

Keefektifan pembelajaran berbantuan aplikasi WhatsApp terhadap prestasi belajar peserta didik

¹Alimun Khanif, ²Suwandono, ³Paridjo
^{1,2,3} Pendidikan Matematika UPS Tegal
Email: khanifpener@gmail.com, muhparidjo@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) prestasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi WhatsApp dapat melampaui KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) lebih dari 50% dan (2) keefektifan pembelajaran berbantuan aplikasi WhatsApp terhadap prestasi belajar peserta didik. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII Full Day School MTs N 2 Tegal tahun pelajaran 2020/2021 yang terdiri dari 5 kelas yang berjumlah 148 peserta didik. Pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling. Sampel yang diambil sebanyak satu kelas sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VIII Full Day School 2 dengan jumlah 29 peserta didik. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan tes. Data dianalisis dengan uji proporsi satu pihak kanan, uji Paired Sample t test dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs N 2 Tegal Tahun Pelajaran 2020/2021 yang diajar menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi WhatsApp, nilainya dapat melampaui KKM 75 lebih dari 50%. dan (2) Pembelajaran berbantuan aplikasi WhatsApp cukup efektif terhadap prestasi belajar peserta didik. Ada beberapa hal yang membuat pembelajaran ini cukup efektif, yaitu pendidik dan peserta didik dapat bertanya jawab maupun berdiskusi tanpa harus berpusat pada pendidik seperti pembelajaran di kelas, yang menimbulkan rasa takut salah, dan malu pada peserta didik. Selain itu, peserta didik lebih mudah untuk mengirimkan atau mengumpulkan hasil pekerjaannya.

Kata kunci: Keefektifan, Pembelajaran, WhatsApp, Prestasi Belajar

Abstract

The purpose of this study is to determine: (1) The learning achievement of students who are taught using WhatsApp application-assisted learning can exceed the MCC (Minimum Completeness Criteria) of 75 more than 50%. (2) The effectiveness of the WhatsApp application-assisted learning on students learning achievement. The population in this study were all students of class VIII Full Day School MTs N 2 Tegal in 2020/2021 which consisted of 5 classes totaling 148 students. Sampling using cluster random sampling technique. The sample taken was one class as the experiment class, namely class VIII Full Day School 2 with a total of 29 students. Data collection methods used are documentation and tests. The data were analyzed by using the right-hand proportion test, Paired Sample T Test and N-Gain test. The result of the study show that: (1) The learning achievement of class VIII MTs N 2 Tegal students in the 2020/2021 academic year who were taught using WhatsApp-assisted learning, the score could exceed the KKM 75 more than 50%. And (2) WhatsApp application-assisted learning is quite effective on student learning achievement. There are several things that make this learning quite effective, namely educators and students can ask questions and discuss without having to be centered on educators such as learning in class, which creates fear of being

wrong, and shame on students. In addition, it is easier for students to send or collect the results of their work.

Keywords: *Effectiveness, learning, WhatsApp, learning achievement*

A. Pendahuluan

Matematika adalah salah satu bagian penting dari ilmu pengetahuan dan pemanfaatannya semakin dirasakan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini. Belajar matematika tidak hanya menjadi ahli matematika. Yang utama adalah mempersiapkan diri untuk berpikir dan bertindak secara ilmiah dan cerdas. Peserta didik yang terbiasa dengan intuisi secara numerik akan lebih mudah untuk berpikir secara wajar dan normal. Daya nalar semacam ini sangat dibutuhkan dalam menghadapi zaman mutakhir yang menuntut keterampilan saat ini. Namun matematika secara keseluruhan dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit, menakutkan, kurang menarik dan melelahkan bagi peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari prestasi belajar matematika peserta didik yang masih rendah.

Proses pembelajaran ketika di rumah, peserta didik dan guru dibantu dengan menggunakan aplikasi belajar *online*. Beberapa aplikasi yang digunakan oleh guru seperti *Google Classroom*, Ruang Guru, *WhatsApp* dan lain sebagainya. Aplikasi yang akan digunakan oleh guru, tergantung dengan gurunya itu sendiri. Berdasarkan hasil analisis situasi di MTs Negeri 2 Tegal dan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa pembelajaran *online* yang beliau gunakan yaitu dengan media *WhatsApp*, *E-Learning*, *Google Form* dan *Google Site*.

Beliau menjelaskan mengapa memilih menggunakan media pembelajaran tersebut antara lain : karena aplikasi *WhatsApp* memudahkan peserta didik untuk presensi kehadiran sebelum pembelajaran dimulai. Kemudian peserta didik lebih mudah mengakses melalui aplikasi *WhatsApp*, dan kebanyakan peserta didik juga sudah mempunyai aplikasi *WhatsApp*, jadi memudahkan guru untuk memberikan materi. Selain menggunakan aplikasi *WhatsApp*, beliau juga menggunakan *Google Site*, karena bisa mengkolaborasikan bahan ajar berupa teks, gambar maupun video. Kemudian alasan beliau menggunakan *E-Learning* yaitu lebih efektif dan efisien karena peserta didik bisa mengulang bahan ajar kapanpun, walaupun pembelajarannya sudah terlewat. Namun dibalik itu semua ada beberapa kendala yaitu ketika akan *log-in* masuk ke *website E-Learning* sekolah sedikit terhambat, karena membutuhkan sarana yang kapasitas bandwithnya besar. Tidak semua peserta didik mempunyai hp/tab /laptop/komputer yang kapasitas bandwithnya memadai. Kemudian ketika ada latihan soal, baik Penilaian Harian (PH), Penilaian Tengah Semester (PTS), Penilaian Akhir Semester (PAS) maupun Penilaian Akhir Tahun (PAT) beliau menggunakan *Google Form*.

Beliau juga menjelaskan bahwa standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika yang ditetapkan yaitu 75 dan terdapat 35% peserta didik yang baru mencapai standar KKM. Beliau juga menyampaikan bahwa sebagian besar peserta didik masih beranggapan pelajaran matematika itu sulit. Hal ini sangat berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar. Kebaruan penelitian ini adalah penelitian tentang keefektifan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* terhadap prestasi belajar peserta didik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : (1) Prestasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* dapat melampaui KKM = 75 lebih dari 50%. (2) Keefektifan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* terhadap prestasi belajar peserta didik.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007:84) kata efektif mengandung makna bahwa ada efek, dampak atau hasil, selain itu efektif juga dapat diartikan dapat membawa hasil atau membawa guna. Keefektifan dapat diartikan tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari strategi atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Menurut Sardiman (2009:20) Keefektifan pembelajaran merupakan hasil yang diperoleh setelah melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Dari pengertian di atas maka dapat diartikan bahwa keefektifan pembelajaran adalah suatu tingkat keberhasilan yang telah diperoleh atau yang telah dicapai pada suatu tujuan pembelajaran.

Pembelajaran daring berarti pembelajaran yang dilakukan secara *online*, menggunakan aplikasi pembelajaran maupun jejaring sosial. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan tanpa berhadapan, namun dapat melalui *platform* yang telah tersedia. Keberlangsungan proses pembelajaran jarak jauh dapat dilakukan oleh setiap guru baik dalam penggunaan model pembelajaran maupun penggunaan media seperti *WhatsApp*, *Google Classroom*, *Virtual Meeting* (*Google Meet*, *Zoom*, *Microsoft Team*, *Live Streaming*, dan lain-lain), serta *platform* lain yang dapat membantu proses pembelajaran jarak jauh. Dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *WhatsApp* dalam pembelajaran secara daring. Dengan berbantuan aplikasi *WhatsApp* peserta didik dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran yaitu peserta didik dapat bertukar informasi dengan peserta didik lainnya. Pembelajaran daring dengan berbantuan aplikasi *WhatsApp* baik digunakan dalam proses pembelajaran, dikarenakan memiliki kelebihan diantaranya mudah digunakan sehingga dapat membantu meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

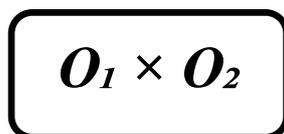
Menurut Indaryani (2018:26) *WhatsApp* adalah teknologi populer yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran, di *WhatsApp* terdapat grup *WhatsApp* yang bisa membuat pembelajaran menjadi menarik terkait berbagai topik diskusi yang diberikan oleh pengajar dan tidak terlepas dari

internet. Menurut Gon & Rawekar (2017) bahwa *WhatsApp* merupakan aplikasi *messenger* gratis yang bekerja pada berbagai *platform* dan juga dapat digunakan secara luas pada kalangan pelajar untuk mengirim pesan multimedia seperti foto, video, audio serta pesan teks sederhana. Dapat dikatakan bahwa aplikasi *WhatsApp* merupakan aplikasi yang dapat mengirim suatu pesan, gambar, audio, video dan juga dapat mengirim suatu file (doc, pdf, xlx, ppt, dll). Aplikasi *WhatsApp* juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran *online*, dan didalamnya terdapat *WhatsApp Group* dimana dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan banyak orang, untuk bertukar informasi, dan juga bisa sebagai kelas *online* yang berfungsi untuk diskusi.

Menurut Winkel (1996:162), prestasi belajar adalah bukti keberhasilan belajar atau kemampuan peserta didik dalam melakukan suatu kegiatan pembelajaran berdasarkan bobot yang diperoleh. Menurut Munawir Yusuf dan Edy Legowo (2007:54), berpendapat bahwa prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang setelah melalui proses belajar. Sedangkan menurut Poerwanto (dalam Hamdu, 2011), prestasi belajar yaitu hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan dalam raport. Dari uraian di atas dapat dikatakan bahwa prestasi belajar adalah suatu tingkat keberhasilan yang dicapai oleh peserta didik dari suatu usaha maksimal dalam kegiatan pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau raport.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, dan desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. *One-Group Pretest-Posttest Design* dapat digambarkan pada gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

O_1 : Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O_2 : Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

Populasi yang digunakan adalah kelas VIII Full Day School MTs N 2 Tegal tahun pelajaran 2020/2021 yang terdiri dari 5 kelas yang berjumlah 148 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *cluster random sampling*, dari 5 kelas dipilih 1 kelas untuk dijadikan sampel, yaitu kelas VIII Full Day School 2 sebagai kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan dokumentasi dan tes. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data daftar nama peserta didik yang ada di sekolah bersangkutan. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang prestasi belajar peserta didik yang berupa tes pilihan ganda, masing-masing pertanyaan memiliki empat alternatif pilihan a, b, c, d, dan hanya satu yang benar. *Google formulir* adalah media yang digunakan dalam pengisian soal tes, serta *link* dari soal tes penelitian dapat dibagikan pada grup *WhatsApp*.

Validitas instrumen tes prestasi belajar tidak menggunakan analisis hitung namun dengan meminta pertimbangan pakar, instrumen tes yang digunakan pada penelitian ini divalidasi oleh guru mata pelajaran yang ada di sekolah.

Teknik analisis data penelitian ini dalam pengujian hipotesis menggunakan uji proporsi satu pihak kanan, uji paired sample t test, dan uji N-Gain. Dengan terlebih dahulu data diuji menggunakan uji liliefors dan uji Bartlett. Uji proporsi satu pihak kanan digunakan untuk menguji hipotesis apakah prestasi belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* dapat melampaui KKM lebih dari 50% atau belum, uji paired sample t test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai prestasi belajar peserta didik sebelum dan sesudah diajar dengan menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp*, dan uji N-Gain digunakan untuk mengetahui apakah pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* efektif atau tidak terhadap prestasi belajar peserta didik.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs N 2 Tegal, penelitian ini berlangsung pada tanggal 25 Maret sampai dengan 15 April 2021 selama 22 hari. Pembelajaran dilakukan melalui aplikasi *WhatsApp* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar. Populasi yang digunakan adalah kelas VIII FDS. Pengambilan sampel menggunakan metode *cluster random sampling* (area acak sampel). Sampel diambil satu kelas yaitu kelas VIII FDS 2 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 29 peserta didik.

Sebelum memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen, dilakukan uji prasyarat sebelum penelitian yang meliputi uji normalitas dengan hasil perhitungan $L_{hitung} = 0,149$ dan $L_{tabel} = 0,192$ karena $\alpha = 5\%$ dan $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima yang artinya data berdistribusi normal. Kemudian uji homogenitas, karena variansi yang digunakan adalah satu variabel, maka sampel berasal dari populasi yang mempunyai keragaman homogen. Selanjutnya uji kesetaraan sampel menggunakan uji analisis satu arah,

karena variansi yang digunakan adalah satu, maka tidak ada perbedaan rata-rata kemampuan awal peserta didik kelas eksperimen.

Data prestasi belajar diperoleh dari nilai tes berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 soal dengan pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar. Tes ini diberikan kepada peserta didik kelas VIII FDS MTs N 2 Tegal yang terpilih sebagai kelas eksperimen. Data diperoleh setelah peserta didik mendapat perlakuan.

Berdasarkan hasil uji proporsi satu pihak kanan diperoleh nilai $Z_{hitung} = 2,043$ dan $Z_{tabel} = 1,65$. Karena $\alpha = 5\%$ dan $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sehingga prestasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* melampaui KKM 75 lebih dari 50%.

Berdasarkan hasil uji paired sample t test diperoleh nilai $t_{hitung} = 8,117$ dan $t_{tabel} = 1,701$. Karena $\alpha = 5\%$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sehingga Ada perbedaan nilai *Pretest* dan *Posttest*.

Berdasarkan hasil uji N-Gain diperoleh nilai $\bar{x} = 56,1$ dan masuk dalam kategori 56–75, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* cukup efektif terhadap prestasi belajar peserta didik.

2. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di MTs N 2 Tegal pada peserta didik kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2020/2021, dengan materi bangun ruang sisi datar menunjukkan bahwa nilai prestasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* (*posttest*) lebih baik dari pada nilai prestasi belajar sebelum menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* (*pretest*).

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama melalui uji proporsi satu pihak kanan, bahwa ada peningkatan prestasi belajar peserta didik setelah diajar menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp*, terdapat 20 peserta didik yang melampaui KKM 75 dengan prosentase 69%. Sehingga prestasi belajar matematika yang diajar menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* nilainya melampaui KKM 75 lebih dari 50%. Selain itu, karena data yang digunakan dari soal tes yang sama yaitu menggunakan *pretest* dan *posttest*, sehingga nilainya dapat melampaui KKM 75 lebih dari 50%. Menurut Pustikayasa (2019) Grup *WhatsApp* bisa juga digunakan sebagai pendukung pembelajaran di dalam kelas, ketika pendidik tidak bisa hadir pada proses pembelajaran dalam kelas, pendidik dapat mengirim materi atau tugas, serta mendiskusikannya tanpa mengurangi kualitas hasil belajar.

Kemudian hasil pengujian hipotesis kedua melalui uji paired sample T Test menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai *pretest* dan *posttest*. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata tes prestasi belajar peserta didik sebelum diberikan materi (*pretest*) sebesar 66,21. Sedangkan nilai rata-rata tes prestasi belajar peserta didik setelah diberikan materi (*posttest*) sebesar 82,24. Pada uji N-Gain menunjukkan bahwa nilai rata-ratanya sebesar 56,1, kemudian dapat kita masukkan pada kategori tafsiran efektivitas N-Gain. Karena 56,1 masuk dalam kategori 56–75, maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan berbantuan aplikasi *WhatsApp* cukup efektif terhadap prestasi belajar peserta didik.

Berdasarkan pengujian hipotesis pertama dan pengujian hipotesis kedua maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan berbantuan aplikasi *WhatsApp* cukup efektif dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik, karena sesuai dengan kelebihan dari *WhatsApp* sebagai media pembelajaran. Menurut Pustikayasa (2019), kelebihan pembelajaran menggunakan aplikasi *WhatsApp* yaitu : pendidik dan peserta didik dapat bertanya jawab maupun berdiskusi tanpa harus berpusat pada pendidik seperti pembelajaran di kelas, yang menimbulkan rasa takut salah, dan malu pada peserta didik. Selain itu, peserta didik lebih mudah untuk mengirimkan atau mengumpulkan hasil pekerjaannya.

Menurut Susilowati (2020), menyatakan bahwa proses pembelajaran daring melalui grup *WhatsApp* efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik, karena peserta didik sangat familiar dalam menggunakan grup *WhatsApp*, selain itu peserta didik juga dapat dengan mudah untuk memperoleh informasi baik itu file materi pembelajaran, foto penyelesaian soal, serta penjelasan dari guru melalui *chat* maupun *voice note*. Dan juga dalam berdiskusi dapat berjalan dengan lancar, karena guru dan peserta didik saling memberikan umpan balik pertanyaan dan jawaban sehingga peserta didik akan semakin memahami materi yang diberikan.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa (1) Prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs N 2 Tegal Tahun Pelajaran 2020/2021 yang diajar menggunakan pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp*, nilainya dapat melampaui KKM 75 lebih dari 50%. (2) Pembelajaran berbantuan aplikasi *WhatsApp* cukup efektif terhadap prestasi belajar peserta didik.

Disarankan guru lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan aplikasi *WhatsApp* dan teknologi lain yang menunjang pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika karena terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik dimasa pandemi *Covid-19*.

E. Daftar Pustaka

- Gon, S., & Rawekar, A. (2017). Effectivity of e-learning through WhatsApp as a teaching learning tool. *MVP Journal of Medical Sciences*, 4(1), 19-25. Diakses dari <http://www.informaticsjournals.in/index.php/mvpjms/article/view/8454>
- Hamdu, G., & Agustina, L. (2011). Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal penelitian pendidikan*, 2011, 12(1), 90-96. Diakses dari <http://www.academia.edu/download/55509754/motivasi1.pdf>
- Indaryani, E., & Suliworo, D. (2018, May). Dampak pemanfaatan WhatsApp dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada pelajaran fisika. In *Quantum: Seminar Nasional Fisika, dan Pendidikan Fisika* (pp. 25-31). Diakses dari <http://seminar.uad.ac.id/index.php/quantum/article/view/229>
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (2007)
- Pustikayasa, I. M., (2019). "Grup WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran". *Widya Genitri (Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Hindu)*. 2(10), 53-62. Diakses dari <http://jurnal.stahds.ac.id/widyagenitri/article/view/281>
- Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Susilowati, E. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid 19 Melalui Grup WhatsApp?. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(3), 1-25. Diakses dari <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/12896>
- Winkel, W. S. (1996). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia Widia Sarana Indonesia.
- Yusuf, M., & Legowo, E. (2007). *Mengatasi Kebiasaan Buruk Anak Dalam Belajar Melalui Pendekatan Modifikasi Perilaku*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.