
EFEKTIVITAS TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS MELALUI PEMBELAJARAN DARING MENGGUNAKAN MEDIA WHATSAPP GROUP

Oleh

Cici Winarti¹⁾, & Septrikus Norhayani²⁾

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Pontianak

Jalan Ampera Nomor 88 Pontianak Kalimantan Barat

Email: ¹ciciwinarti303@gmail.com, ²septrikusn@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Pembelajaran Daring Menggunakan Media WhatsApp Group. Jenis penelitian adalah dekriptif kualitatif. Subyek penelitian ini adalah sebanyak 20 siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pontianak TA 2021/2022. Sampel penelitian yang diambil secara purposive sampling. Instrumen soal yang digunakan dalam penelitian ini berupa 3 butir soal berbentuk uraian yang mengacu pada indikator kemampuan komunikasi matematis siswa. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa dari 20 subyek yang diteliti diantaranya terdapat siswa yang mampu menyelesaikan keseluruhan pertanyaan.

Kata Kunci: Efektivitas, Kemampuan Komunikasi Matematis, Whatsapp Group

PENDAHULUAN

Pada kondisi Pendidikan saat ini mengalami gangguan akibat munculnya wabah pandemi Covid-19. Dengan adanya wabah pandemic ini memaksa Kementerian Pendidikan dan kebudayaan untuk menerapkan sistem pembelajaran jarak jauh dengan jaringan teknologi internet. Sehingga kegiatan belajar mengajar secara tatap muka, kini menjadi sistem pembelajaran jarak jauh atau yang biasa dikenal dengan istilah pembelajaran *daring*. Namun ada tantangan yang besar dalam pelaksanaan pembelajaran *daring*, salah satunya muncul kesulitan bagi siswa untuk memahami dan kesulitan bagi guru untuk menjelaskan secara luas.

Dampak pada pandemi covid-19 pada dunia pendidikan yaitu dengan diterapkannya pembelajaran daring dari rumah. Pembelajaran daring ini diharapkan dapat belajar dari rumah secara individu dengan adanya bimbingan dari orang tua. Pada pembelajaran daring ini guru tidak dapat membimbing atau menjelaskan materi pembelajaran secara langsung kepada siswa [1].

Pada pembelajaran daring ini maka guru dan siswa memanfaatkan aplikasi media sosial untuk berkomunikasi. Salah satu aplikasi media sosial yang sering digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran daring adalah penggunaan media *whatsapp group* [1]. *Whatsapp group* merupakan salah satu media sosial yang sering digunakan oleh masyarakat sebagai media untuk berbagi kabar dengan teman maupun keluarga. Maka hal ini dikarenakan, *Whatsapp group* dapat mengirimkan pesan baik teks, video, audio, maupun dokumen.

Pada pembelajaran matematika ini siswa dapat berpikir matematis tingkat tinggi, proses pembelajaran harus dikemas sedemikian rupa baik dengan memanfaatkan segala kemampuan atau potensi yang dimiliki oleh siswa itu sendiri. Menurut [2] kegiatan pembelajaran merupakan proses transformasi pesan edukatif berupa materi belajar dari sumber belajar kepada peserta didik. Dalam pembelajaran terjadi proses komunikasi untuk menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik. Proses ini bertujuan agar pesan dapat diterima dengan baik dan berpengaruh terhadap pemahaman serta terbentuknya

perubahan tingkah laku. Mencapai keberhasilan kegiatan pembelajaran sangat tergantung kepada efektifitas proses komunikasi yang terjadi dalam pembelajaran melalui interaksi edukatif antara guru dan siswa. Baik melalui proses pembelajaran maupun dalam pergaulannya dilingkungan Pendidikan.

Menurut [3] kemampuan komunikasi adalah salah satu kemampuan dalam bermatematika yang mendasar yang harus dikuasai oleh siswa. melalui komunikasi, terdapat proses penyampaian ide atau gagasan secara lisan ataupun tulisan sehingga menciptakan pemahaman.

Menurut [4] Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah proses pembelajaran matematika. Dalam komunikasi matematis yaitu mengupayakan siswa dapat menyampaikan sebuah ide atau gagasan untuk mengetahui aspek-aspek dari komunikasi matematis tersebut.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Pembelajaran Daring Menggunakan Media WhatsApp Group”. Dengan demikian, diharapkan dapat mengetahui sejauh mana efektivitas kemampuan komunikasi matematis siswa apabila menggunakan media *whatsapp group*.

LANDASAN TEORI

Menurut [5] Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun antar siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep siswa. Untuk mencapai suatu konsep pembelajaran yang efektif dan efisien perlu

adanya hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai suatu tujuan secara bersama, selain itu juga harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan sekolah, sarana dan prasarana, serta media pembelajaran yang dibutuhkan untuk membantu tercapainya seluruh aspek perkembangan siswa.

Menurut Turmudi [6] bahwa komunikasi adalah bagian yang esensial dari matematika dan pendidikan matematika. Bisa dipahami bahwa tanpa adanya komunikasi yang baik sangat sulit bisa mengembangkan matematika sebagai mana tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal ini karena proses komunikasi akan membantu siswa dalam membangun makna, menyampaikan gagasan dengan benar, dan memudahkan dalam menjelaskan gagasan-gagasan tersebut kepada orang lain sehingga informasinya mudah dimengerti dan dipahami.

Menurut [7] komunikasi dimiliki baik secara lisan maupun tulisan akan dapat membantu siswa dalam melakukan pemecahan masalah. Pada saat pembelajaran di kelas, siswa di harapkan dapat melakukan komunikasi, baik komunikasi lisan yang dilakukan guru, antar sesama siswa, maupun komunikasi tulisan dengan pelajaran matematika. Bentuk secara lisan dapat digambarkan dengan kemampuan siswa berkomunikasi dan memaparkan pengetahuan yang dimiliki didepan siswa lainnya.

Gillett-swan dalam [8] mengatakan pembelajaran daring yang dilakukan saat pandemic tidaklah mudah dilakukan oleh siswa, siswa merasa kesusahan memahami materi-materi yang diajarkan secara daring, terutama pelajaran matematika yang sangat membutuhkan keseriusan dalam memelajarinya. Sehingga pembelajaran jarak jauh menjadi solusi untuk mengatasi kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran secara tatap muka langsung. Ini membentakan tantangan kepada semua elemen dan jenjang Pendidikan untuk mempertahankan kelas tetap aktif meskipun sekolah telah tutup [9].

Menurut [10] Salah satu media pembelajaran jarak jauh yang *familiar* dan

sering digunakan yakni media *whatsapp*. Media social *WhatsApp* (WA) merupakan salah satu media komunikasi yang saat ini banyak digandrungi oleh seluruh lapisan masyarakat. Penggunaan media social WA ini sudah menjadi salah satu media social yang mencakup keseluruhan kepentingan masyarakat dalam berkomunikasi memenuhi keperluan masing-masing. Menurut Jubile Enterprise dalam [11] mendefinisikan *WhatsApp* sebagai aplikasi *chatting* yang bisa mengirim pesan teks, gambar, suara, video, lokasi dan juga video ke orang lain dengan menggunakan *smartphone* jenis apapun. *WhatsApp* dalam penggunaannya sebagai media *chat digital* yang mencakup pesan teks, gambar, video, dan dapat untuk menelpon menjadi satu kesatuan yang lengkap untuk membantu masyarakat dalam menjalin komunikasi di seluruh belahan dunia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 12 Pontianak yang terletak di Gg. Lawu, Sungai jawi dalam, kecamatan Pontianak barat, kabupaten Pontianak.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan dari tes. Sumber data utama dalam penelitian kualitatif ini adalah 20 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Pontianak. Data yang telah diperoleh peneliti melalui tes untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa selama pembelajaran daring menggunakan *whatsapp group* pada era new normal covid-19.

Teknik uji validitas data yang digunakan adalah validasi ahli. Teknik ini digunakan untuk memperoleh kevalidan tes kemandirian belajar siswa. Validasi dilakukan oleh dua orang validator. Analisis validasi ahli dilakukan dengan cara: (1) memberikan penilaian untuk validitas soal, (2) Memberikan penilaian untuk bahasan dan penulisan soal, (3) Hasil validitas yang diketahui kemudian dapat disimpulkan kedalam kriteria validitas: Layak digunakan (LD), Layak digunakan dengan revisi (LDR), Tidak layak digunakan (TLD).

Jika hasil penilaian akhir secara keseluruhan pada berbagai aspek kemandirian

belajar siswa dengan kesimpulan Layak digunakan (LD), maka tes tersebut sudah layak digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Whatsapp Group adalah salah satu aplikasi yang dipilih untuk pembelajaran daring atau pembelajaran jarak jauh pada masa pademi covid-19 untuk menghindari kerumunan masa semenjak pemerintah menetapkan peraturan social *distancing* (jarakj auh), sehingga pembelajaran antara guru dan siswa tidak perlu dilakukan secara tata pmuka.

Pembelajaran menggunakan *Whatsapp Group* tersebut antara guru dan siswa tergabung dalam grup kelas pembelajaran, sehingga pembelajaran tetap dilaksanakan. Selain itu, apa yang dibagikan guru didalam grup dapat diakses dan direspon secara langsung oleh siswa dan adanya pembelajaran yang telah dilaksanakan *Whatsapp Group* tersebut, sehingga efektivitas pembelajaran dapat tercapai. Terutama selama pandemi covid-19 yang saat ini belum berakhir yang melanda Indonesia.

Dari data hasil penelitian diperoleh bahwa kemandirian belajar siswa kelas VIII SMP Negeri Pontianak banyak sudah memenuhi KKM. Dapat dijabarkan bahwa terdapat enam belas siswa yang sudah termasuk kedalam katagori tuntas dan empat siswa yang lainnya termasuk dalam katagori tidak tuntas. Diantara siswa terdapat seorang memperoleh nilai 95, tujuh siswa memperoleh nilai antara 80-85, delapan siswa memperoleh nilai 75-79, tigasismemperolehnilai 65-69, seorang siswa memperoleh nilai 55. Nilai KKM katagori tuntas menjadi patokan untuk melakukan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa.

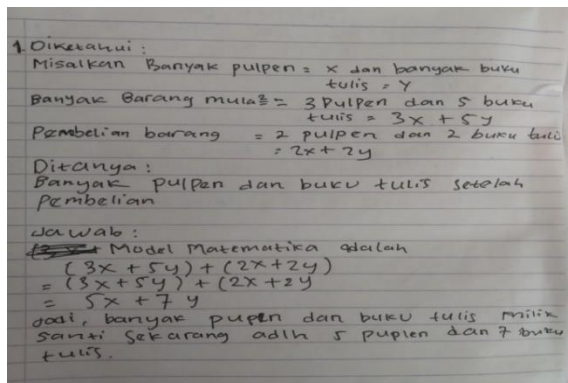
Tabel 1. Data Validasi Tes

No	Aspek yang dinilai	Skor Penilaian	
		Validat or 1	Validat or 2
1	Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis	4	5

	melalui tulisan serta menyampaikan dengan visual.		
2	Kemampuan memahami, menginterpretasi, mengevaluasi ide-ide matematis secara tertulis, maupun dalam bentuk visual lainnya.	5	4
3	Kemampuan dalam menggunakan istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyampaikan ide-ide dan hubungan dengan model situasi secara tertulis.	4	5

Data tes kemampuan komunikasi matematis siswa digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi siswa pada indikator. Menyatakan ulang sebuah konsep, mengekspresikan matematika, mengubah soal ke dalam bentuk bahasa dan simbol matematika pada kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal materi bentuk aljabar.

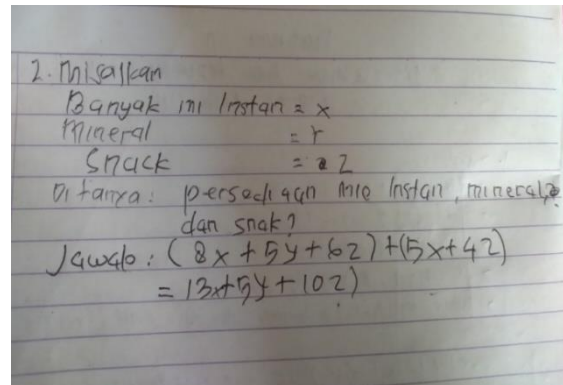
Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa Nomor 1



Dari jawaban siswa pada gambar 1 diketahui bahwa siswa tersebut mampu

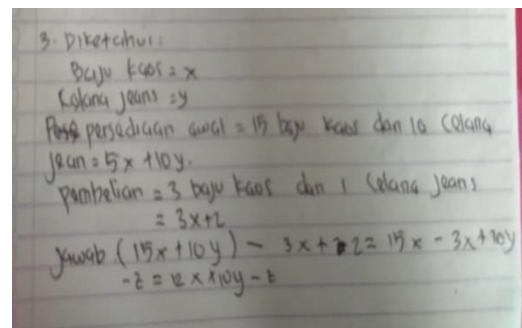
mengekspresikan matematika kedalam situasi atau masalah kedalam bentuk bahasa, simbol dan ide sehingga dapat diketahui dari soal dan dapat dinyatakan dengan menulis cara untuk menyelesaikan pertanyaan.

Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa Nomor 2



Dari jawaban siswa pada gambar 2 disimpulkan bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan memahami dan mengevaluasi ide-ide dengan jawaban yang ringkas.

Gambar 3. Hasil Jawaban Siswa Nomor 3



Dari jawaban siswa pada gambar 3 disimpulkan bahwa siswa mampu menggunakan istilah pada notasi-notasi matematika serta mampu untuk menyampai ide-ide yang berhubungan dengan matematika.

Berdasarkan hasil analisis data yang bersifat kuesioner (soal tes bersifat kemampuan komunikasi matematis) interpretasi respon siswa terhadap pembelajaran daring melalui whatsapp grup cukup baik. Dengan pemberian materi pembelajaran jarak jauh melalui whatsapp grup dalam pembelajaran siswa cukup efektif dan efesiensi, dikarenakan dapat

memudahkan siswa dalam mengerjakan dan memudahkan siswa dalam penggunaan aplikasi.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran Matematika melalui *whatsapp grup* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 12 Pontianak dapat dinilai efektif, karena siswa dapat menyelesaikan soal menggunakan indikator kemampuan komunikasi matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. K. Astini, Sari, "Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19," *J. Lemb. Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*, vol. 11, no. 2, pp. 13–25, 2020.
- [2] K. Lanani, "Belajar Berkomunikasi Dan Komunikasi Untuk Belajar Dalam Pembelajaran Matematika," *Infin. J.*, vol. 2, no. 1, p. 13, 2013, doi: 10.22460/infinity.v2i1.21.
- [3] S. Asnawati, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams-Gamestournaments," *Euclid*, vol. 3, no. 2, pp. 561–567, 2017, doi: 10.33603/e.v3i2.332.
- [4] Hodiyanto, "KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DALAM PEMBELAJARAN(Hodiyanto) AdMathEdu | Vol . 7 No . 1 | Juni 2017," vol. 7, no. 1.
- [5] A. Rohmawati, "Efektivitas Pembelajaran," *J. Pendidik. Usia Dini*, vol. 9, no. 1, pp. 15–32, 2015.
- [6] H. Haerudin, "Pengaruh Pendekatan Savi Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematikserta Kemandirian Belajar Siswa Smp," *Infin. J.*, vol. 2, no. 2, p. 183, 2013, doi: 10.22460/infinity.v2i2.34.
- [7] D. S. Nahdi, "Efektivitas Pendekatan Brainstorming Teknik Round-Robin dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar," *J. Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 3, no. 2, pp. 116–127, 2015.
- [8] Y. Supriani and T. S. Hadi, "Conjecturing Ability Dalam Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19," vol. 2, no. 2, pp. 161–169, 2020.
- [9] L. D. Herliandry, N. Nurhasanah, M. E. Suban, and H. Kuswanto, "Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19," *JTP - J. Teknol. Pendidik.*, vol. 22, no. 1, pp. 65–70, 2020, doi: 10.21009/jtp.v22i1.15286.
- [10] N. A. Yensy, "Efektifitas Pembelajaran Statistika Matematika melalui Media Whatsapp Group Ditinjau dari Hasil Belajar Mahasiswa (Masa Pandemi Covid 19)," *J. Pendidik. Mat. Raflesia*, vol. 05, no. 02, pp. 65–74, 2020, [Online]. Available: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- [11] N. Anwar and I. Riadi, "Analisis Investigasi Forensik WhatsApp Messenger Smartphone Terhadap WhatsApp Berbasis Web," *J. Ilm. Tek. Elektro Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2017, doi: 10.26555/jiteki.v3i1.6643.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN