

Hubungan Penggunaan Whatsapp Dalam Berinteraksi Pada Siswa SMP Negeri 2 Tinombo Selatan Dengan Keterampilan Komunikasi Siswa Pada Mata Pelajaran IPA

Uraefatul Jannah*, Amran Rede, Mursito S. Bialangi, Astija, Gamar B.N Shamdas & Abd. Rauf

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Tadulako, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan penggunaan whatsapp dalam berinteraksi pada siswa SMP Negeri 2 Tinombo Selatan dengan keterampilan komunikasi siswa pada mata pelajaran IPA. Populasi penelitian ini adalah semua siswa SMP Negeri 2 Tinombo Selatan yang berjumlah 193 siswa. Sampel penelitian adalah kelas VII A, VII B, VII C, VIII A, VIII B, IX A, IX B dan IX C yang berjumlah 48 siswa. Teknik pengambilan sampel adalah teknik *random sampling*. Pengumpulan data yang digunakan adalah angket (kuisisioner) dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan analisis korelasi *Product moment*. Hasil analisis korelasi *Product moment* menggunakan SPSS 26 diperoleh nilai signifikan sebesar $0.000 < 0.05$ dengan taraf signifikan 0.01 serta nilai koefisien korelasi sebesar 0.488. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan whatsapp dalam berinteraksi pada siswa SMP Negeri 2 Tinombo Selatan dengan keterampilan komunikasi siswa pada mata pelajaran IPA dengan derajat kekuatan korelasi adalah cukup kuat.

Kata Kunci: Penggunaan Whatsapp dalam Berinteraksi ; Keterampilan Komunikasi Siswa

The Relationship Between Whatsapp Use In Interacting For Students At Smp Negeri 2 Tinombo Selatan With Students' Communication Skills On Science Course

ABSTRACT

This research aims to describe the relationship between the use of Whatsapp in interacting with students of SMP Negeri 2 Tinombo Selatan with students' communication skills in science subjects. The research population were all students of SMP Negeri 2 Tinombo Selatan, totaling 193 students. The sample of the research were 48 students selected through random sampling technique. The data collection used is a questionnaire and interview. The data analysis technique used Product moment correlation analysis. Product moment correlation analysis results obtained a significant value of $0.000 < 0.05$ with a significant level of 0.01 and a correlation coefficient value of 0.488. These results indicate that there is a positive relationship between the use of whatsapp in interacting with students of SMP Negeri 2 Tinombo Selatan and students' communication skills in science subject with a fairly strong degree of relationship strength.

Keywords: Use of Whatsapp in Interacting, Student Communication Skills

Copyright © 2022 Uraefatul Jannah, Amran Rede, Mursito S. Bialangi, Astija, Gamar B.N Shamdas & Abd. Rauf

Corresponding Author: Uraefatul Jannah, Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Tadulako, Palu, Indonesia
Email: efa.upha@gmail.com



PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia, mengakibatkan perubahan yang sangat besar pada seluruh tatanan kehidupan yang ada, terutama dalam bidang pendidikan. Pembelajaran yang awalnya dilaksanakan secara tatap muka beralih menjadi pembelajaran daring dengan memanfaatkan berbagai media sosial yang ada, sebagai sarana penyampaian materi. Whatsapp merupakan salah satu media sosial yang paling banyak digunakan dalam proses pembelajaran daring di masa pandemi.

Whatsapp dipilih karena memiliki banyak kelebihan dibandingkan media sosial lainnya. Salah satunya adalah aplikasi whatsapp memungkinkan setiap penggunanya untuk saling berbagi berbagai macam bentuk informasi dengan bantuan fitur-fitur yang tersedia (Jumiatmoko, 2016). Whatsapp memiliki fitur tanda bahwa pesan telah terkirim, sudah diterima dan sudah dibaca, whatsapp juga dapat mengirim file dalam bentuk foto, audio, video, lokasi, dan kontak, serta fitur lainnya (Ryan & Zulfah 2021). Fitur yang sangat mendukung pembelajaran daring dengan whatsapp adalah fitur *whatsapp group*, yang memudahkan guru dan siswa untuk berdiskusi dalam sebuah ruang obrolan baik terkait materi maupun pengumpulan tugas siswa pada guru (Putriyani 2021).

Pembelajaran daring menggunakan whatsapp yang merubah segala aktivitas dalam kegiatan pembelajaran, terutama dalam hal diskusi dan tanya-jawab dalam proses pembelajaran yang mengalami penurunan. Penurunan dari kedua kegiatan ini dalam proses pembelajaran sangat berdampak pada keterampilan komunikasi yang dimiliki oleh siswa, terutama dalam pembelajaran IPA yang sangat membutuhkan keterampilan komunikasi berupa kemampuan untuk berbicara, mendengar, mengingat dan bertanya baik secara lisan maupun tertulis. Keberhasilan pembelajaran daring menggunakan media whatsapp sangat bergantung dengan keterampilan komunikasi yang dimiliki oleh siswa dan guru (Olivia dan Setyawan 2020).

SMP Negeri 2 Tinombo Selatan terletak di Jl. Trans Sulawesi, Kelurahan Tada Timur, Kecamatan Tinombo Selatan Kabupaten Parigi Mautong dan merupakan salah satu sekolah yang menerapkan pembelajaran daring menggunakan

whatsapp. Siswa-siswi di SMP Negeri 2 Tinsel ini, selama pembelajaran daring menggunakan whatsapp mengalami penurunan keterampilan komunikasi. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi peneliti yang dilakukan pada 4 Oktober 2021 ditemukan bahwa selama pembelajaran daring menggunakan whatsapp siswa cenderung pasif, komunikasi yang terjalin hanya satu arah, siswa tidak berani untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami, siswa masa bodoh terhadap pertanyaan yang diberikan, dan ketika diskusi siswa merasa canggung untuk saling menghubungi melalui whatsapp serta masih terdapat beberapa siswa yang tidak memiliki handphone.

Keterampilan berkomunikasi adalah kemampuan yang dimiliki oleh individu dalam mengkomunikasikan berbagai hal terkait dengan materi pelajaran baik secara lisan maupun tulisan (Wilhalminah dkk., 2017). Keterampilan berkomunikasi dalam proses pembelajaran sangat mendukung terciptanya suasana pembelajaran yang aktif dikarenakan peserta didik memiliki kepercayaan diri dalam mengeluarkan pendapatnya serta dapat mengembangkan sikap empati dalam menghargai perbedaan pendapat yang ditemukannya dalam kehidupan sehari-hari (Marfuah, 2017). Dalam sebuah komunikasi terdapat unsur pendukung agar terciptanya komunikasi yang baik, unsur pendukung utama dalam komunikasi yaitu, siapa yang berbicara, apa yang sedang di bicarakan dan siapa yang mendengarkan (Hasmayati, 2016).

Keterampilan berkomunikasi dalam proses pembelajaran dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif karena adanya interaksi antara guru dan siswa, maupun antar sesama siswa, serta memudahkan siswa dalam menyelesaikan pekerjaannya karena menjadi lebih tanggap dalam memahami maksud dan tujuan dari pesan ataupun informasi yang disampaikan oleh lawan bicaranya (Asih, 2021).

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Penggunaan Whatsapp dalam Berinteraksi pada Siswa SMP Negeri 2 Tinombo Selatan Dengan Keterampilan Komunikasi Siswa pada Mata Pelajaran IPA".

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional. Penelitian korelasional bertujuan untuk mengkaji tingkat keterkaitan antara variasi suatu faktor dengan variasi faktor lain berdasarkan koefisien korelasi (Muhajirin & Panorama, 2017). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling*.

Prosedur Kerja Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini yang dilakukan adalah memperdalam masalah penelitian, observasi sekolah berupa wawancara kepada guru di SMP Negeri 2 Tinsel, menentukan populasi dan sampel penelitian, menyusun instrumen penelitian dan melakukan validasi instrumen penelitian.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pada tahapan ini, siswa-siswa SMP Negeri 2 Tinsel dibagikan angket penggunaan whatsapp dalam berinteraksi dan keterampilan komunikasi siswa yang merupakan instrumen dalam penelitian ini. Kemudian data hasil jawaban angket siswa tersebut diolah dan dianalisis.

3. Pembuatan Laporan Akhir

Pada tahapan ini, penulis membuat laporan sesuai dengan data yang telah didapatkan.

Analisis Data

Data hubungan penggunaan whatsapp dalam berinteraksi pada siswa SMP Negeri 2 Tinombo Selatan dengan keterampilan komunikasi siswa pada mata pelajaran IPA dianalisis dengan bantuan *software* SPSS versi 26.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Respon Jawaban Angket Penggunaan Whatsapp dalam Berinteraksi

Kategori	Kriteria	f	%
Sangat Baik	$X > 94,01$	4	8,33
Baik	$80,69 < X \leq 94,01$	27	56,25
Kurang baik	$67,37 < X \leq 80,69$	10	20,83
Tidak baik	$< 67,37$	7	14,58
JUMLAH		48	100

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa penggunaan whatsapp dalam berinteraksi pada siswa SMP Negeri 2 Tinombo Selatan tergolong baik. Hal ini, ditunjukkan oleh jumlah responden yang paling banyak menjawab masuk dalam kategori baik yaitu 27 responden (56,25%), jumlah responden yang menjawab pada kategori kurang baik sebanyak 10 responden (20,83%), jumlah responden yang menjawab pada kategori tidak baik sebanyak 7 responden (14,58%) dan yang menjawab pada kategori sangat baik sebanyak 4 responden (8,33%).

Respon Jawaban Angket Keterampilan Komunikasi Siswa

Kategori	Kriteria	f	%
Sangat Baik	$X > 69,97$	9	18,75
Baik	$61,35 < X \leq 69,97$	18	37,50
Kurang baik	$52,73 < X \leq 61,35$	14	29,17
Tidak baik	$X \leq 52,73$	7	14,58
JUMLAH		48	100

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa keterampilan komunikasi siswa SMP Negeri 2 Tinombo Selatan tergolong baik. Hal ini, ditunjukkan oleh jumlah responden yang paling banyak menjawab masuk dalam kategori baik yaitu 18 responden (37,50%), jumlah responden yang menjawab pada kategori kurang baik sebanyak 14 responden (29,17%), jumlah responden yang menjawab pada kategori sangat baik sebanyak 9 responden (18,75%) dan responden yang menjawab pada kategori tidak baik sebanyak 7 responden (14,58%).

Selain data hasil angket, peneliti juga melakukan wawancara dengan guru bidang studi mata pelajaran IPA di SMP Negeri 2 Tinsel terkait penggunaan whatsapp dalam berinteraksi pada siswa dengan keterampilan komunikasi siswa. Berdasarkan hasil wawancara dapat dijelaskan bahwa siswa SMP N 2 Tinsel berjumlah 193 orang dan standar KKM mata pelajaran IPA di sekolah tersebut adalah 70. Menurut Ibu Andi Mawita S.Pd, selaku guru bidang studi mata pelajaran IPA di SMP Negeri 2 Tinsel, terdapat banyak faktor yang menjadi kendala dalam penyampaian materi IPA menggunakan whatsapp. Adapun kendala-

kendala tersebut seperti: 1) Keterbatasan media pembelajaran berupa handphone, 2) Kurang stabilnya jaringan internet, dan 3) Kurangnya minat belajar siswa. Namun, sebagai seorang guru Ibu Andi Mawita melakukan berbagai cara untuk mengatasi kendala tersebut, salah satunya dengan mengunjungi rumah tiap-tiap siswa untuk menjelaskan materi yang belum dipahami.

Selain itu, Ibu Andi Mawita S.Pd mengatakan bahwa siswa cenderung lebih aktif, disiplin dan memiliki keterampilan komunikasi yang baik saat pembelajaran secara tatap muka, dibandingkan saat pembelajaran menggunakan whatsapp dan merasa bahwa pembelajaran menggunakan whatsapp pada mata pelajaran IPA kurang bagus digunakan.

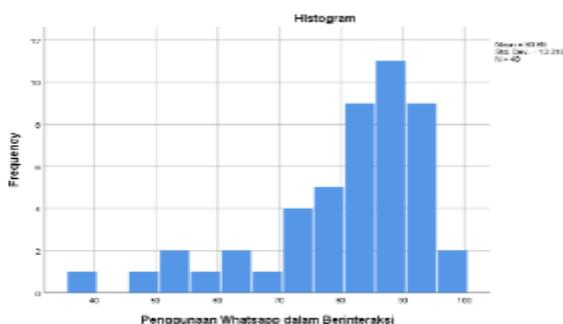
A. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai Sig. variabel keterampilan komunikasi (Y) yang didapatkan sebesar $0.200 > 0.05$, yang artinya data variabel Y berdistribusi secara normal. Sedangkan nilai Sig variabel penggunaan whatsapp dalam berinteraksi (X) yang didapatkan sebesar $0.005 < 0.05$, artinya data variabel X tidak berdistribusi secara normal. Ghazali (2018) menyatakan bahwa apabila dalam suatu penelitian terdapat data yang tidak berdistribusi normal maka dapat dilakukan transformasi data untuk memenuhi uji prasyarat suatu analisis. Transformasi data pada penelitian ini diawali dengan melihat bentuk histogram dari data variabel X.

Langkah awal dalam melakukan transformasi data adalah menentukan bentuk transformasi yang digunakan. Adapun bentuk histogram data variabel X dapat di lihat pada gambar berikut:

Histogram Variabel X



Berdasarkan Gambar 1. di ketahui bahwa bentuk histogram data variabel X adalah *moderate negative skewness* sehingga bentuk transformasi yang digunakan adalah SQRT (k-x). Setelah dilakukan transformasi data dalam bentuk SQRT didapatkan nilai Sig. variabel X berubah menjadi $0.200 > 0.05$, sehingga data dapat dikatakan berdistribusi secara normal.

2. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai Sig. yang didapatkan sebesar $0.028 < 0.05$, artinya data tidak bersifat homogen sehingga peneliti melakukan transformasi data agar data bersifat homogen. Dalam penelitian ini bentuk transformasi data yang digunakan adalah logaritma natural homogen. Setelah transformasi data dalam bentuk LN nilai Sig. yang didapatkan berubah menjadi $0.348 > 0.05$, sehingga data dapat dikatakan homogen.

3. Uji Linearitas

Hasil uji linearitas menunjukkan bahwa nilai Sig. deviation from linearity yang didapatkan sebesar $0.657 > 0.05$, artinya terdapat hubungan yang linear antara variabel penggunaan whatsapp dalam berinteraksi (X) dengan variabel keterampilan komunikasi (Y). Yang dimaksud hubungan yang linear antar variabel adalah, apabila penggunaan whatsapp dalam berinteraksi semakin baik, maka keterampilan komunikasi siswa akan meningkat pula.

B. Uji Hipotesis

1. Uji Korelasional

Hasil Uji Korelasional

Correlations			
		Penggunaan Whatsapp dalam Berinteraksi	Keterampilan Komunikasi Siswa
Penggunaan Whatsapp dalam Berinteraksi	Pearson Correlation	1	.488**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	48	48
Keterampilan Komunikasi Siswa	Pearson Correlation	.488**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	48	48

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) yang diperoleh adalah $0.000 < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya terdapat hubungan antara variabel penggunaan whatsapp dalam berinteraksi (X) dan variabel keterampilan komunikasi siswa (Y). Selain itu nilai *pearson correlation* yang didapatkan sebesar 0.488^{**} artinya derajat hubungan kedua variabel tergolong cukup kuat. Tanda (***) artinya korelasi bernilai signifikan pada angka signifikansi 0.01.

2. Uji Regresi Linear Sederhana

Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

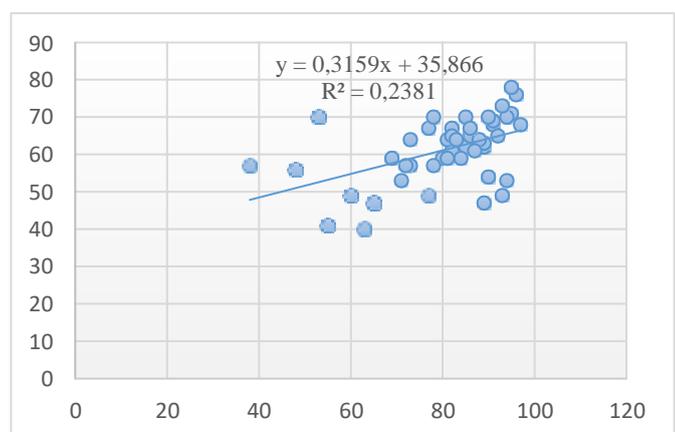
Coefficient ^a					
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	35.866	6.811		5.266	.000
Penggunaan whatsapp dalam Berinteraksi	.316	.083	.488	3.729	.000

Dependent Variabel: Keterampilan Komunikasi Siswa

Berdasarkan Tabel 4. Diperoleh hasil persamaan regresi linear sederhana *Coefficients^a* dengan persamaan adalah $Y = 35.866 + 0.316 X$. Dari koefisien-koefisien persamaan regresi linear di atas diperoleh nilai konstanta sebesar 35.866 yang menunjukkan bahwa jika variabel penggunaan whatsapp dalam berinteraksi bernilai nol atau tetap maka akan meningkatkan keterampilan berinteraksi sebesar 35.866%. Sedangkan nilai variabel penggunaan whatsapp

Selanjutnya nilai *pearson correlation* yang didapatkan bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah hubungan variabel (X) terhadap variabel (Y) adalah searah, artinya semakin baik penggunaan whatsapp dalam berinteraksi semakin baik pula keterampilan komunikasi siswa dalam berinteraksi sebesar 0.316 menunjukkan bahwa jika penggunaan whatsapp dalam berinteraksi meningkat 1 satuan mengakibatkan keterampilan komunikasi siswa akan meningkat sebesar 0.316 satuan atau sebesar 31.6% dengan asumsi variabel lain bernilai konstan. Adapun kurva regresi linear sederhana dapat dilihat pada Gambar 2:

Kurva Regresi Linear Sederhana



3. Koefisien Determinasi R² Koefisien Determinasi R²

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.488 ^a	.238	.222	7.606
a. Predictors: (Constant), Penggunaan Whatsapp dalam Berinteraksi				

Berdasarkan Tabel 5. diperoleh nilai *R square* sebesar 0.238 (23.8%). Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model regresi menunjukkan bahwa variabel penggunaan whatsapp dalam berinteraksi memiliki pengaruh terhadap keterampilan komunikasi siswa sebesar 23.8% dan 76.2% lainnya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diuji dalam penelitian ini.

Pembahasan

SMP Negeri 2 Tinombo Selatan adalah salah satu sekolah yang menerapkan pembelajaran daring dengan memanfaatkan penggunaan aplikasi whatsapp sebagai media interaksi antara guru dan siswa selama masa pandemi Covid-19. Penggunaan whatsapp dalam berinteraksi ini memberikan dampak pada keterampilan komunikasi siswa di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil angket mengenai penggunaan whatsapp dalam berinteraksi di sekolah SMP Negeri 2 Tinsel diperoleh persentase sebesar 56,25% yang menunjukkan bahwa tingkat penggunaan whatsapp dalam berinteraksi tergolong baik sedangkan hasil angket mengenai keterampilan komunikasi siswa di SMP Negeri 2 Tinsel diperoleh persentase sebesar 37,50% yang tergolong kategori baik pula akan tetapi keterampilan komunikasi siswa lebih baik lagi ketika pembelajaran terjadi secara tatap muka. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru bidang studi IPA yang menyatakan bahwa komunikasi siswa lebih baik saat pembelajaran tatap muka dikarenakan pada pembelajaran tatap muka siswa lebih aktif, disiplin serta penyampaian materi dari guru kepada siswa dapat terjadi secara langsung. Selain itu, hasil wawancara guru bidang studi IPA juga mengatakan bahwa penyebab menurunnya keterampilan komunikasi saat pembelajaran

menggunakan whatsapp dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu ada siswa yang masih belum memiliki handphone, jaringan internet yang kurang stabil dan rendahnya minat belajar siswa.

Hasil uji prasyarat analisis berupa uji normalitas, homogenitas dan linearitas didapatkan data berdistribusi secara normal, bersifat homogen dan linear. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam kelompok sampel yang digunakan tersebar normal dan juga kelompok-kelompok sampel yang digunakan berasal dari populasi yang bervariasi sama. Oleh karena itu analisis dapat dilanjutkan dengan uji korelasi *product moment* sebagai analisis pengujian hipotesis.

Hasil uji hipotesis (uji korelasi *product moment*) diketahui bahwa terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikan yang diperoleh lebih kecil dari 0.05 dengan rincian yaitu Sig. 0.000 < 0.05 yang berarti bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan whatsapp dalam berinteraksi dan keterampilan komunikasi siswa SMP Negeri 2 Tinsel dengan derajat hubungan antara kedua variabel tersebut sebesar 0.488 yang bertaraf pada 0.40 – 0.59 yang termasuk pada kategori cukup kuat. Sedangkan arah hubungannya adalah positif karena nilai koefisien korelasi adalah positif, sehingga dapat dikatakan bahwa hubungan kedua variabel tersebut bersifat searah, yang artinya apabila penggunaan whatsapp dalam berinteraksi baik, maka akan meningkat pula keterampilan komunikasi siswa. Hasil uji regresi linear sederhana didapatkan nilai *R square* sebesar 23.8%. maka dapat dikatakan bahwa 23.8% keterampilan komunikasi siswa dipengaruhi oleh penggunaan whatsapp dalam berinteraksi dan 76.2% tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini juga mendukung bukti empiris dari penelitian terdahulu yang diteliti oleh Asih (2021) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi whatsapp dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan komunikasi siswa. Penelitian lain yang mendukung adalah penelitian Sukrillah dkk. (2017) menyatakan bahwa peranan whatsapp sebagai sarana berkomunikasi sangatlah besar. Selain berfungsi untuk menyampaikan informasi whatsapp juga digunakan sebagai media hiburan, diskusi dan mendidik serta pembuatan kebijakan di lingkungan fakultas.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang positif terhadap penggunaan whatsapp dalam berinteraksi pada siswa SMP Negeri 2 Tinombo Selatan dengan keterampilan komunikasi siswa pada mata pelajaran IPA dengan derajat kekuatan hubungan yang tergolong cukup kuat. Hal ini dibuktikan dengan nilai *Pearson correlation* yang didapatkan sebesar 0.488* dengan nilai signifikansi 2-tailed $0.000 < 0.05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Asih, T. (2021). Improving Communication Skills Through Whatsapp Group Media. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*. 5(3): 765–771.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 Edisi 9. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hasmayati, E. (2016). Model Komunikasi Orang Tua Tunarungu Yang Memiliki Anak Mendengar. *Jurnal Eksistensi Pendidikan Luar Sekolah (E-Plus)*. 1(2): 175-180.
- Jumiatmoko, M. (2016). Whatsapp Messenger dalam Tinjauan Manfaat dan Adab. *Wahana Akademika: Jurnal Studi Islam dan Sosial*. 3(1): 51–66.
- Marfuah. (2017). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. 26(2): 148–160.
- Muhajirin, M., & Maya, P. (2017). Pendekatan Praktis: Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif. Yogyakarta: Idea Press.
- Olivia, H., & Setyawan, T. (2020). Pola Komunikasi Melalui Media Whatsapp Sebagai Sumber Informasi Karyawan Bagian Operasional Di PT. Artisan Wahyu. *Jurnal Ilmu Komunikasi (J-IKA)*. 7(2): 105-144.
- Putriyani, S. (2021). Pelatihan Pembelajaran Daring Menggunakan Aplikasi WhatsApp bagi Guru SMP. *Maspul Journal Of Community Empowerment*. 3(1): 49–53.
- Ryan, D., & Zulfah, Z. (2021). Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pembelajaran E-Learning Via Whatsapp di Kelas X MIPA Madrasah Aliyah Hasanah Pekanbaru. *Journal on Education*. 3(2): 196–207.
- Sukrillah, A., Ratnamulyani, I. A., & Kusumadinata, A. A. (2017). Pemanfaatan Media Sosial Melalui Whatsapp Group FEI Sebagai Sarana Komunikasi. *Jurnal Komunikatio*. 3(2): 95-104.
- Wilhalminah, A; Rahman, U. M. (2017). Pengaruh Keterampilan Komunikasi terhadap Perkembangan Moral Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Limbung. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. *Jurnal Biotek*. 5(2): 37-35.