. Dengan merebaknya wabah Covid-19, Google Meet kini menjadi salah satu layanan Google yang mengalami pertumbuhan tercepat. Angka penggunaan hariannya meningkat 25 kali lipat dalam periode antara bulan Januari hingga Maret 2020. Google Meet menjadi versi yang lebih kuat dibanding *Hangouts* pendahulunya karena Google Meet mampu ditampilkan pada aplikasi web, aplikasi Android dan iOS. Maka dari itu banyak yang mencari alternatif dengan menggunakan berbagai

macam aplikasi agar mereka tetap dapat menyampaikan pembelajaran tanpa terputus-putus, salah satunya adalah menggunakan media aplikasi Google Meet. Google Meet memiliki *Interface* atau antarmuka yang unik dan fungsional dengan ukuran ringan serta cepat, mengedepankan pengelolaan yang efisien, mudah guna (*user friendly*) yang dapat diikuti semua siswa dan pendidik. Selain itu media Google Meet dapat mudah diakses melalui web dan tampilan video pada Google Meet dapat diatur sesuai dengan keinginan, sehingga bisa menyesuaikan tata letak dan pilihan posisi yang tepat dan baik.

Hasil belajar peserta didik menjadi tolak ukur utama dalam pembelajaran masa pandemi covid. Dengan belajar di rumah tentunya peserta didik membutuhkan dukungan dari guru dalam memahami materi pembelajaran di rumah. Maka dengan pembelajaran daring, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena pembelajaran tidak sekedar membagikan materi pembelajaran dalam jaringan internet melainkan juga ada proses kegiatan belajar mengajar secara online. Jadi, perbedaan pokok antara pembelajaran online dengan sekedar mambagi materi pembelajaran online adalah adanya interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran. Interaksi dalam pembelajaran terdiri dari interaksi antara pembelajar (siswa) dengan pengajar atau fasilitator (pengajar), dengan sesama pembelajar (siswa) lainnya, dan dengan materi pembelajarannya itu sendiri.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment Design* (Eksperimen Semu). Eksperimen semu ini dipilih karena peneliti tidak mengacak subjek yang ada dalam kelas tersebut. Peneliti akan menguji coba media Google Meet terhadap hasil belajar siswa di masa Pandemi Covid-19, kemudian membandingkan hasil tes tersebut antara kelas yang menggunakan Google Meet (kelas eksperimen) dengan kelas yang tidak menggunakan media Google Meet (kelas kontrol). Desain yang digunakan dalam penelitian ini dengan menerapkan rancangan dari Riadi (2016) yaitu *Two Group Randomize Posttest-Only Control Design*. Berikut ini adalah desain penelitian dalam penelitian ini:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimental (R)	X_E	Y_E
Kontrol (R)	X_K	Y_K

Keterangan:

X_E : Perlakuan pada kelas eksperimen

X_K : Perlakuan pada kelas eksperimen

Y_E : Data hasil postes pada kelas eksperimen

Y_K : Data hasil postes pada kelas kontrol

R : Pengambilan sampel secara random

Populasi dalam penelitian ini adalah populasi target seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Sepatan yang terdiri dari tujuh kelas yaitu kelas VIII-A sampai VIII-G dengan jumlah 266 siswa. Dengan teknik *cluster Simple Random Sampling* maka diperoleh dua kelas sebagai sampel penelitian ini yaitu kelas VIII-C dengan jumlah siswa 30 orang, sebagai kelas eksperimen yang pembelajarannya dengan menggunakan media Google Meet dan kelas VIII-D dengan jumlah siswa 30 orang, sebagai kelas kontrol yang pembelajarannya dengan metode pembelajaran konvensional. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrument tes berupa uraian. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t dengan bantuan SPSS 20. (Sugiyono, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras dengan menggunakan media pembelajaran Google Meet dan tanpa menggunakan media Google Meet:

Tabel 2. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Analisis Deskriptif	Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas Kontrol	Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas Eksperimen
Nilai Minimum	53,00	57,00
Nilai Maksimum	82,00	92,00
Standar Deviasi	8,874	10,335
Rata-Rata	67,87	75,23
Median	68,00	75,00

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa dari nilai ulangan harian kelas kontrol (tanpa menggunakan media Google Meet) dan kelas eksperimen (menggunakan media Google Meet) terdapat perbedaan diantara kedua kelas tersebut. Dengan kata lain rata-rata nilai ulangan siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan media Google Meet terjadi perbedaan dari kelas yang tidak menggunakan media Google Meet, yaitu sebesar 7.36. Selanjutnya nilai median yang hampir sama dengan rata-rata menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa cenderung atau relatif terletak pada pertengahan data.

Selanjutnya data hasil belajar siswa akan dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS dengan taraf signifikan 0.05 Uji yang pertama dilakukan yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui informasi data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hasil dari pengujian tersebut yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Normalitas

Data	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	
	<i>Statistic</i>	Sig.
Kontrol	0.123	0.200
Eksperimen	0.125	0.200

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa hasil data dari pengujian normalitas tersebut yaitu dengan nilai signifikansi sebesar 0.200 dan dapat dinyatakan dengan $0.200 > 0.05$ yang artinya bahwa data hasil belajar matematika siswa dari kedua kelas tersebut sudah berdistribusi normal. Sehingga dapat dilanjutkan dengan melakukan pengujian homogenitas untuk mengetahui data tersebut sudah homogen atau belum. Hasil dari pengujian homogenitas yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Homogenitas

Data	<i>Levene Statistic</i>	Sig.
Hasil Belajar Matematika	2.325	0.086

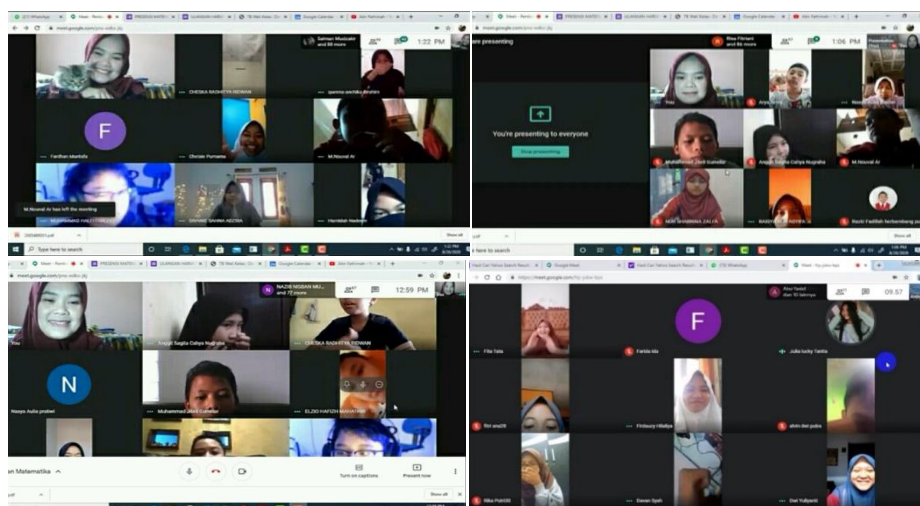
Berdasarkan Tabel 4 di atas, diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa untuk nilai Signifikansinya adalah sebesar 0.086 dan *Levene Statistic* sebesar 2.325. Karena nilai Sig. $0.086 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu berdistribusi homogen. Selanjutnya setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, dilanjutkan dengan uji beda rata-rata dengan menggunakan *Independent Samples t-test* pada *software* SPSS. Berikut adalah hasil dari pengujian tersebut:

Tabel 5. Uji Perbedaan Rata-rata (Uji-t)

<i>Independent Samples t-test</i>		
Data	<i>t-test for Equality of Means</i>	
	Sig. (2-tailed)	Means
Hasil Belajar Matematika	0.041	-7.367

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa hasil uji perbedaan rata-rata dengan menggunakan *Independent Samples t-test* diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0.041 dan nilai Means sebesar -7.367. Sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *Independent Samples t-test* bahwa nilai Sig. (2-tailed) $0.041 < 0.05$, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media Google Meet dengan siswa yang menggunakan media Google Meet. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan media aplikasi Google Meet cukup efektif. Dengan demikian penggunaan media Google Meet bisa dijadikan sebagai media alternatif bagi siswa dalam proses belajar mengajar dari rumah secara virtual sebagai pengganti tatap muka di masa pandemi *covid-19* saat ini.

Berikut gambar hasil *screen shoot* aktifitas siswa ketika pembelajaran matematika dengan menggunakan aplikasi Google Meet berlangsung:

**Gambar 1.** Aktifitas siswa ketika pembelajaran dengan media Google Meet

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa selama kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan media aplikasi Google Meet, terlihat kehadiran siswa ketika kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media Google Meet berlangsung. Seperti yang diungkapkan oleh Abidin (2020) bahwa metode pembelajaran di era globalisasi saat ini, yaitu pemanfaatan teknologi sangat dibutuhkan untuk pengembangan media dan multimedia pembelajaran matematika terutama saat pandemi Covid-19 ini dimana implemetasi kegiatan pembelajaran matematika cukup menyulitkan siswa dan guru karena dengan adanya aturan *social distancing*. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa pembelajaran melalui media aplikasi dapat membantu siswa belajar secara mandiri sedemikian hingga dapat meningkatkan kemampuan matematisnya.

KESIMPULAN

Pembelajaran matematika dengan menggunakan media aplikasi Google Meet cukup efektif jika dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dengan menggunakan media aplikasi Google Meet lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media aplikasi Google Meet.

Saran yang dapat disampaikan adalah hendaknya peneliti lain yang tertarik untuk melakukan penelitian yang serupa bisa menerapkan pembelajaran dan membandingkan dengan media online lainnya, karena masih adanya kekurangan pembelajaran melalui media aplikasi Google Meet ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2020). *Belajar Matematika di Era Covid-19*. 1–2.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/nrbu7>
- Kamaruddin, Kadir &, & Ruslan. (2018). *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Kontekstual Terhadap Kemampuan Koneksi Matematik Ditinjau Dari Disposisi Matematik Siswa SMA (Effect Of Contextual Jigsaw Type Of Cooperative Learning Model On Mathematic National Council of Teachers of*. 81–91.
- Khasanah, D. R. A. U., Pramudibyanto, H., & Widuroyekti, B. (2020). Pendidikan Dalam Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 41–48.
<https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/44>

- Kusuma, J. W., & Hamidah, H. (2020). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group Dan Webinar Zoom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid 19. *JIPMat*, 5(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i1.5942>
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Wijayanti, L. M., Choi, C. H., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1–12. <https://ummaspul.e-journal.id/Edupsyscouns/article/view/397>
- Riadi, E. (2016). *Statistika Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)* (Edisi 1.). ANDI.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta. <https://massugiyantojambi.wordpress.com/2011/04/15/teori-motivasi/>