

PENGUNAAN APLIKASI WHATSAPP PADA PEMBELAJARAN BRAKE SYSTEM KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN

Muhamad Kamaludin^{*1}, Dadang Hafid², S Ilham³, Aditya Rhamdani Nugraha⁴
STKIP Sebelas April Sumedang¹²³⁴

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 15 Jun 2022

Disetujui 28 Jun 2022

Dipublikasikan 30 Jul 2022

Kata Kunci:

Aplikasi Whatsaap, Pembelajaran
Brake System Kompetensi, Teknik
Kendaraan Ringan

ABSTRAK

Pembelajaran berbasis daring (dalam jaringan) dewasa ini sering dilakukan, beberapa aplikasi pembelajaran berbasis teknologi informasi diantaranya: zoom meeting, whatsapp, edmodo, google classroom, dll. Salah satu aplikasi pembelajaran daring yang sering digunakan oleh pendidik dan peserta didik adalah aplikasi whatsapp. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi *brake system* (sistem rem) setelah menggunakan aplikasi whatsapp. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian one grup pretest-posttest design instrumen penelitian ini adalah tes hasil belajar berupa pre-test dan post-test yang diukur dari pencapaian nilai KKM.

Hasil pengujian diperoleh $t_{hitung} = 4.25$ selanjutnya dibandingkan dengan tabel dengan $db = n - 2 = 15 - 2 = 13$. Jika $dk = 13$ dan taraf signifikansi (α) sebesar 5% dengan taraf keberartian 95% pada uji pihak kanan, maka diperoleh harga $t_{tabel}(0,5;13) = 2,160$. Dikarenakan harga $t_{hitung} = 4,25 > 2,60$. Sehingga dapat disimpulkan, bahwa penggunaan aplikasi whatsapp dapat memberikan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem rem. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat menjadikan masukan bagi pendidik dan peserta didik sebagai salah satu alternatif dalam memilih aplikasi yang digunakan dalam melaksanakan pembelajaran.



Copyright © 2022 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

*Corresponding Author:

M Kamaludin,
Pendidikan Teknik Mesin,
Universitas Sebelas April,
Jl. Angkrek Situ No 19,
mkamaludin@unsap.ac.id

1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertanggungjawab menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, keterampilan dan keahlian sehingga lulusannya dapat mengembangkan kinerja apabila terjun dalam dunia kerja (Rifai dan Barnawi, 2012) dan merupakan konsep pendidikan yang mengarahkan output dari sistem pendidikan tersebut untuk bisa bersaing dan mempunyai suatu kompetensi dalam dunia pekerjaan (Samani, 1992)

Pendidikan adalah suatu *human investment* yang jika dikelola dengan benar akan berdampak pada peningkatan kesejahteraan. Tujuan pendidikan diantaranya tidak hanya

untuk memberikan pengetahuan leksikal tetapi untuk mengembangkan keterampilan yang mengarah pada kesuksesan di pasar tenaga kerja dan mempersiapkan siswa untuk hidup di masa depan (Chu et al., 2017). Pendidikan merupakan suatu proses yang sangat penting untuk meningkatkan kecerdasan serta mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang cerdas, berguna bagi nusa dan bangsa, memiliki kepribadian yang unggul dalam teknologi dan dapat memanfaatkan teknologi yang ada sehingga dapat menjadikan peserta didik memiliki potensi belajar yang baik.

Faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik dapat di kelompokkan menjadi dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu itu sendiri, berkaitan dengan psikologis, intelegensi, bakat, minat dan lain-lain yang terdapat dalam diri peserta didik, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu, dapat berupa lingkungan belajar baik itu di keluarga, sekolah dan masyarakat dimana semuanya akan mempengaruhi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor peserta didik.

Pandemi COVID-19 telah memperkenalkan gagasan 'new normal' dalam kehidupan sehari-hari yang mempengaruhi interaksi kehidupan baik itu belajar, dan bekerja dulu. Selama masa-masa yang belum pernah terjadi sebelumnya ini, transisi cepat dari pembelajaran tradisional tatap muka ke pembelajaran online telah dipandang sebagai perubahan paradigma dalam pendidikan (Shah et al., 2020). Pembelajaran dimasa pandemi menuntut sekolah menerapkan pembelajaran jarak jauh tanpa melakukan tatap muka (Ermayulis, 2020), dimana dibutuhkan suatu teknologi yang perlu dimanfaatkan agar bisa mengoptimalkan proses pendidikan, berdasarkan pengamatan dilapangan ada beberapa pilihan teknologi pembelajaran berbasis jaringan diantaranya, *zoom meeting*, *whatsapp*, *edmodo*, *google classroom*, *learning management system* dan lainnya, dengan kebutuhan kuota internet yang cukup besar dan koneksi jaringan stabil, dari sekian banyaknya pilihan berbagai media yang dapat dipergunakan untuk pembelajaran daring, tentunya tidak semuanya berjalan dengan lancar sesuai dengan harapan, misalnya terkendala dengan permasalahan pada perangkat yang digunakan baik oleh pendidik maupun peserta didik, karena adanya sebagian peserta didik yang perangkatnya kurang mumpuni seperti kapasitas memory yang tidak mencukupi, termasuk kondisi jaringan internet yang lemah (Atsani, 2020). SMK Y Sumedang merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang berupaya untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas pembelajaran dimasa pandemi, salah satunya yakni dengan penggunaan aplikasi *whatsapp* pada pelaksanaan pembelajaran daring yang dilakukan. Oleh karena itu, peneliti terbersit gagasan untuk melihat sejauhmana efektivitas pemberian materi secara daring dengan menggunakan aplikasi *whatsapp* pada materi sitem rem terhadap peningkatan aspek kognitif peserta didik.

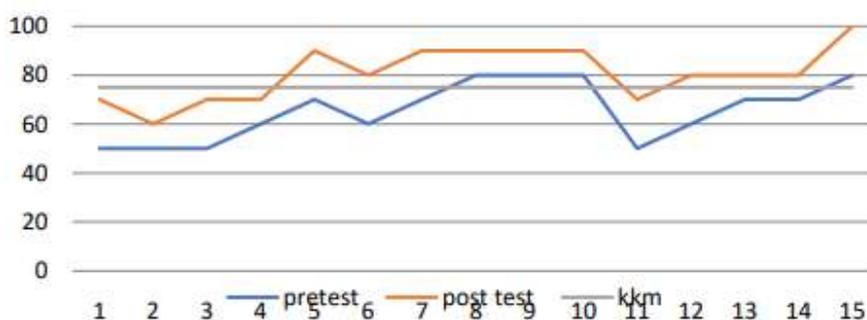
2. METODE

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan kelompok pembanding untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi peneliti yang dapat diperoleh melalui eksperiment sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variable. Penelitian dilakukan terhadap satu kelas dengan *pre-test* dan *pos-test* sehingga dapat terlihat perbedaan sebelum dan sesudah *treatment* diberikan. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI teknik kendaraan ringan tahun pelajaran 2020/2021 di SMK Y Sumedang.

Instrument penelitian berupa tes hasil belajar pada aspek kognitif yang diberikan di awal dan di akhir pembelajaran dalam bentuk *pre-test* dan *post-test*, perhitungan nilai *N-Gain* dilakukan untuk melihat rata-rata peningkatan hasil belajar peserta didik. Uji normalitas data dilakukan setelah data yang didapatkan secara keseluruhan dan telah terkumpul melalui instrumen penelitian untuk mengetahui apakah data penelitian yang digunakan berdistribusi normal atau tidak untuk menentukan jenis statistik yang nantinya akan digunakan untuk mengolah data, dengan ketentuan jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, uji koefisien korelasi digunakan untuk mengukur tingkat hubungan antara variabel dengan kolerasi *product moment*, pengujian regresi digunakan untuk mengukur derajat keeratan hubungan antar variabel, mengukur besarnya, serta arah dari hubungan antar variabel tersebut dengan menggunakan regresi linear, pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis pada penelitian ini ditolak atau diterima

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah menggunakan aplikasi *whatsapp* dapat dilihat pada grafik hasil belajar peserta didik di bawah ini



Gambar 1. Grafik Hasil Belajar

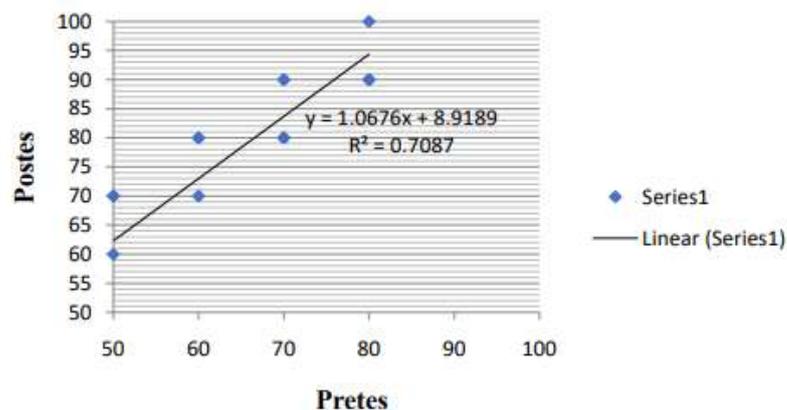
Dari hasil perhitungan *N-Gain* didapat peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 0,47 (47,66%), berada pada kategori sedang karena $0,7 > g \geq 0,47$. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah menggunakan aplikasi *whatsapp* terjadi peningkatan dengan kategori sedang. Lebih jelasnya peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada diagram dibawah ini.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Hasil Belajar

Berdasarkan hasil uji normalitas data pada nilai *pre-test* dan *post-test*, dari hasil perhitungan uji normalitas data *pre-test* diperoleh nilai *mean* sebesar 60,83, dengan taraf signifikansi (α) 5% dan berdasarkan derajat kebebasan (dk) 4 maka dapat disimpulkan bahwa data hasil dari normalitas untuk nilai *pre-test* adalah berdistribusi normal. Selain itu hasil dari perhitungan normalitas data *post-test* diperoleh nilai *mean* sebesar 76,66 dan nilai dengan taraf signifikan (α) 5% dan berdasarkan derajat kebebasan (dk) 4 maka dapat disimpulkan bahwa data hasil dari normalitas untuk nilai *post-test* adalah berdistribusi normal.

Setelah data *pre-test* dan *post-test* di uji normalitasnya kemudian dilakukan uji koefisien regresi untuk mengetahui bagaimana hubungan antara variabel penelitian. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh harga koefisien regresi $a = 26.149$ dan $b = 08345$, maka diperoleh persamaan umum regresi sederhana data nilai hasil belajar setelah menggunakan aplikasi whatsapp pada meteri sistem rem kelas XI Teknik kendaraan ringan SMK Y Sumedang tahun pelajaran 2020/2021, berikut adalah grafik dari hasil perhitungan regresi



Gambar 3. Grafik Regresi

Pengujian kolerasi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat hubungan yang terjadi antara variabel penelitian. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh harga koefisien korelasi (r) sebesar 0,76. Selanjutnya harga tersebut diinterpretasikan untuk mengetahui tingkat hubungan yang terjadi. Berdasarkan hasil tersebut, diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif pada kategori sedang.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ditolak atau diterima, hasil perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} = 4,25$ selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dengan derajat kebebasan $db\ n - 2 = 15 - 2 = 13$. Jika $dk = 13$ dan taraf kesalahan atau taraf signifikansi (α) sebesar 5% dengan taraf keberartian 95% pada uji dua pihak, maka diperoleh diperoleh harga $t_{tabel}(0,05;13) = 2.160$. Dikarenakan harga $t_{hitung} = 4.25 > 2.60$ maka H_0 di tolak dan H_a diterima Sehingga dapat disimpulkan, bahwa penggunaan aplikasi whatsapp dapat memberikan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem rem kelas XI SMK Y Sumedang tahun pelajaran 2020/2021.

4. SIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan aplikasi terhadap peningkatan hasil belajar, yaitu ditandainya dengan terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik pada kategori sedang, sehingga disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *whatsapp* dapat memberikan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem rem pada kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan di SMK.

REFERENSI

- Atsani, L. (2020). Transformasi Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. 1, 44–45.
- Erwina. (2020). Penerapan Aplikasi Whatsapp terhadap Minat Peserta Didik. Universitas Negeri Yogyakarta: Tidak diterbitkan.
- Chu, S. K. W., Reynolds, R. B., Tavares, N. J., Notari, M., & Lee, C. W. Y. (2017). 21st Century Skills Development Through Inquiry-Based Learning. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-2481-8>
- Rifai, A dan Barnawi. (2012). Pengembangan Standar Pelaksanaan Praktik Kerja Industri (Prakerin) Siswa SMK Program Keahlian Teknik Permesinan di Wilayah Surakarta. Jurnal ilmiah pendidikan teknik kejuruan (JIPTEK). <http://dx.doi.org/10.20961/jiptek.v10i1.14972>
- Samawi, M. (1992). Sekolah Menengah Kejuruan. [Online]. Tersedia: <http://digilib.uinsby.ac.id/15178/30/Bab%201.pdf> [20 Mei 2021].
- Shah, S. S., Shah, A. A., Memon, F., Kemal, A. A., & Soomro, A. (2021). Online learning during the COVID-19 pandemic: Applying the self-determination theory in the “new normal.” *Revista de Psicodidáctica (English Ed.)*, 26(2), 168–177. doi:10.1016/j.psicoe.2020.12.003