

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN VIA WHATSAPP TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PADA MATERI LOGIKA**Mitra Pasaribu¹, Sri Rahmah Dewi Saragih², Ely Syafiri³,**^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Asahanemail: mitrapasaribu11@gmail.com**Abstract**

This study aims to describe the effectiveness of students in solving logic problems in terms of the mathematical communication skills of students in class XI of SMA Swadaya in Academic Year 2020/2021. The subjects of the study are 14 students of class XI of private High School in Academic Year 2020/2021. The instruments in this research are 3 essay questions which refer to indicators of mathematical communication skills. Determination of the sample is done using The Total Sampling technique. Based on the results of data processing, 12 students (85,7%) are belonged to "High" category because they are able to complete the three indicators of mathematical communication skills high, and 5 students (14,2%) are in medium Category, because they are able to complete the three indicators of mathematical communication ability well but are wrong in writing symbols.

Keywords: *mathematical logic, Mathematical Communication Skills, WhatsApp Media*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan siswa dalam menyelesaikan soal logika ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas XI SMA Swasta Swadaya Tahun Ajaran 2020/2021. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah 20 siswa kelas XI SMA Swasta Swadaya Tahun Ajaran 2020/2021. Instrumen soal yang digunakan dalam penelitian ini berupa 3 butir soal berbentuk *essay* yang mengacu pada indikator kemampuan komunikasi matematis. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Total Sampling*. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh sebanyak 12 siswa (85,7%) termasuk dalam kategori "Tinggi" karena mampu menyelesaikan ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis tersebut dengan sangat baik, dan 5 siswa (14,2%) termasuk dalam kategori "Sedang" karena mampu menyelesaikan ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis tersebut dengan baik namun salah dalam menulis simbol.

Kata kunci: logika matematika, Kemampuan Komunikasi Matematis, WhatsApp Media

PENDAHULUAN

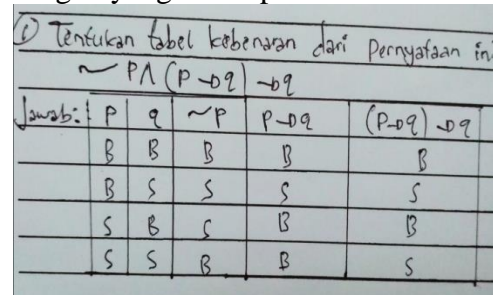
Pendidikan merupakan salah satu komponen utama untuk membangun dan mencerdaskan kehidupan bangsa serta berperan penting dalam upaya membina dan membentuk moral dan SDM (Sumber Daya Manusia) yang berkualitas tinggi.

Trahati, (2015) menyatakan bahwa Pendidikan adalah suatu usaha terpelajar yang dilakukan tanpa ada unsur paksaan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam menuju suatu target atau impian yang telah direncanakan.

Salah satu komponen penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan adalah kurikulum, yang mana tujuan kurikulum terkait dengan pembelajaran pada bidang studi matematika. kemendikbud (2013) menyatakan meningkatkan kemampuan intelektual siswa, penalaran, mengembangkan karakter siswa dalam pemecahan masalah serta melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide. Kemampuan Komunikasi Matematis, merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika. Namun, kualitas pendidikan di Indonesia belum sesuai dengan apa yang diharapkan.

Auliya (2016) menyatakan bahwa matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit karena karakteristik matematika bersifat abstrak, logis, sistematis, berhubungan dengan lambang dan rumus yang membingungkan sehingga akan

berdampak pada Kemampuan Komunikasi Matematis siswa menjadi rendah. Untuk mengetahui Kemampuan Komunikasi Matematis siswa pada materi logika sudah maksimal atau tidak, dapat dilihat dari jawaban soal yang diberikan kepada siswa ternyata berbanding terbalik dengan yang diharapkan.



D) Tentukan tabel kebenaran dari pernyataan ini					
$\sim P \wedge (P \rightarrow Q) \rightarrow Q$					
Jawab:	P	Q	$\sim P$	$P \rightarrow Q$	$(P \rightarrow Q) \rightarrow Q$
	B	B	B	B	B
	B	S	S	S	S
	S	B	S	B	B
	S	S	B	B	S

Gambar 1.1 Hasil Jawaban Siswa Pada Soal Logika

Berdasarkan hasil jawaban tersebut, siswa tidak mampu mengubah atau menyatakan suatu situasi nyata kedalam bahasa, simbol matematika sehingga indikator dari Kemampuan Komunikasi Matematis tidak tercapai.

Kemampuan Komunikasi Matematis menjadi penting ketika diskusi antar siswa dilakukan, dimana siswa diharapkan mampu menyatakan, menjelaskan, menggambarkan, mendengar, menanyakan dan bekerjasama sehingga dapat membawa siswa pada pemahaman yang mendalam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya Keefektifan Pembelajaran Via *WhatsApp* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa Pada Materi Logika Di Kelas XI SMA SWASTA SWADAYA T.A 2020/2021.

METODE

Penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Bertujuan untuk mengetahui adanya Keefektifan Pembelajaran Via WhatsApp Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Dengan materi logika matematika dan menggunakan instrument soal bentuk esay sebanyak 3 soal, sumber data adalah siswa kelas XI sebanyak 14 siswa SMA Swasta Swadaya T . A 2020 / 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

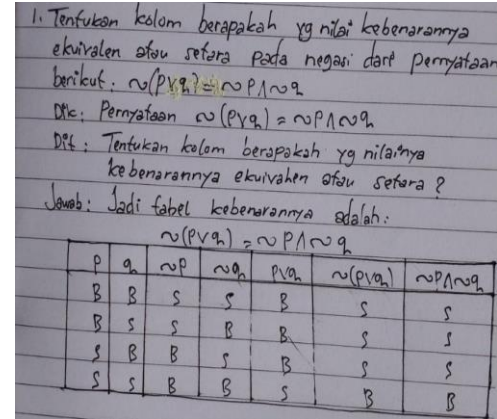
Penelitian dilaksanakan di SMA Swasta Swadaya dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Via WhatsApp Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Logika Kelas XI SMA Swasta Swadaya T.A 2020/2021.

Pada penelitian ini subjek yang digunakan sebanyak 14 siswa, dengan menggunakan tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal uraian sebanyak 3 soal tes Kemampuan Komunikasi Matematis siswa yang diberikan pada siswa. Berikut ini deskripsi pembahasan setiap indikator pembelajaran pada Kemampuan Komunikasi Matematis siswa dari beberapa sampel jawaban siswa.

A. Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis Tinggi

Jawaban berdasarkan data yang diperoleh dari 12 orang siswa atau 85,7% hasil tes pada materi logika.

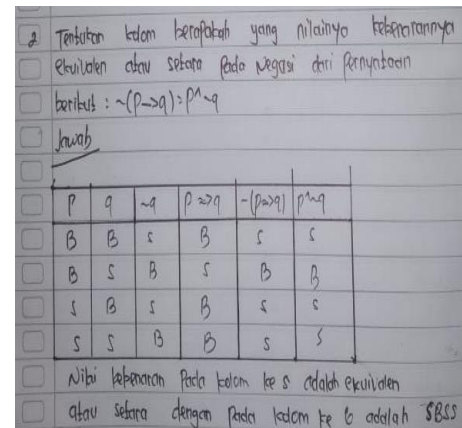
Jawaban Soal 1:



Gambar 4.3 Jawaban Siswa Pada Soal Pertama

Berdasarkan hasil jawaban dari siswa, siswa sudah mampu menulis (menyatakan suatu ke dalam bahasa dan simbol ide), menggambar tabel dan ekspresi matematika sehingga indikator Kemampuan Komunikasi Matematis siswa pada soal pertama tercapai.

Jawaban Soal 2:

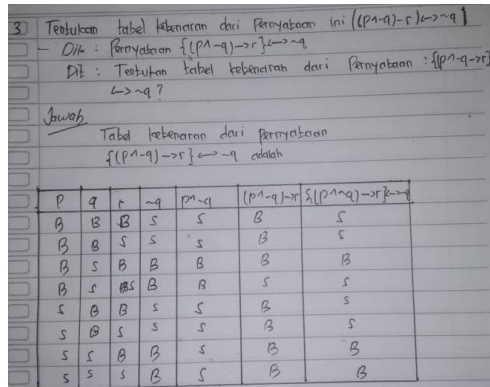


Gambar 4.4 Jawaban Siswa Pada Soal Ke Dua

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada tes kedua, siswa tidak dapat menulis (menyatakan situasi atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol), ekspresi matematika sehingga indikator dari Kemampuan

Komunikasi Matematis siswa pada soal kedua belum tercapai.

Jawaban Soal 3:



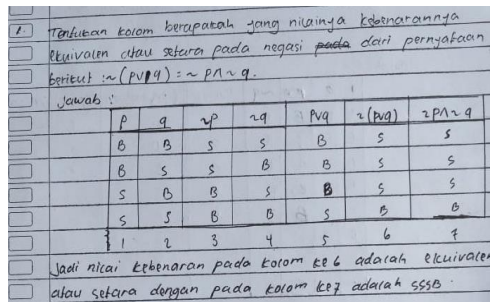
Gambar 4.5 Jawaban Siswa Pada Soal Ke Tiga

Berdasarkan hasil jawaban dari salah satu siswa, siswa sudah mampu menulis (menyatakan suatu situasi nyata ke dalam bahasa, simbol) dan ekspresi matematika serta menggambar sehingga indikator dari Kemampuan Komunikasi Matematis siswa pada soal ketiga tercapai.

B. Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis Sedang

Jawaban berdasarkan data yang diperoleh dari 2 orang siswa atau 14,2% hasil tes pada materi logika.

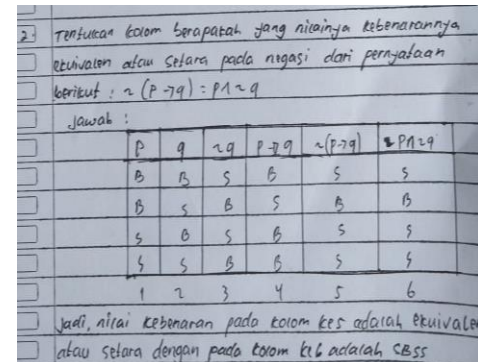
Jawaban Soal 1:



Gambar 4.6 jawaban siswa soal pertama

Berdasarkan jawaban, siswa tidak mampu menulis (menyatakan suatu situasi nyata kedalam bahasa, symbol matematika) sehingga indikator dari Kemampuan Komunikasi Matematis tidak tercapai.

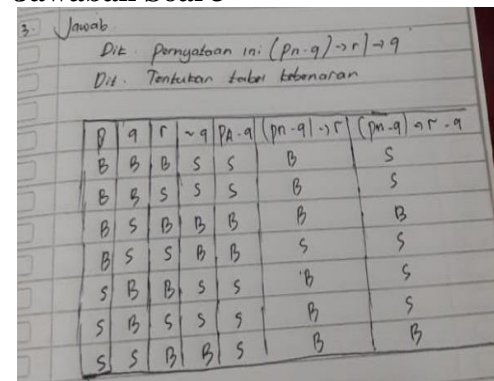
Jawaban Soal 2:



Gambar 4.7 Jawaban Siswa Pada Soal Ke Dua

Berdasarkan hasil jawaban siswa, siswa tidak mampu menulis (menyatakan suatu situasi nyata ke dalam bahasa, simbol matematika) sehingga indikator dari kemampuan komunikasi.

Jawaban Soal 3



Gambar 4.8 Jawaban Siswa Pada Soal Ke Tiga

Berdasarkan hasil jawaban siswa, siswa tidak mampu menulis (menyatakan suatu situasi nyata ke

dalam bahasa, simbol matematika) sehingga indikator dari Kemampuan Komunikasi Matematis tidak tercapai.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat efektivitas pembelajaran *via whatsapp* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Pada materi logika kelas XI SMA Swasta Swadaya. Hal ini dapat terlihat dari jumlah siswa dengan kategori tuntas adalah sebanyak 10 siswa atau 71,4% dan sebanyak 4 siswa atau 28,57% maka dapat dinyatakan dari beberapa indikator efektifitas pembelajaran matematika materi logika termasuk kedalam kategori cukup efektif. Jumlah siswa dengan

kategori tinggi adalah sebanyak 12 siswa (85,7%) karena mampu menyelesaikan ketiga indikator tersebut. Jumlah siswa kategori sedang adalah sebanyak 5 siswa (14,2%) karena mampu menyelesaikan ketiga indikator Kemampuan Komunikasi Matematis tersebut namun salah dalam menulis simbol.

Dengan demikian terlihat jelas bahwa Kemampuan Komunikasi Matematis siswa dalam menyelesaikan soal tes menunjukkan sebagian besar siswa memiliki Kemampuan Komunikasi Matematis yang tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

- Andini, D. M., & Supardi, E. (2018). Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Efektivitas Pembelajaran Dengan Variabel Kontrol Latar Belakang Pendidikan Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i1.9450>
- Auliya. 2016. Efektifitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Of Islamic Education*, 2(1), 2715-2820.
- Afifatu. (2015). Peningkatan Efektifitas Pembelajaran Melalui Peningkatan Kompetensi Pedagogik dan *Teamwork*.
- Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(2), 2302-0296.
- Andini, D.M., dan Supandi, E. (2018). Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Efektifitas Pembelajaran Dengan Variabel Kontrol Latar Belakang Pendidikan Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 3: 1-7
- Bilfaqih, Y., Qomarudin, M.N., (2015) Esensi Penyusunan Materi Daring Untuk Pendidikan Dan Pelatihan. Yogyakarta: DeePublish.
- Fathurrahman, A., Sumardi, S., Yusuf, A. E., & Harijanto, S. (2019). Peningkatan Efektifitas Pembelajaran Melalui Peningkatan Kompetensi Pedagogik Dan *Teamwork*.

Vol. 6 No. 2, Maret 2022, hlm. 151–156

ISSN 2580-5320 (online)

DOI: <https://doi.org/10.36294/jmp.v6i1.1366>

Available online www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp

- Jurnal Manajemen Pendidikan*,
7(2), 843–850.
<https://doi.org/10.33751/jmp.v7i2.1334>
- Hendrianaet al.2017. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis siswa Smp Pada Materi Segiempat dan Segitiga. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 3(1), 2549-8584.
- Kuntarto,E (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi, Indonesia Language Education and Literature 3(1),99-100.
- Mardiasmo.2017.*Perpajakan*. Yogyakarta: Andi
- Maharani, S. dan Andari, T.(2016). Pengembangan Buku Ajar Aljabar Linier Berbasis Discovery-Inquiry Guna Meningkatkan Kemampuan Kritis. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 2016*, 151-158.