

# PENGARUH PENGGUNAAN *WHATSAPP* TERHADAP KEAKTIFAN SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SECARA DARING DI SMK NUSANTARA 1 CIPUTAT

Karina Vianka Irawan<sup>1</sup>, Rahmita Nurul Muthmainnah<sup>2,\*</sup>, Ismah<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta  
Jalan KH. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Ciputat, 15419

\*rahmita\_nurul@yahoo.co.id

## ABSTRAK

Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh dapat berdampak pada banyak hal, salah satunya adalah menurunnya keaktifan belajar siswa di kelas. Siswa yang aktif dalam belajar mampu memberikan berbagai macam keuntungan untuk dirinya sendiri sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat lebih cepat tercapai. Namun sayangnya fakta saat ini menunjukkan bahwa lebih banyak siswa yang bosan dalam mengikuti pembelajaran daring dibandingkan dengan saat pembelajaran di dalam kelas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara siswa yang sebelumnya belajar dengan cara yang konvensional dan siswa yang kemudian diberi perlakuan dengan belajar menggunakan Whatsapp sebagai media penyampai penugasan di kelas. Hasil penelitian menunjukkan nilai  $Z_{hitung} = 0.011$ . Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan keaktifan siswa antara sebelum dan setelah melaksanakan penugasan dengan menggunakan aplikasi Whatsapp.

**Kata kunci:** refleksi belajar, kuis, quizizz

## ABSTRACT

*The implementation of distance learning may bring some effect on many aspects, one of which is the lack of student activity. Students who are active in learning will be able to provide various kinds of benefits for themselves so that the learning objectives can be achieved quickly. However, the facts show that many students are bored in participating in online learning compared to learning at class. The purpose of this study was to determine the difference between students who previously studied in a conventional way and students who were then treated by learning to use Whatsapp as a medium for delivering assignments in class. The results showed the value of Z count = 0.011. So it can be said that there are differences in student activity between before and after carrying out assignments using the Whatsapp application.*

**Keywords:** terdiri dari 3-5 kata

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran masa kini, pembelajaran jarak jauh, adalah hasil dari proses adaptasi dunia pendidikan terhadap pandemi COVID-19 yang menyerang seluruh dunia. Pembelajaran tidak tatap muka bukan merupakan hal baru namun bukan merupakan hal yang biasa juga untuk dilaksanakan, khususnya untuk pendidikan menengah yang biasanya

menyelenggarakan proses belajar tatap muka. Kesiapan seorang pelaksana pembelajaran, guru, dan peserta pembelajaran, siswa, pun diuji saat momen ini. Sayangnya guru belum mampu beradaptasi secara cepat dalam melaksanakan pembelajaran sementara siswa tidak maksimal mengikuti pembelajaran dari rumah. Dari observasi yang dilakukan di sekolah mitra, siswa

merasakan bosan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena pandemi yang berkepanjangan. Siswa menjadi tidak aktif dalam mengikuti proses belajar di kelas daring.

Secara sederhana, Sudjana (dalam Sukroyanti, 2018: 38) mengatakan bahwa keaktifan belajar siswa dapat dilihat dari keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran, baik secara intelektual maupun emosional. Artinya ketika siswa hadir di dalam kelas, belum tentu mereka aktif dalam pembelajaran jika secara pemikiran dan perasaan mereka tidak terlibat. Masalah akan terjadi ketika siswa tidak secara aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran karena siswa-siswa yang aktif merupakan salah satu indikator keberhasilan pelaksanaan pembelajaran oleh guru (Salo, 2016: 298). Beberapa hal yang dapat kita amati guna menilai keaktifan siswa di kelas adalah sebagai berikut (Sinar, 2018: 102) (1) kejelasan dalam mempresentasikan hal-hal yang mereka pelajari di dalam kelas, (2) kedalaman informasi yang mereka dapat ketika belajar, dan (3) kejelasan dalam melaksanakan diskusi. Penelitian ini berfokus pada indikator pertama yang akan diamati, yakni kejelasan dalam mempresentasikan hal-hal yang mereka pelajari di dalam kelas. Indikator tersebut diwujudkan dalam penugasan untuk menyampaikan kesannya dan hal penting yang mereka dapat dari pertemuan yang telah mereka lalui dalam bentuk uraian singkat. Selama ini guru mendeteksi keaktifan belajar siswa melalui pengumpulan catatan-catatan penting. Hal tersebut tidak berlangsung secara efektif. Selama observasi beberapa pertemuan di kelas, khususnya dalam pembelajaran di materi matriks kelas XI, hanya sebagian kecil siswa yang mengumpulkan hasil catatannya. Berdasarkan fakta tersebut maka pola pelaksanaan pembelajaran belum mampu mewartakan keaktifan siswa di dalam kelas. Salah satu hal yang dapat guru lakukan untuk memperbaiki pembelajarannya adalah menggunakan Whatsapp sebagai media perantara pengiriman atau pengumpulan penugasan siswa.

Whatsapp adalah sebuah program bertukar pesan yang dilengkapi dengan berbagai macam fitur, misalnya melakukan panggilan telepon, panggilan video, mengirim gambar, mengirim pesan suara, mengirim file, dan masih banyak lagi. Fitur utama yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran adalah fitur bertukar pesan dimana seseorang dapat mengungkapkan hal-hal yang hendak ia sampaikan kepada orang lain melalui rangkaian atau uraian pesan yang tidak terbatas panjangnya. Kelebihan Whatsapp dalam pelaksanaan proses penugasan adalah mampu memberikan pengaruh yang positif terhadap keaktifan siswa bahkan terkadang terjadi diskusi di luar waktu belajar ketika pengerjaan tugas sedang terjadi (Anggraini & Djatmiko, 2019: 6). Sehingga diharapkan dengan menyampaikan hasil penugasan melalui Whatsapp sebagai bentuk peningkatan keaktifan siswa di kelas dalam materi matriks dapat terjadi.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah hendak menguji sebuah hipotesis melalui analisa terhadap data-data berupa angka, kuantitatif, dengan bantuan statistik untuk kemudian membuat kesimpulan secara umum oleh sebab itu metode kuantitatif akan digunakan sebagai pendekatan dalam penelitian ini (Asep, dkk., 2015: 5). Secara garis besar, penelitian ini akan melibatkan satu kelas untuk diamati kondisi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang berbeda. Keseluruhan kegiatan penelitian tergambar dalam desain berikut (Setyosari, 2013: 47).

**Tabel 1.** Desain Penelitian

	Pra	Perlakuan	Pasca
Subjek Penelitian	-	X	O

Sebelum perlakuan, kelas diamati keaktifan belajarnya kemudian kelas akan diberi perlakuan dengan memanfaatkan Whatsapp sebagai media belajar. Akhirnya, akan diamati kembali perubahan perilaku setelah diberi perlakuan.

Subjek penelitian ini adalah seluruh kelas XI di SMK Nusantara 1 dengan sampel penelitian yang diambil adalah salah satu kelas dengan memperhatikan beberapa hal sesuai dengan tujuan penelitian dan kebutuhan peneliti (Setyosari, 2013: 199), diantaranya kelas yang sedang mempelajari materi matriks dan memiliki masalah keaktifan yang dilihat melalui pengamatan. Berdasarkan hal tersebut dipilih kelas XI RPL, sejumlah 15 siswa, yang sedang mempelajari materi matriks. Selain itu kelas tersebut memiliki masalah keaktifan belajar karena hanya sebagian kecil siswa yang mengumpulkan penugasan.

Sesuai dengan indikator keaktifan belajar dalam penelitian ini, yakni penugasan dalam bentuk menyampaikan uraian pendapat, akan digunakan observasi sebagai teknik pengumpulan data sebelum dan setelah diberi perlakuan (Anggito & Setiawan, 2018: 109). Untuk siswa yang memenuhi indikator maka akan diberi nilai 1 sedangkan untuk siswa yang tidak memenuhi indikator akan diberi nilai 0. Kemudian data tersebut akan di uji dengan uji normalitas supaya diketahui data berdistribusi normal atau tidak. Dengan sampel penelitian yang cukup kecil, yakni 15 siswa, maka Uji Lilliefors akan digunakan (Payadnya & Agung, 2018: 39) dengan langkah sebagai berikut:

- a) Merumuskan hipotesis, dimana:  
 $H_0$  : data berdistribusi normal  
 $H_1$  : data tidak berdistribusi normal
- b) Menentukan tingkat toleransi kesalahan atau  $\alpha$
- c) Menghitung standar deviasi (SD) dan rata-rata data ( $\bar{x}$ )
- d) Menghitung  $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$
- e) Menentukan probabilitas  $Z_i$  dengan melihat tabel Z, kita sebut sebagai  $F(Z_i)$
- f) Menghitung:  

$$S(Z_i) = \frac{\text{frekuensi kumulatif ke } - i}{n}$$
- g) Menghitung:  
 $|F(Z_i) - S(Z_i)|$
- h) Memilih  $|F(Z_i) - S(Z_i)|$  terbesar kemudian kita beri label  $L_o$
- i) Menentukan  $L_{tabel}$  dengan tabel uji Lilliefors

- j) Jika  $L_o < L_{tabel}$  maka data berdistribusi normal sedangkan jika  $L_o \geq L_{tabel}$  maka data tidak berdistribusi normal

Jika data dinyatakan berdistribusi normal maka pengujian terhadap hipotesis akan dilaksanakan dengan uji t dua arah yang langkahnya sebagai berikut (Sugiyono, 2019: 96):

- a) Merumuskan hipotesis, dimana:  
 $H_0$  :  $\bar{x}_{pra} = \bar{x}_{pasca}$   
 $H_1$  :  $\bar{x}_{pra} \neq \bar{x}_{pasca}$
- b) Menentukan tingkat toleransi kesalahan atau  $\alpha$
- c) Menghitung standar deviasi atau SD
- d) Menghitung  $\bar{x}_{pra}$  atau rata-rata sebelum perlakuan diberikan
- e) Menghitung  $\bar{x}_{pasca}$  atau rata-rata data setelah perlakuan diberikan
- f) Menentukan t hitung, dimana:  

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_{pasca} - \bar{x}_{pra}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$
- g) Menguji hipotesis, dimana:  
 Ketika  $t_{hitung} > 0$ , jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  diterima sedangkan ketika  $t_{hitung} < 0$ , jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika data dinyatakan tidak berdistribusi normal maka dibutuhkan statistik non parametrik, Uji Rank Tanda, untuk melaksanakan pengujian hipotesis tanpa memperhatikan normalitas dan homogenitas data (Unaradjan, 2019: 142). Langkah pelaksanaannya sebagai berikut.

- a) Merumuskan hipotesis, dimana:  
 $H_0$  :  $\bar{x}_{pra} = \bar{x}_{pasca}$   
 $H_1$  :  $\bar{x}_{pra} \neq \bar{x}_{pasca}$
- b) Menentukan tingkat toleransi kesalahan atau  $\alpha$
- c) Menyusun dan mengurutkan data pengamatan pra dan pasca dalam tabel data tunggal
- d) Menentukan:  
 $d = \text{skor sebelum} - \text{skor sesudah}$
- e) Menentukan rank dari  $d$  dan rank positif yang disebut sebagai  $T^+$
- f) Menghitung  $Z_{hitung} = \frac{T^+ - \frac{N(N+1)}{4}}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}}$

- g) Menentukan  $Z_{tabel}$   
 Ketika  $Z_{hitung} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sementara ketika  $Z_{hitung} < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil observasi selama pembelajaran di kelas berlangsung telah dikumpulkan, baik sebelum ataupun setelah perlakuan, yakni sebagai berikut.

**Tabel 2.** Pengumpulan Tugas Siswa

Perlakuan	Rincian
Pra	5 Siswa mengerjakan dan 10 siswa tidak mengerjakan
Pasca	13 siswa mengerjakan dan 2 siswa tidak mengerjakan

Selanjutnya data tersebut akan diolah dan diuji untuk mengetahui berdistribusi normal atau tidak dengan uji Lilliefors. Setelah pengolahan data dilakukan, didapatkan hasil bahwa  $L_o = 0,352$  sementara dengan melihat tabel kritis Lilliefors dengan  $\alpha = 5\%$  didapatkan bahwa  $L_{tabel} = 0,220$  sehingga dapat kita simpulkan bahwa  $L_o < L_{tabel}$  sehingga data tidak berdistribusi normal dan uji hipotesis akan dilakukan dengan uji statistik non parametrik. Hasilnya sebagai berikut.

**Tabel 3.** Hasil Uji Statistik Non Parametrik

	Pasca Penelitian - Pra Penelitian
Z	-2.530
Asymp. Sig. (2-tailed)	.011

Dari tabel tersebut dapat kita peroleh bahwa  $Z_{hitung} = 0.011$  maka dapat disimpulkan bahwa  $Z_{hitung} < 0.05$

sehingga  $H_1$  diterima. Artinya ada perbedaan antara keaktifan siswa sebelum dan setelah melaksanakan penugasan menggunakan Whatsapp.

### 4. KESIMPULAN

Keaktifan siswa dapat menjadi salah satu indikator keberhasilan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas, khususnya dalam masa pandemi ini dimana situasi belajar tidak sekondusif di sekolah. Kebosanan terhadap pelaksanaan pembelajaran jarak jauh ditambah dengan metode konvensional yang tidak seberapa disenangi siswa membuat keaktifan siswa semakin tidak terlihat bahkan hilang. Oleh sebab itu penggunaan Whatsapp sebagai sarana penugasan oleh guru dapat membantu meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Alternatif ini harus dicoba dan dilaksanakan oleh para guru, mereka harus bisa melepas diri dari pola pelaksanaan pembelajaran yang tidak menjawab kebutuhan siswa.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah mengakomodir peneliti dalam melakukan penelitian melalui kegiatan PLP 2020.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Reno Auliya & Djatmiko, Andreas Andrie. (2019). Pemanfaatan Media Sosial (Group Whatsapp dalam Menunjang Aktifitas Belajar Siswa di Luar Jam Sekolah di SMK Negeri 2 Tulungagung. *Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 13(1), 1-7. Retrieved from <http://journal.upgris.ac.id/index.php/mediapenelitianpendidikan/article/view/5082/2862>
- Anggito, Albi & Setiawa, Johan. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Sukabumi: Jejak Publisher.
- Payadnya & Agung, I. Gusti. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen*

- Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish.
- Saepul, Asep, dkk. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Salo, Yulia Ayuningsih. (2016). Pengaruh Metode Discovery Learning terhadap keaktifan Belajar Siswa (Studi Quasi Eksperimen Kelas VII SMPN 6 Banda Aceh). *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 16(3), 297-304. Retrieved from <https://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/view/4825/3379>
- Setyosari, Punaji. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenada Group.
- Sinar. (2018). *Metode Active Learning - Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sugiyono. (2019). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA. CV.
- Sukroyanti, dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick terhadap Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan*, 2(1), 36-40. Retrieved from <https://www.neliti.com/publications/287946/pengaruh-model-pembelajaran-talking-stick-terhadap-keaktifan-belajar-siswa>
- Syahrir. (2018). Pengembangan Pola Berpikir Siswa Kelas XI Tentang Pengoprasian Dasar Pada Matriks Identitas melalui metode pembelajaran Tanya jawab. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 2(1), 358-360. Retrieved from <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/article/view/611/593Unaradjan>