



Students' Responses to QuizWhizzer Educational Game to Strengthen Mathematical Concept Understanding Ability

Nutfah Faijah¹, Nuryadi², Nafida Hetty Marhaeni³

^{1,2,3}Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Corresponding Author : ✉ nutfahf@gmail.com

ABSTRACT

Understanding concepts is an important part of mathematics. However, students' ability to understand mathematical concepts is still relatively low. For this reason, learning media are needed that can strengthen these abilities, such as the educational game QuizWhizzer. QuizWhizzer is a learning media in the form of an interesting, interactive game, prioritizing cooperation and communication, and can create positive interactions between students through games in the learning process. Therefore, the purpose of this study was to determine students' responses to the learning media in the form of the educational game QuizWhizzer to mathematical concept understanding ability. This study is a descriptive study about the level of student satisfaction in learning using the educational game QuizWhizzer. The instruments used were educational games and student response questionnaires. The population in this study were students of class VIII SMP Negeri 8 Yogyakarta, while the samples were students of class VIII-H and VIII-I. This study concludes that the use of the QuizWhizzer which contains indicators of the ability to understand concepts in the small-scale trial class and large-scale trial class obtains a positive response from students. This result is evidenced by the average score in the small-scale class is 55, while in the large-scale class it is 57. The score is in the Good classification. For this reason, the use of the QuizWhizzer educational game is stated to be practical to use for learning. The results of this study need to be developed on a larger scale considering the different characteristics of students.

ARTICLE INFO

Article history:

Received

01 Mei 2022

Revised

05 Mei 2022

Accepted

10 Mei 2022

Key Word

Quizwhizzer, Educational Game, Students' Responses, Understanding Concepts.

How to cite

<https://pusdikra-publishing.com/index.php/jetl/index>

Doi

[10.51178/jetl.v4i2.503](https://doi.org/10.51178/jetl.v4i2.503)



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi sarana untuk memajukan semua aspek kehidupan manusia di Indonesia (Ilham, 2019). Kunci yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan adalah pembelajaran (Suraji, 2018). Indikator baik tidaknya kualitas pembelajaran dapat dilihat dari ada tidaknya kesempatan dan ruang siswa

untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya (Cholik, 2017). Salah satu mata pelajaran yang dapat menjadi sarana untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis adalah matematika (Kusuma, 2016). Akan tetapi, masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan rumit (Mustakim, 2020; Said, 2021; Permatasari, 2021). Bahkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa saat pembelajaran matematika dikelas siswa cenderung pasif, cepat bosan, dan hanya mencatat materi yang disampaikan guru (Ardila & Hartanto, 2017; Utari et al, 2019; Kustantina et al., 2022). Padahal kurikulum 2013 mengharuskan pembelajaran berpusat kepada siswa sehingga mereka harus berperan aktif selama pembelajaran berlangsung (Maryati, 2018; Indriani et al., 2022).

Dalam implementasinya, siswa dikatakan mampu memahami matematika ketika dapat memahami konsepnya (Sutisna et al., 2016; Rosmawati & Sritesna, 2021). Kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika di SMP (Mawaddah & Maryanti, 2016). Kemampuan tersebut berarti mampu memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika (Kilpatrick et al., 2001). Pemahaman konsep juga dapat membantu peserta didik untuk memahami dan membedakan antara simbol, kata, dan tanda dalam matematika (Suprijono, 2013; Novitasari, 2016; Yusri, 2017). Dikarenakan semua materi matematika saling berkaitan maka kemampuan tersebut sangat diperlukan (Sari, 2016). Selain itu, kemampuan tersebut juga menjadi pondasi awal pelaksanaan proses pembelajaran untuk pembelajaran berikutnya (Wulan et al., 2021).

Pada kenyataannya kemampuan pemahaman konsep peserta didik masih cenderung rendah (Kartika, 2018; Khairani, 2021). Salah satu penyebabnya adalah konsep belajar yang keliru, pandangan siswa terhadap matematika sebagai ilmu yang sulit, dan kurangnya motivasi belajar matematika (Rusmana, 2015). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa adalah menggunakan media pembelajaran (Ulfaeni, 2017; Kurniawati, 2018; Suryawan & Permana, 2020). Media adalah alat yang memudahkan guru untuk menyampaikan materi (Tafonao, 2018; Nurrita, 2018). Game edukasi merupakan salah satu media pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dengan cepat karena didukung dengan game yang menarik (Novaliendry, 2013). Game sangat penting dalam perkembangan otak, karena dapat meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah secara akurat dan cepat (Wibisono et al., 2010). Game edukasi membuat peserta didik memiliki pemahaman lebih baik dan menyenangkan (Risnawati et al., 2018).

Salah satu game edukasi yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran adalah QuizWhizzer. Media ini menarik, interaktif, mengutamakan kerjasama dan komunikasi, serta dapat menciptakan interaksi positif antar siswa melalui permainan dalam proses pembelajaran (Susanto & Ismaya, 2022). QuizWhizzer juga dapat membantu guru dalam menyajikan pelajaran agar lebih menarik dan tidak membosankan (Faijah et al. 2022). Selain itu, game ini juga dapat merangsang motivasi dan semangat siswa untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru (Meileni et al., 2021). Pada QuizWhizzer guru dapat memberikan pertanyaan kepada peserta didik dalam bentuk perlombaan dengan mengikuti jalur tertentu yang telah disusun, menyerupai sistem permainan ular tangga. Guru juga dapat mengatur dan menyesuaikan jenis pertanyaan, skor untuk tiap pertanyaan, aturan pergerakan pemain dan posisi mereka di dalam papan permainan, serta pembuat kuis dapat menjalankan lebih dari satu permainan sekaligus (Faijah, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap *game* edukasi berbantuan QuizWhizzer untuk menguatkan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi Teorema Pythagoras kelas VIII SMP. Game edukasi berbantuan QuizWhizzer tersebut diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk melihat respons siswa terhadap pemanfaatan game edukasi QuizWhizzer dalam proses pembelajaran matematika. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik VIII-H dan VIII-I SMP Negeri 8 Yogyakarta tahun ajaran 2021/2022. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-H sebanyak 32 responden dan kelas VIII-I sebanyak 17 responden. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket respon peserta didik untuk mengetahui kepraktisan terhadap game edukasi dengan QuizWhizzer. Adapun kisi-kisi angket respon peserta didik disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Kisi-Kisi Angket Penilaian Respon Peserta Didik

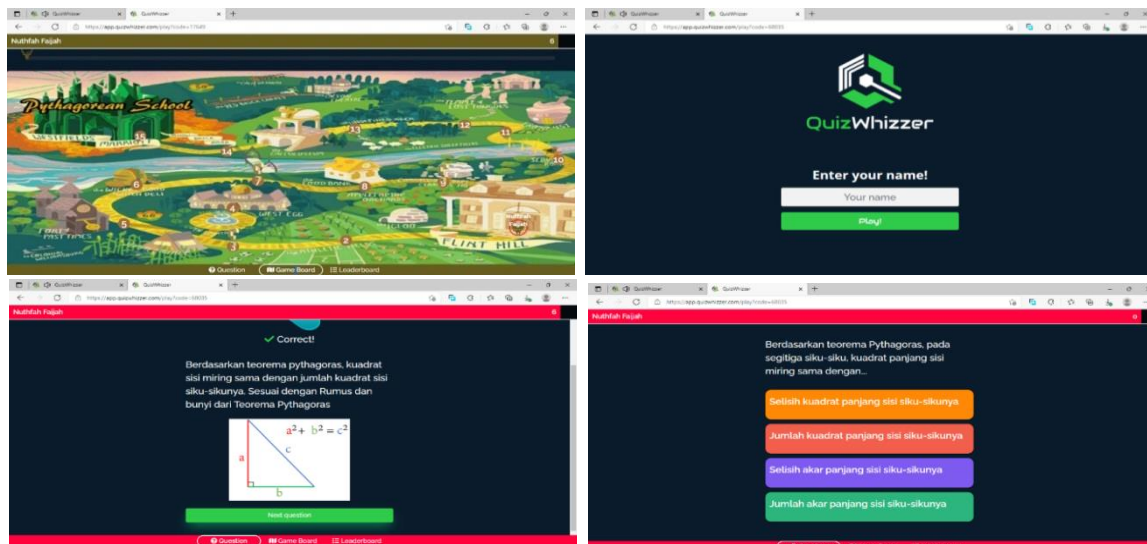
No	Komponen Penilaian	Item
1.	Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi game edukasi	1,7
2.	Ketertarikan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi game edukasi untuk belajar mandiri	2,8

3.	Penyajian materi dalam aplikasi game edukasi	3,9
4.	Pengaruh aplikasi game edukasi terhadap motivasi siswa	4,10
5.	Pengaruh aplikasi game edukasi terhadap pemahaman siswa	5,11
6.	Kepuasan menggunakan aplikasi game edukasi	6,12

Kisi-kisi yang disajikan pada Tabel 1 kemudian dibuat angket respons siswa. Angket tersebut akan digunakan untuk mengetahui respons siswa terhadap game edukasi yang dikembangkan. Peserta didik dianggap memiliki respon positif yang baik jika rata-rata penilaian terhadap komponen-komponen di atas berada dikategori minimal baik. Hal tersebut juga berarti, game edukasi QuizWhizzer yang dikembangkan peneliti praktis untuk digunakan dalam pembelajaran matematika untuk menguatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang disajikan pada bab ini merupakan penyajian hasil pengamatan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Yogyakarta. Proses pengamatan dilakukan secara menyeluruh. Setelah siswa diberikan pembelajaran matematika menggunakan game edukasi, selanjutnya siswa mengisi angket respons siswa yang telah dibuat kemudian dianalisis. Adapun beberapa tampilan game edukasi disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1.
 Game Edukasi QuizWhizzer

Siswa yang menggunakan game edukasi sebagai media pembelajaran matematika adalah kelad di uji coba skala kecil dan skala besar. Data yang digunakan untuk analisis kepraktisan produk adalah data dari kedua kelas tersebut. Dalam hal ini data yang digunakan adalah penilaian respons peserta didik di kelas VIII-H sebanyak 32 orang yang merupakan kelas eksperimen dan

respons peserta didik kelas VIII-I sebanyak 17 orang yang merupakan kelas uji coba pengembangan. Uji coba produk skala kecil dilakukan kepada 17 peserta didik kelas VIII-I pada tanggal 18 Januari 2022. Adapun beberapa dokumentasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan game edukasi QuizWhizzer disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2.

Pelaksanaan Implementasi Game Edukasi QuizWhizzer

Setelah siswa melakukan pembelajaran menggunakan game edukasi, kemudian siswa mengisi angket respons. Angket ini dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh klasifikasi kriteria kepraktisan yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.

Klasifikasi Kepraktisan

No	Skor	Kriteria
1	$\bar{X} > 56$	Sangat Baik
2	$54 < \bar{X} \leq 56$	Baik
3	$53 < \bar{X} \leq 54$	Cukup
4	$51 < \bar{X} \leq 53$	Kurang
5	$\bar{X} \leq 51$	Sangat Kurang

Dari klasifikasi kepraktisan di atas, diperoleh hasil data kepraktisan produk skala kecil yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3.

Uji Coba Skala Kecil

Aspek	Skor
Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi game edukasi	156
Ketertarikan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi game edukasi	154
Penyajian materi dalam aplikasi game edukasi	156
Pengaruh aplikasi game edukasi terhadap motivasi siswa	155
Pengaruh aplikasi game edukasi terhadap pemahaman siswa	157
Kepuasan menggunakan aplikasi game edukasi	154
Jumlah	932
Rata-rata	55
Kategori	Baik

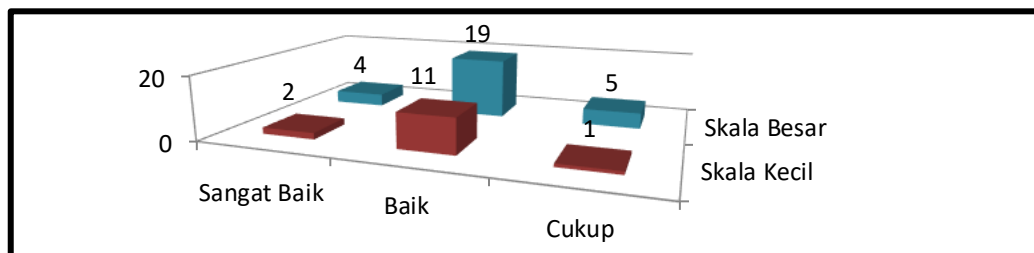
Bedasarkan Tabel 3 diketahui bahwa sebanyak 17 peserta didik yang menggunakan game edukasi mendapatkan skor rata-rata 55 dan berada pada interval kategori baik. Selain itu, diketahui juga bahwa terdapat dua peserta didik yang memberikan penilaian kepraktisan dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa game edukasi berbantuan QuizWhizzer praktis digunakan pada kelas uji coba skala kecil. Untuk itu, penelitian dilanjutkan pada uji coba skala besar.

Pada tahap uji coba skala besar peneliti memberikan perlakuan terhadap kelas VIII-H sebagai kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik sebanyak 32 orang, pada tanggal 25 Januari 2022. Hasil yang diperoleh untuk uji coba skala besar dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.
Uji Coba Skala Besar

Aspek	Skor
Kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi game edukasi	299
Ketertarikan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi game edukasi	301
Penyajian materi dalam aplikasi game edukasi	306
Pengaruh aplikasi game edukasi terhadap motivasi siswa	302
Pengaruh aplikasi game edukasi terhadap pemahaman siswa	303
Kepuasan menggunakan aplikasi game edukasi	302
Jumlah	1813
Rata-rata	57
Kategori	Baik

Bedasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa sebanyak 32 peserta didik yang menggunakan game edukasi mendapatkan skor rata-rata 57 dan berada pada interval kategori baik. Selain itu diketahui pula bahwa terdapat empat peserta didik yang memberikan penilaian kepraktisan dengan kategori sangat baik. Untuk itu, jika diambil skor rata-rata maka penilaian dari uji coba skala besar menunjukkan berada pada kategori baik digunakan dan game edukasi praktis digunakan. Adapun data yang diperoleh saat uji coba skala kecil dan skala besar juga disajikan menggunakan diagram uji kepraktisan yang disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2.
Perbandingan Klasifikasi Kepraktisan Skala Kecil dan Besar

Pada Gambar 2 menunjukkan terdapat perbedaan hasil perolehan angket respons siswa pada kelas uji coba skala kecil dan skala besar. Perbedaan tersebut yaitu terdapat 5 peserta didik di skala besar yang menyatakan bahwa game edukasi yang dikembangkan cukup baik digunakan, sedangkan pada kelas uji coba skala kecil hanya 1 peserta didik yang menyatakan game edukasi cukup baik. Secara umum, rata-rata perolehan angket respons siswa di kelas skala kecil dan skala besar menunjukkan bahwa game edukasi yang dikembangkan "baik" digunakan. Hal ini berarti game edukasi berbantuan QuizWhizzer praktis digunakan. Dengan demikian, dapat disimpulkan berdasarkan hasil uji coba skala kecil dan skala besar game edukasi berbantuan QuizWhizzer praktis digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

QuizWhizzer merupakan contoh game edukasi yang dapat dijadikan evaluasi pemahaman siswa dengan penilaian secara online (Adipat, 2021). Sehingga, penggunaan QuizWhizzer memperoleh respon positif dari siswa karena pengguna dapat menyisipkan suara, video, dan teks bacaan pada soal sehingga mempermudah siswa dalam memahami soal dan menarik perhatian siswa dengan tipe soal yang berbeda (Rosniati dkk., 2022). Selain itu, Quizwhizzer menerapkan konsep kompetisi pada permainan papan dan cocok untuk asinkron mode dan dapat dijadikan pekerjaan rumah yang bisa dikerjakan secara mandiri (Meileni dkk., 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan QuizWhizzer yang memuat indikator kemampuan pemahaman konsep pada kelas uji coba skala kecil dan kelas uji coba skala besar memperoleh respons positif dari siswa. Hasil ini dibuktikan dengan skor rata-rata pada kelas skala kecil adalah 55, sedangkan di kelas skala besar adalah 57. Skor tersebut berada pada klasifikasi Baik. Untuk itu, penggunaan game edukasi QuizWhizzer dinyatakan praktis digunakan untuk pembelajaran. Hasil penelitian ini perlu dikembangkan dalam skala lebih besar mengingat karakteristik peserta didik berbeda-beda.

PENGAKUAN

Penelitian ini sebagai syarat untuk memenuhi penyelesaian studi tingkat sarjana di Universitas Mercu Buana Yogyakarta dan SMP Negeri 8 Yogyakarta sebagai wadah bagi peneliti untuk mendalami proses pembelajaran dengan menggunakan game edukasi QuizWhizzer.

DAFTAR PUSTAKA

- Adipat, S. (2021). Developing Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) through Technology-Enhanced Content and Language-Integrated Learning (T-CLIL) Instruction. *Education and Information Technologies, 26*(5), 6461-6477.
- Ardila, A., & Hartanto, S. (2017). Faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa MTS Iskandar Muda Batam. *PYTHAGORAS: Journal of the Mathematics Education Study Program, 6*(2), 175-186.
- Cholik, C. A. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan pendidikan di Indonesia. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia, 2*(6), 21-30.
- Faijah, N., Nuryadi, N., & Marhaeni, N. H. (2021, December). *QuizWhizzer-Assisted Educational Game Design to Improve Students' Conceptual Understanding Skills*. In *Multidiscipline International Conference, 1*(1), 455-461.
- Faijah, N., Nuryadi, N., & Marhaeni, N. H. (2022). Efektivitas penggunaan game edukasi quizwhizzer untuk meningkatkan pemahaman konsep teorema pythagoras. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika, 6*(1), 117-123.
- Indriani, S., Nuryadi, N., Marhaeni, N. H., & Kurniati, R. (2022). Efektivitas Penggunaan E-LKPD Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Segiempat dan Segitiga. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 6*(1), 3959-3966.
- Ilham, D. (2019). Menggagas pendidikan nilai dalam sistem pendidikan nasional. *Didaktika: Jurnal Kependidikan, 8*(3), 109-122.
- Kartika, Y. (2018). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMP pada materi bentuk aljabar. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 2*(2), 777-785.
- Khairani, B. P., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI SMA/MA pada materi barisan dan deret. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5*(2), 1578-1587.
- Kurniawati, I. D. (2018). Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology, 1*(2), 68-75.
- Kusuma, J. W. (2018). Pengaruh pembelajaran Think Talk Write (TTW) terhadap hasil belajar mahasiswa STIE Bina Bangsa pada mata kuliah Matematika Ekonomi. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 3*(2).

- Kustantina, V. A., Nuryadi, N., & Marhaeni, N. H. (2022). Respons siswa terhadap komik matematika interaktif sebagai media pembelajaran matematika. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 13(1), 01-07.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., and Findell, B. (2001). *Adding it up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Maryati, I. (2018). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pola bilangan di kelas VII sekolah menengah pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63-74.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP dalam pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing (discovery learning). *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76-85.
- Meileni, H., Satriadi, I., Oktrapriandi, S., & Apriyanty, D. (2021). Model aplikasi digital learning menggunakan nethboard untuk pembelajaran daring. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 10(3), 525-532.
- Meileni, H., Satriadi, I., Oktapriandi, S., Apriyanty, D., Prasetya, D. H., Prasetyo, A., & Faraby, M. (2022, February). The Implementation of TPACK Framework Based Interactive Digital Learning for Cruise Vocational School (SMKP) Sinar Bahari Palembang. In *5th FIRST T1 T2 2021 International Conference (FIRST-T1-T2 2021)* (pp. 282-287). Atlantis Press.
- Mustakim, M. (2020). Efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi covid-19 pada mata pelajaran matematika. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), 1-12.
- Novaliendry, D. (2013). Aplikasi permainan geografi berbasis multimedia interaktif (studi kasus siswa kelas IX SMPN 1 RAO). *Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan*, 6(2), 106-118.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8-18.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171.
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika pembelajaran matematika di sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah. *JURNAL PEDAGOGY*, 14(2), 68-84.
- Rosmawati, R. R., & Sritresna, T. (2021). Kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari self-confidence siswa pada materi aljabar dengan

- menggunakan pembelajaran daring. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 275-290.
- Rusmana, I. M. (2015). Efektifitas penggunaan media ict dalam peningkatan pemahaman konsep matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(3), 198-205.
- Rosniati, N., Dewi, R. A., Mulyana, A. G. Y., Isnawati, C., & Fajrussalam, H. (2022). Peran teknologi dalam pembelajaran daring pendidikan agama islam di masa pandemi covid-19. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(6), 703-715.
- Said, M. S. (2021). Kurangnya motivasi belajar matematika selama pembelajaran daring di MAN 2 Kebumen. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(2), 7-11.
- Sari, E. P. (2016). *Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Vii Di Smp Nahdlatul Ulama Palembang (Skripsi)* (Doctoral dissertation, UIN Raden Fatah Palembang).
- Susanto, D.A., & Ismaya, E.A. (2022). Pemanfaatan aplikasi quizwhizzer pada PTM terbatas muatan pelajaran IPS bagi siswa kelas VI SDN 2 Tuko. *CJPE: Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 5(1), 104-110
- Sutisna, A. P., Maulana, M., & Subarjah, H. (2016). Meningkatkan pemahaman matematis melalui pendekatan tematik dengan RME. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 31-40.
- Suryawan, I. P. P., & Permana, D. (2020). Media pembelajaran online berbasis geogebra sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Prisma*, 9(1), 108-117.
- Suraji, S., Maimunah, M., & Saragih, S. (2018). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa smp pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9-16.
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.
- Ulfaeni, S. (2017). Pengembangan media monergi (monopoli energi) untuk menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa SD. *Profesi Pendidikan Dasar*, 4(2), 136-144
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis kesulitan belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534-540.

- Wulan, E.R., Rofiqoh, I., Saidah, Z.N., & Puspitasari, D. (2021). Fun with SPLDV: Multimedia lectors inspire menguatkan pemahaman konsep matematis siswa.
- Yusri, A. Y. (2017). Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Peserta Didik Kelas VIII SMP DDI Sibatua Pangkajene. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 407-418.