

Efektivitas Penggunaan Game Edukasi Wordwall Pada Materi Bilangan Berpangkat Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Muhammadiyah 1 Tuban

Elvira Agustina Rahmafani, Deve Rochmawati, Reza Nur Mustofa, Rachmalia Vinda Kusuma
Universitas PGRI Ronggolawe, Indonesia
e-mail: viralima917@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media wordwall berbasis game terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 1 Tuban, metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan jenis penelitian observasi, wawancara dan data hasil nilai pre-test dan post-test. Analisis yang digunakan adalah analisis inferensial, dimana digunakan untuk membuat inferensi atau simpulan tentang populasi berdasarkan sampel data. Teknik pengumpulan data adalah tes pilihan ganda dengan sepuluh pertanyaan yang di berikan kepada responden dengan secara tertulis untuk pre-test nya dan dengan aplikasi wordwall untuk post-test nya. nilai rata-rata siswa kelas IX sebelum menggunakan media pembelajaran wordwall atau nilai pre-test adalah 70,625 dan sedangkan untuk nilai rata-rata setelah menggunakan media pembelajaran wordwall atau nilai post-test nya adalah 88,125. Sehingga dapat dibandingkan bahwa terjadi kenaikan hasil belajar siswa setelah diterapkan media pembelajaran interaktif wordwall pada materi bilangan berpangkat. Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan diperoleh hasil pengujian hipotesis dengan uji-t pada taraf nyata 0,05 dan derajat kebebasan 15, maka diperoleh ttabel = 2,131 atau (-2,131) dan thitung = -2,465. Sesuai dengan kriteria pengujian, maka dari itu Ho ditolak dan Ha diterima yaitu adanya efektivitas terhadap peningkatan yang signifikan dari hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan aplikasi wordwall. Dengan demikian sebagai sarana untuk keefektifan peningkatan hasil belajar siswa dan kualitas pengajar, maka dapat diterapkan aplikasi wordwall dalam aktivitas pembelajaran siswa.

Kata Kunci: Efektivitas, Wordwall, Hasil Belajar

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of game-based wordwall media on the learning outcomes of mathematics students in grade IX of SMP Muhammadiyah 1 Tuban, the method used is a quantitative method with the type of observational research, interviews, and data on the results of pre-test and post-test scores. The analysis used is an inferential analysis where it is used to make inferences or conclusions about the population based on data samples. The data collection technique is a multiple-choice test with ten questions given to respondents in writing for their pre-test and with a wordwall application for their post-test. The average score of grade IX students before using the wordwall learning media or the pre-test score was 70.625 and while the average score after using the wordwall learning media or the post-test score was 88.125. So that it can be compared that there is an increase in student learning outcomes after the application of wordwall interactive learning media on ranked number material. Based on the hypothesis test that has been carried out, the results of hypothesis testing with the t-test at the real level of 0.05 and the degree of freedom of 15 are obtained, then ttabel = 2.131 or (-2.131) and tcount = -2.465. In accordance with the testing criteria, therefore Ho was rejected and Ha was accepted, namely the effectiveness of the significant improvement of student learning outcomes before and after the implementation of the wordwall application. Thus, as a means for the effectiveness of improving student learning outcomes and the quality of teachers, the wordwall application can be applied in student learning activities.

Keywords: Effectiveness, Wordwall, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kegiatan kompleks yang mencakup berbagai bagian yang saling berkaitan erat satu sama lain. Oleh karena itu, apabila pendidikan ingin dilaksanakan secara terarah dan sistematis, maka harus dipahami terlebih dahulu berbagai faktor yang mempengaruhi pendidikan. Berbagai komponen sistem pendidikan baik mikro maupun makro harus diidentifikasi secara menyeluruh agar komponen-komponen tersebut dapat berfungsi dan berkembang untuk meningkatkan prestasi pendidikan menuju pendidikan yang telah ditetapkan (Asyafiq, 2016). Pendidikan adalah suatu proses yang bertujuan agar siswa dapat beradaptasi dengan lingkungannya sebaik-baiknya sehingga menimbulkan perubahan yang memungkinkan pendidikan berfungsi dalam masyarakat. Pada dasarnya pertumbuhan dan perkembangan peserta didik bergantung pada dua faktor yang saling berkaitan, yaitu kemampuan anak sejak lahir dan lingkungan yang mempengaruhi tumbuh kembang kemampuan tersebut (chairunnisa, 2016). Jadi, untuk menyelenggarakan pendidikan secara terarah dan sistematis, harus memperhatikan berbagai faktor yang mempengaruhi pendidikan. Banyaknya komponen sistem pendidikan harus diidentifikasi secara menyeluruh agar mencapai tujuan pendidikan yang telah disepakati. Didalam pendidikan memuat proses adaptasi siswa yangmana membantu pertumbuhan dan perkembangan siswa, apalagi dengan teknologi yang semakin maju, maka media interaktif merupakan salah satu cara untuk merealisasikan tujuan pendidikan itu sendiri.

Media merupakan faktor pendukung yang sangat penting dalam memberikan pengetahuan kepada siswa. Dengan media, proses pengajaran menjadi maksimal dan siswa lebih cepat memahami (neni & dewi , 2020). Saat ini media yang berkembang cukup pesat adalah multimedia pembelajaran interaktif. Media interaktif adalah media yang mengandung berbagai unsur seperti teks, suara, video, grafik, gambar, dan animasi. Multimedia interaktif biasanya disajikan dalam bentuk animasi, dimana dengan menggunakan alat bantu animasi dalam pembelajaran dapat membuat siswa bersemangat dalam belajar. Adanya media interaktif menjadi salah satu solusi untuk menghadapi siswa yang cenderung lebih pasif dalam pembelajaran manual, karena beberapa siswa berspekulasi bahwa mereka hanya mendengarkan dan membuat siswa menjadi pendiam, maka diharapkan dengan media interaktif ini siswa lebih terbuka dan tidak sungkan untuk mengutarakan pendapat mereka. Media pembelajaran ointeraktif itu sangat banyak, kita bisa menggunakan berbagai aplikasi seperti *wordwall*, *quizizz*, *kahoot*, *google form*, *ouizlet*, dan masih banyak lagi. Aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *wordwall*. *Wordwall* dapat diakses melalui <https://wordwall.net>.

Wordwall adalah situs pembelajaran tempat guru dapat membuat berbagai model pembelajaran berbasis permainan (rosdiani, et al., 2021). Keunggulan dari aplikasi ini adalah memiliki model kuis yang berbeda-beda dalam bentuk permainan yang dapat meningkatkan minat siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar (sun'iyah, 2020). Tersedia template kuis dalam aplikasi *wordwall* dengan soal pilihan ganda (*quiz*), teka-teki silang (*crossword puzzle*), jenis kartu atau jenis gambar (*matching pair*), mencocokkan jawaban yang benar (*matching*) dan lain sebagainya. Sehingga alat penilaian ini dapat digunakan sebagai alat penilaian sehari-hari dan semester (sinaga & Robert, 2022). Penerapan aplikasi *wordwall* oleh guru dalam pembelajaran memungkinkan siswa menjadi lebih bersemangat dan akan berdampak positif terhadap efektivitas pembelajaran, karena siswa dapat belajar sambil bermain, dimana *wordwall* memfasilitasi aplikasi dengan berbagai macam template kuis yang menyenangkan.

Peneliti juga merasa perlu untuk melakukan penelitian yang bisa memberikan sebuah gambaran umum terkait efektivitas pembelajaran media *wordwall* di SMP Muhammadiyah 1 Tuban yang masih jarang dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah pembelajaran media *wordwall* ini sudah efektif dilakukan dilihat dari persepsi siswa SMP Muhammadiyah 1 Tuban. Adapun materi yang digunakan adalah bilangan berpangkat. Dimana bilangan ini di pelajari pada kelas IX, sehingga peneliti melakukan penelitian ini di kelas IX dengan menggunakan media *wordwall*

Perkalian berulang dari bilangan a sebanyak n dapat ditulis dengan a^n . Secara umum perkalian berulang dari suatu bilangan a dapat disebut dengan perpangkatan a . Contoh: $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^5$. dapat

disebut dengan perpangkatan 3 dan $(-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) = (-2)^4$. dapat disebut dengan perpangkatan -2 . Orang pertama yang menemukan bilangan dengan pangkat atau eksponen adalah *John Napier* (1550-1617). *John Napier* adalah seorang bangsawan dari *Merchiston, Skotlandia*. Ia juga menemukan logaritma yang berhubungan dengan eksponen. *Napier* menyadari bahwa semua bilangan biasa dapat diubah ke bentuk eksponensial atau logaritma, sehingga bilangan biasa dapat diubah ke bentuk yang lebih sederhana. Adapun sifat-sifat bilangan berpangkat yaitu, pangkat bulat positif, pangkat bulat negatif, pangkat nol, pangkat pecahan (Nuriana, et al., 2021).

Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama proses pembelajaran, reaksinya terhadap pembelajaran, dan kemampuannya dalam menguasai konsep. Untuk mencapai konsep pembelajaran yang efektif dan efisien, harus ada hubungan timbal balik antara siswa dan guru untuk mencapai tujuan bersama, di samping itu juga harus menyesuaikan dengan kondisi lingkungan, sarana sekolah, prasarana serta sarana pembelajaran yang diperlukan untuk membantu mencapai seluruh aspek perkembangan dan hasil belajar siswa (rohawati, 2015). Hasil belajar yang utuh menjamin tercapainya tujuan pembelajaran yang direncanakan sehingga pembelajaran dianggap efektif. Hal ini sesuai dengan kenyataan bahwa efektivitas adalah sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai yang ditunjukkan oleh siswa (aqib & ahmad, 2019). Tingkat prestasi merupakan ukuran yang harus dicapai siswa selama menempuh studi. Pencapaian tujuan pembelajaran dapat berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan. Mengetahui keefektifan pembelajaran penting dilakukan karena akan memberikan gambaran sejauh mana pembelajaran dapat mencapai tujuannya. Oleh karena itu, agar siswa dapat mencapai tujuan belajarnya, diharapkan dengan adanya kegiatan pembelajaran berbasis media interaktif akan memudahkan belajar siswa sehingga memahami bagaimana menggunakan konsep-konsep yang telah dibuat oleh guru yang disajikan (Andi, et al., 2022) Efektivitas kegiatan pembelajaran diperlukan untuk mencapai konsep pembelajaran yang efektif dan efisien, maka harus ada hubungan timbal balik antara siswa dan guru serta menyesuaikan dengan kondisi lingkungan, sarana dan prasarana sekolah dalam menunjang perkembangan siswa. Di sisi lain, dengan adanya pembelajaran berbasis media interaktif, diharapkan hasil belajar dan tingkat prestasi siswa yang signifikan.

Hasil belajar merupakan kompetensi yang diperoleh peserta didik setelah menyerap pengalaman belajar (Nasution, 2017). Hasil belajar digunakan untuk menentukan keberhasilan proses pembelajaran yang dikuasai peserta didik dan merupakan faktor penting sebagai dasar dan acuan penilaian. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar dari guru atau pendidik. Beberapa pengalaman yang dialami siswa mencakup ranah afektif, kognitif, dan psikomotorik (Hutapea, 2019). Hasil belajar memegang peranan penting dalam proses pembelajaran karena melalui hasil tersebut guru dapat menggali perkembangan pengalaman atau pengetahuan yang telah diperoleh siswa guna mencapai tujuan pembelajaran melalui proses belajar mengajar selanjutnya. Hasil belajar berfungsi sebagai dasar dan acuan penilaian menentukan keberhasilan proses pembelajaran yang dikuasai peserta didik. Maka dalam proses pembelajaran, guru dapat menggali perkembangan, pengalaman dan pengetahuan yang telah diperoleh siswa guna mencapai tujuan pendidikan Indonesia.

METODE PENELITIAN

Prosedur ilmiah untuk memperoleh suatu hasil data dengan tujuan untuk kegunaan tertentu disebut metode penelitian (sugiyono, 2016). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur suatu tujuan dengan menggunakan data. Peneliti mengumpulkan data yang terstruktur melalui suatu instrumen. Selanjutnya, hasil pengumpulan data penelitian dianalisis secara statistik untuk menghasilkan temuan tematik dan pemahaman mendalam. Dalam penyusunan instrumen, variabel-variabel yang menjadi acuan utama peneliti yaitu observasi, wawancara, dan data hasil nilai *pre-test*

dan *post-test*. Analisis yang digunakan adalah analisis inferensial, dimana analisis inferensial digunakan untuk membuat inferensi atau simpulan tentang populasi berdasarkan sampel data.

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah SMP Muhammadiyah 1 Tuban yang berlokasi di Jl. Gajah Mada, No. 11, Semanding, Jarkali, Kebonsari, Kecamatan Tuban, Kabupaten Tuban. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 1 Tuban dengan jumlah sebanyak 16 siswa. Tes dalam penelitian ini adalah tertutup, yaitu peneliti sudah menyediakan alternatif jawaban, sehingga responden hanya memilih satu dari alternatif jawaban. Penetapan skor untuk instrumen penelitian berupa tes dengan menggunakan skala interval yang dimodifikasi dengan empat alternatif jawaban.

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar

No	Interval	Kategori
1	0-19	Sangat Rendah
2	20-39	Rendah
3	40-59	Sedang
4	60-79	Tinggi
5	80-100	Sangat Tinggi

Tes yang berisi sepuluh pertanyaan diberikan kepada koresponden dengan secara tertulis untuk *pre-test* nya dan dengan aplikasi *wordwall* untuk *post-test* nya. Analisis data yang telah terkumpul bersifat kuantitatif. Dengan menggunakan rumus presentase dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Rumus: } S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Nilai yang diharapkan

R = Skor yang diperoleh tiap siswa

N = Jumlah seluruh skor

100% = Bilangan tetap

Pedoman penentuan kriteria untuk menilai efektivitas peningkatan hasil belajar siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 1 Tuban menggunakan kriteria sebagai berikut:

0-20 untuk kriteria “Tidak Efektif”

20-40 untuk kriteria “Kurang Efektif”

40-60 untuk kriteria “Cukup Efektif”

60-80 untuk kriteria “Efektif”

80-100 untuk kriteria “Sangat Efektif”

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 1 Tuban kelas IX sebagai sampel penelitian berbasis media pembelajaran interaktif yaitu game edukasi *wordwall* pada materi bilangan berpangkat. Sebelum melaksanakan penelitian, dilakukan uji coba dan validasi soal. Setelah itu, soal disajikan kepada kelas eksperimen melalui *pre-test* dan *post-test*. Penelitian dilakukan dalam 1 kali pertemuan dengan durasi 2 jam, dimana 1 jam pertama di isi dengan *pre-test* berupa lembar soal 10 pilihan ganda. Tujuan dari *pre-test* adalah untuk mempersiapkan siswa dalam proses pembelajaran serta mengetahui

kemampuan awal siswa pada materi bilangan berpangkat. Lalu untuk 1 jam terakhir dilakukan post-test, siswa juga diminta untuk mengerjakan 10 soal bilangan berpangkat dengan aplikasi wordwall untuk mengevaluasi dan membandingkan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal bilangan berpangkat secara manual dan menggunakan aplikasi wordwall.

Tabel 2. Distribusi Hasil Post-test dan Pre-test

Kategori Nilai Statistik	Nilai Statistik	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Jumlah sampel	16	16
Nilai tertinggi	100	100
Nilai terendah	20	56
Nilai rata-rata	70,625	88,125
Standar Deviasi	25,091	13,827

Data yang dihasilkan dari tabel 2 adalah nilai rata-rata siswa kelas IX sebelum menggunakan media pembelajaran *wordwall* atau nilai *pre-test* adalah 70,625 dan sedangkan untuk nilai rata-rata setelah menggunakan media pembelajaran *wordwall* atau nilai *post-test* nya adalah 88,125. Sehingga dapat dibandingkan bahwa terjadi kenaikan hasil belajar siswa setelah diterapkan media pembelajaran interaktif *wordwall* pada materi bilangan berpangkat.

Hasil penelitian kegiatan pembelajaran siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 1 Tuban pada materi bilangan berpangkat dengan media pembelajaran interaktif berbasis game edukasi *wordwall* menunjukkan bahwa hasil presentase pembelajaran memenuhi kriteria sangat efektif, yaitu presentase efektivitas hasil belajar siswa materi bilangan berpangkat pada pertemuan awal dengan tes soal secara manual adalah 80%, sedangkan presentase efektivitas hasil belajar materi bilangan berpangkat pada pertemuan kedua berbasis game edukasi *wordwall* adalah 92%. Dilihat dari kriteria yang sudah ditetapkan, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa efektivitas hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari hasil tes pertama ke tes kedua dengan indikator interval 80%-100% adalah memenuhi kriteria “SANGAT EFEKTIF”. Untuk mendapatkan hasil belajar yang efektif, maka perlu dilakukan sebuah pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif mengacu pada kegiatan belajar, dimana siswa melakukan sesuatu (Amri, 2015). Jadi, pembelajaran aktif merupakan suatu upaya untuk meningkatkan dan mendorong respon siswa terhadap pembelajaran. Pembelajaran aktif membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan. Adanya media *wordwall* tentu sangat membantu dalam proses pembelajaran tersebut.

Penerapan media interaktif berbasis game edukasi *wordwall* pada materi bilangan berpangkat memberikan kesan positif terhadap siswa, sehingga menimbulkan semangat belajar dan berdampak baik pada efektivitas peningkatan hasil belajar siswa. Media pembelajaran interaktif efektif sebagai penunjang untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa (Novita, Harahap, 2020). Hal tersebut dibuktikan dari hasil data penilaian soal *pre-test* dan *post-test* siswa yang menunjukkan kenaikan yang signifikan. Pada soal *pre-test*, siswa ditugaskan untuk mengerjakan soal secara manual yangmana siswa merasa kurang bersemangat karena cara manual bersifat monoton. Namun, ketika siswa ditugaskan mengerjakan soal *post-test* berbasis game edukasi *wordwall*, mereka merasa bersemangat karena suasana dan cara pengerjaan yang berbeda. Dimana didalam aplikasi *wordwall*, siswa dapat belajar sambil bermain dengan beberapa jenis game adalah fitur yang disediakan oleh aplikasi *wordwall* tersebut. Oleh sebab itu, dari faktor metode pembelajaran yang dimodifikasi dengan menerapkan media

pembelajaran interaktif menjadikan suasana belajar yang berbeda serta siswa lebih aktif dalam mengikuti proses belajar di kelas.

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan, menghasilkan bahwa penerapan game edukasi *wordwall* dalam materi bilangan berpangkat menunjukkan efektivitas peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan. Hal tersebut dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis dengan uji-t pada taraf nyata 0,05 dan derajat kebebasan 15, maka diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,131$ atau $(-2,131)$ dan $t_{\text{hitung}} = -2,465$. Sesuai dengan kriteria pengujian, maka dari itu H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu adanya efektivitas terhadap peningkatan yang signifikan dari hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan aplikasi *wordwall*. Dengan demikian sebagai sarana untuk keefektifan peningkatan hasil belajar siswa dan kualitas pengajar, maka dapat diterapkan aplikasi *wordwall* dalam aktivitas pembelajaran siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian, disimpulkan bahwa pada pembelajaran materi bilangan berpangkat siswa SMP Muhammadiyah1 Tuban, penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi *wordwall* efektif mempengaruhi hasil belajar siswa. Dalam proses pembelajaran tidak cukup jika hanya dengan teori saja, pengajar sebaiknya melakukan perubahan dengan menerapkan metode dan media pembelajaran sesuai kebutuhan siswa untuk membantu memahami materi yang diajarkan. Sebab, metode ceramah atau tradisional pada umumnya dapat menimbulkan kebosanan pada siswa, sehingga suasana menjadi tidak nyaman dan berpengaruh negatif terhadap efektivitas proses pembelajaran yang berlangsung. Demikian survei ini menyediakan sekolah dan informasi dan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, guru dan pada akhirnya kualitas sekolah. Kami sebagai peneliti berharap dapat memberikan kontribusi yang berharga. Hal ini juga dapat menjadi masukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian serupa untuk mengetahui seberapa efektif game edukasi *wordwall* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, . M. A., Nasir & Akram. 2022. *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Edmodo*. Jurnal Literasi Digital.
- Aqib, Z. & Ahmad, A. 2019. *Manajemen Belajar & Pembelajaran di Sekolah*. Pustaka Referensi.
- Asyafiq, S. 2016. *Berbagai Pendekatan Dalam Pendidikan Nilai Dan Pendidikan*.
- Chairunnisa, C. 2016. *Manajemen Pendidikan Dalam Multi Perspektif*. Rajawali Pers.
- Nasution, N. W. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Perdana Publishing.
- Hutapea, H. R.. 2019. *Instrumen Evaluasi Non-Tes Dalam Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif Dan Psikomotorik*. Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen Kontekstual, Pp. 2(2), 151-165.
- Neni, I. & Dewi , H.. 2020. *Upaya Membangun Kedisiplinan Melalui Media Pembelajaran Wordwall Dalam Pembelajaran Daring Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, Pp. 6(2), 1845-1857.
- Nuriana, . R. D. Et Al., 2021. *Kapita Selekta*. Lakeisha..
- Rohmawati, A., 2015. *Efektivitas Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Usia Dini, Pp. 9(1), 15-32.
- Rosdiani, L., Badri, M. & Ratna , D., 2021. *Pelatihan Membuat Game Edukasi Wordwall Untuk Guru Di Kelurahan Keraton*. Jurnal Abdimasbina Bangsa, Pp. 2(2), 247-255.
- Sinaga, M. Y. & Robert, H. S., 2022. *Upaya Membangun Kedisiplinan Melalui Media Pembelajaran Wordwall Dalam Pembelajaran*. Jurnal Basicedu, Volume Volume 6 Nomor 2 Tahun 2022, Pp. 1845 - 1857.
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sun'iyah, S. L., 2020. *Media Pembelajaran Daring Berorientasi Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pai Di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora, Pp. 7(1), 1-18.
- Amri, Sofan. 2015. *Implementasi Pembelajaran Aktif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Novita, R., & Harahap, S. Z. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Sistem Komputer di SMK*. Informatika, 8(1), 36-44.