UIN IMAM BONJOL PADANG

Math Educa Journal 8 (1) (2024): 64-73

MATH EDUCA
Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika
Website: http://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/matheduca
Email: mej.uinibpadang@gmail.com

EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEBSITE* DALAM MENGEKSPLOR KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIS BERDASARKAN *BEHAVIORISME* PESERTA DIDIK

[1]Nabila Nurhaliza Ali*, [2]Supratman, [3]Diar Veni Rahayu
[1,2,3] Program Pascasarjana, Universitas Siliwangi, Indonesia
E-mail: [1]nabilanurhalizaa@student.unsil.ac.id, [2]supratman@unsil.ac.id, [3]diarvenirahayu@unsil.ac.id

Received: February 2024; Accepted: March 2024; Published: April 2024

Abstract

Technology today continues to develop in various fields, including learning technology. One of the many learning methods that can improve the quality and quantity of learning is website-based learning. In the current era, many students access the website as an online learning resource. So the purpose of this study is to analyze the effectiveness of website-based learning media in exploring mathematical numeracy skills based on student behaviorism. This type of quantitative research with one group pretest-posttest design. Data collection techniques in the form of pre-test and post-test through questions of mathematical numeracy skills. The research was conducted at one of the State Junior High Schools in Ciamis Regency with the research subjects of class VII as many as 30 students who participated in the entire series of studies. The results of this study indicate that the web-based learning media developed based on learner behaviorism is effective in exploring mathematical numeracy skills, with the quality of effectiveness (effect size) of 1.47692> 1.00 being in the "Strong effect" criteria.

Keywords: *Web-Based Learning Media, Behaviorism, Mathematical Numeracy Skills.*

Abstrak

Teknologi saat ini terus berkembang dalam berbagai bidang, termasuk teknologi pembelajaran. Salah satu dari banyak metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pembelajaran adalah pembelajaran berbasis *website.* Pada era saat ini, peserta didik banyak mengakses *website* sebagai sumber belajar *online*. Sehingga tujuan dari p*enelitian* ini adalah untuk menganalisis efektivitas media pembelajaran berbasis *website* dalam mengeksplor kemampuan numerasi matematis berdasarkan *behaviorisme* peserta didik. Jenis penelitian kuantitatif dengan desin *one group pretest-posttest design*. Teknik pengumpulan data berupa pre-test dan post-test melalui soal kemampuan numerasi matematis. Penelitian dilaksanakan di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Ciamis dengan subjek penelitian kelas VII sebanyak 30 peserta didik yang mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan berdasarkan *behaviorisme* peserta didik efektif dalam mengeksplor kemampuan numerasi matematis, dengan kualitas efektivitas (*effect size*) yaitu 1.47692 $>$ 1,00 berada pada kriteria "*Strong effect"*.

Kata kunci: Media Pembelajaran Berbasis *Website*, *Behaviorisme*, Kemampuan Numerasi Matematis.

*Corresponding author.
© 2024. Author.
p-ISSN: 2580-6726
e-ISSN: 2598-2133

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika membantu peserta didik menjadi lebih terlibat, lebih termotivasi untuk belajar, dan lebih memahami konsep matematika. Menurut (Dazrullisa & Mahdi, 2019) penggunaan media teknologi dalam pembelajaran matematika berpengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Kenyataannya, penggunaan media teknologi dalam pembelajaran matematika masih kurang dimanfaatkan. Hal ini sejalan dengan (Elvianti, E., Safaria, S. A., Agus, I., Dedyerianto, D., & La Hadi, 2023) yang menyatakan bahwa Meskipun media pembelajaran matematika cukup dikenal, masih sedikit penggunaan media pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika melalui *mobile learning* adalah salah satu cara yang dapat memberikan aktivitas menyenangkan dalam belajar, penyajian materi yang mudah dipahami bagi peserta didik dan dapat diterima dengan baik khususnya dalam pembelajaran matematika (Apriyanto & Hilmi, 2019).

Dengan memilih media pembelajaran yang tepat, menjadi salah satu terobosan yang dapat dilakukan. Hal ini dikarenakan media pembelajaran berfungsi sebagai sarana visualisasi bagi peserta didik yang berarti media pembelajaran dapat memberi gambaran konsep materi, meningkatkan minat dan motivasi belajar, mempermudah penjelasan materi, serta dapat memperjelas konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan sederhana (Muhammad, 2020). Media pembelajaran adalah bagian penting dari proses pembelajaran, yang harus mengikuti kemajuan teknologi agar efektif dan efesien. Penting untuk berinovasi dalam proses pembelajaran, terutama dalam menggunakan teknologi untuk membuatnya lebih menarik bagi peserta didik (Ali & Lestari, 2023). Salah satu jenis media pembelajaran *online* yang dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pembelajaran adalah pembelajaran berbasis *website* (Arifin & Nugroho, 2023). Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suprianto et al., 2019) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *website* dapat efektif dalam meningkatkan kinerja belajar peserta didik.

Namun sebagian besar situs *website* modern, tidak memperhatikan *feedback* dan karakteristis pengguna. Sedangkan dalam penelitian (Pradita, 2021) menyatakan bahwa *website* yang baik haruslah mempertimbangkan dan memperhatikan para penggunanya. Sebuah *website* harus mengikuti perkembangan desain terkini agar menarik bagi penggunanya (Wiryana, 2022). Psikolog *behavioristik* mengembangkan teori *behaviorisme* yang menyatakan bahwa proses pembelajaran dapat mengubah perilaku peserta didik. (Mytra, Prima., Asrafiani, Andi., Budi, Ahmad., Hardiana, Hardiana & Irmayanti, 2022). Teori Pavlov menyatakan bahwa pembiasaan merespon terhadap pembelajaran dapat mengubah perilaku. (Santrock, 2021). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa inti dari *behaviorisme* pada penelitian ini merupakan perilaku yang berfokus pada pengamatan peristiwa pembelajaran yang dapat diamati, seperti bagaimana hubungan antara stimulus dan respon.

Teori *behaviorisme* menyatakan bahwa interaksi antara stimulus dan respons menyebabkan perubahan sikap dan tingkah laku peserta didik. Keinginan untuk mempelajari sesuatu yang belum dipahami adalah alasan peserta didik mengalami perubahan ini (Sipayung & Sihotang, 2022). Pada media pembelajaran berbasis *website* kita dapat mengetahui gambaran *behaviorisme user* pada saat mengakses *website* meliputi: rata-rata durasi *user* dalam mengakses *website* selama 2 menit, perangkat yang digunakan melalui *mobile* dan desktop, dalam mengakses *website* sebagian besar *user* mengakses melalui *chrome.* Adapun informasi tambahan yang didapatkan dari pemberian angket *behaviorisme* peserta didik dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *website* diantaranya: sebagian besar peserta didik sudah memiliki pengalaman dalam mengakses *website* untuk belajar matematika, terdapat beberapa aktivitas peserta didik saat mengakses *website* untuk belajar matematika: sebagian besar peserta didik mengakses *website* untuk mencari materi tambahan, dan menjadikan *website* sebagai sumber belajar *online*. Sebagian besar peserta didik mengakses *website* mengakses *website* digunakan untuk membantu menyelesaikan tugas matematika, sebagian besar peserta didik menyukai *website* yang menyajikan materi yang sederhana dan mudah dimengerti, peserta didik sebagian besar suka dengan tampilan *website* yang menampilkan gambar dan warna yang menarik, *responsive* yang dapat diakses dari berbagai perangkat, *website* memiliki fitur latihan soal matematika yang interaktif hal ini lebih disukai oleh peserta didik , hal ini dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *website,* penting untuk mempertimbangkan *behaviorisme* peserta didik saat mengembangkannya. Hal ini juga dapat menjadikan media pembelajaran yang efektif dan efesien, serta memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam penggunaannya. Selain itu akan lebih mudah untuk memprioritaskan kebutuhan dari *user* (pengguna).

Media pembelajaran berbasis *website* yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun menjadikannya efektif dan efesien. Hal ini sejalan dengan konsep Merdeka belajar yang diperkenalkan oleh Pemerintah, bahwa setiap orang bebas untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, dan setiap peserta didik maupun guru dituntut kreatif serta mandiri, sebab pengetahuan tidak hanya bersumber dari guru melainkan dari berbagai sumber seperti lingkungan sekitar, teknologi, pengalaman dan lain-lain. Salah satu assessment yang terdapat pada program Merdeka belajar ialah Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah penilaian yang sangat fundamental dalam meningkatkan kapasitas diri dan partisipasi mereka dalam masyarakat. Pada kurikulum Merdeka belajar, kemampuan numerasi menjadi salah satu kompetensi yang diukur dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) diantaranya kemampuan numerasi matematis (Kemendikbud, 2019).

Namun, menurut (Kemendikbudristek, 2022) kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih terbilang rendah. Sebuah penelitian (Ate, D., & Lede, 2022) menemukan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal numerasi masih rendah. Terdapat beberapa faktor, termasuk tingkat

intelektual, sikap dan kurangnya keinginan untuk belajar, berkontribusi pada rendahnya kemampuan numerasi matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika (Ali & Ni'mah, 2023). Berdasarkan hal tersebut, menjadikan kemampuan numerasi menjadi suatu hal yang penting dalam pembelajaran matematika dan harus ditingkatkan (Purbaningrum, Mayang., Nisa', Thoiffatul Khusnun., Febriani, Indri Rohmatul F & Kohar, 2022).

Pentingnya kemampuan numerasi bagi peserta didik agar dapat menggunakan ilmu matematika yang dipelajari untuk dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini didukung oleh (Pangesti, 2018) yang menyatakan bahwa kemampuan numerasi merupakan kemampuan yang sangat penting bagi siswa, karena berkaitan dengan pemecahan masalah matematika yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Adapun menurut (Anderha & Maskar, 2021) menyatakan bahwa kontribusi kemampuan numerasi dalam mempengaruhi tinggi-rendahnya prestasi belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis efektivitas dari media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan berdasarkan *behaviorisme* peserta didik dalam mengeksplor kemampuan numerasi matematis.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *one group pretest-posttest design*. Pada desain ini terdapat pre-test sebelum diberikan perlakuan dan post-test sesudah diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2015). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas media pembelajaran berbasis *website* dalam mengeksplor kemampuan numerasi matematis berdasarkan *behaviorisme* peserta didik.

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan teknik pengumpulan data berupa pre-test dan post-test melalui soal kemampuan numerasi matematis yang sudah di validasi oleh dua validator dengan hasil dapat digunakan dengan sedikit revisi. Media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan berdasarkan *behaviorisme* peserta didik sudah di validasi oleh dua validator dengan hasil dapat digunakan tanpa revisi.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di salah satu SMP Negeri di Kabupaten Ciamis, dengan waktu penelitian sebanyak 3 pertemuan. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 9 Januari 2024 sampai dengan tanggal 16 Januari 2024.

Populasi

Populasi pada penelitian ini merupakan peserta didik kelas VII di salah satu SMP Negeri di kabupaten Ciamis, subjek penelitian sebanyak 30 orang yaitu peserta didik yang mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Subjek penelitian diambil dengan pertimbangan sebagai berikut: (a) Memiliki perangkat elektronik yang dapat digunakan, (b) Peserta didik yang mempunyai waktu yang memadai (c) Peserta didik yang mampu mengemukakan jalan pikiran baik secara lisan dan tulisan.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data.

1. Tahap persiapan

   Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan adalah:

   a. Mempersiapkan media pembelajaran
   b. Merancang instrument penelitian yaitu soal test kemampuan numerasi matematis
   c. Melakukan terhadap instrument penelitian
   d. Menganalisis hasil validasi instrument kemudian memperbaiki saran dan komentar dari validator

2. Tahap pelaksanaan

   Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah:

   a. Pemberian soal pre-test kepada peserta didik.
   b. Melakukan perlakuan atau pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *website*. Peserta didik mengakses *website* dengan menggunakan perangkat elektronik masing-masing.
   c. Pemberian soal post-test kepada peserta didik.

3. Tahap analisis data

   Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah:

   a. Melakukan pengolahan dan analisis data.
   b. Menyajikan hasil penelitian dan menarik kesimpulan.

Data, Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah pemberian soal test kemampuan numerasi matematis. Soal test kemampuan numerasi matematis yang diberikan berkaitan dengan materi bangun datar (persegi, persegipanjang, dan segitiga) sebanyak 3 soal yang disajikan dalam bentuk pilihan ganda, pilihan ganda kompleks dan jawaban singkat pada setiap soalnya. Soal kemampuan numerasi matematis sudah divalidasi oleh dua orang validator yang ahli.

Pada pelaksanaan terdiri dari pemberian soal pre-test, pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *website* dan diakhiri dengan pemberian soal post-test. Setelah pelaksanaan test, hasil pengerjaan peserta didik otomatis diperiksa dan dapat dikelompokkan berdasarkan kategori yaitu kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Pengelompokkan kemampuan numerasi berdasarkan hasil test mengacu pada Ma'sum (Khoirudin et al., 2017) pada tabel 1.

Tabel 1. Kategori kemampuan numerasi

Kategori	Rentang Nilai
Tinggi	$71 - 100$
Sedang	$41 - 70$
Rendah	≤ 40

(Khoirudin et al., 2017)

Adapun indikator kemampuan numerasi matematis dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Indikator kemampuan numerasi

No.	Indikator
1.	Menggunakan berbagai macam angka dan symbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari
2.	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram dan lain sebagainya)
3.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan

Teknik Analisis Data

Teknik analisi data pada penelitian ini digunakan uji *effect size* dengan rumus Cohens's (York, 2016) sebagai berikut:

$$ES = \frac{mean\ of\ posttest - mean\ of\ pretest}{standard\ deviation\ of\ pretest}$$

Hasil perhitungan *effect size* diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi menurut Cohen, Manion dan Morrison (2007) yaitu:

Tabel 3. Klasifikasi *Effect Size*

Effect Size (ES)	Interpretasi
$0 - 0{,}20$	*Weak Effect*
$0{,}21 - 0{,}50$	*Modest Effect*
$0{,}51 - 1{,}00$	*Moderate Effect*
$> 1{,}00$	*Strong Effect*

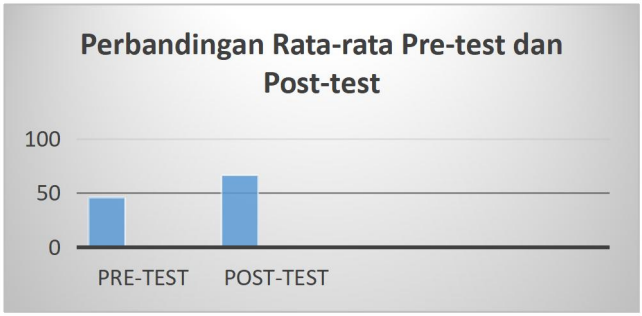
(Cohen, L., Manion, L., & Morrison, 2007)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *website* yang telah dikembangkan oleh peneliti berdasarkan *behaviorisme* peserta didik dalam penggunaan *website* dengan *link* https://belajarkalkulus.com/belajar-seru-matematika/. Media pembelajaran berbasis *website* yang digunakan telah divalidasi oleh ahli dengan hasil dapat digunakan tanpa revisi.

Pelaksanaan penelitian dilakukan 3 pertemuan. Pertemuan pertama peserta didik diberikan soal pre-test kemampuan numerasi matematis untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Selanjutnya, pada pertemuan kedua melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *website*. Setelah penerapan pembelajaran berbasis *website,* pada pertemuan ketiga peserta didik diinstruksikan untuk mengerjakan soal post-test yang tersedia pada *website.*

Berikut ini diperlihatkan deskripsi data perbandingan rata-rata nilai hasil pre-test dan post-test kemampuan numerasi matematis peserta didik.



Gambar 1. Perbandingan rata-rata pre-test dan post-test

Dari gambar 1 dapat diketahui bahwa rata-rata hasil post-test lebih besar dari rata-rata hasil pre-test. Selanjutnya untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berbasis *website* yang digunakan dalam pembelajaran, peneliti menggunakan rumus *effect size (ES)* menurut (Cohen, L., Manion, L., & Morrison, 2007) yaitu:

$$ES = \frac{mean\ of\ posttest - mean\ of\ pretest}{standard\ deviation\ of\ pretest}$$

$$ES = \frac{66{,}3333 - 45{,}8889}{13{,}8426}$$

$$ES = 1{,}47692$$

Dari perhitungan tersebut diperoleh *effect size* yaitu $1{,}47692 > 1{,}00$ berada pada kriteria "*Strong effect"* hasil penelitian in sejalan dengan penelitian (Dwi Susanti & Suripah, 2021); (Halim, 2023); (Ambarwati, 2019); (Aditya, 2018) dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *website* efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan berdasarkan *behaviorisme* peserta didik efektif dalam mengeksplor kemampuan numerasi matematis. Hal ini dikarenakan media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan disajikan berdasarkan *behaviorisme* peserta didik yang dapat memberikan kenyamaan

kepada pengguna dan media pembelajaran berbasis *website* dilengkapi dengan *fitur* latihan soal interaktif, dimana peserta didik dapat latihan soal-soal untuk mengasah kemampuan numerasi matematis dengan hasil akhir yang dapat langsung terlihat. Dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *website* berdasarkan *behaviorisme* peserta didik akan lebih mudah untuk memprioritaskan kebutuhan peserta didik secara efektif (Sheppard, 2023).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan berdasarkan *behaviorisme* peserta didik efektif dalam mengeksplor kemampuan numerasi matematis, dengan kualitas efektivitas (*effect size*) yaitu $1.47692 > 1{,}00$ berada pada kriteria "*Strong effect"*.

REFERENSI

Aditya, P. T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Lingkaran Bagi Siswa Kelas Viii. *Jurnal Matematika Statistika Dan Komputasi*, *15*(1), 64. https://doi.org/10.20956/jmsk.v15i1.4425

Ali, N. N., & Lestari, P. (2023). *Implementasi Media Interaktif Visual Scratch untuk Mengoptimalkan Kemampuan Kreatif Matematis Siswa SD*. *04*(1), 18–22.

Ali, N. N., & Ni'mah, K. (2023). Analisis Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, *4*(2), 267–274.

Ambarwati, M. (2019). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Web Game untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika SD. *Mimbar Pgsd Undiksha*, *7*(2), 65–71. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/17472

Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). PENGARUH KEMAMPUAN NUMERASI DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA TERHADAP PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, *2*(1), 1–10. https://doi.org/10.33365/JI-MR.V2I1.774

Apriyanto, M. T., & Hilmi, R. A. (2019). Media Pembelajaran Matematika (Mobile Learning) Berbasis Android. *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SNP2M)*, 115–124.

Arifin, Y. F., & Nugroho, Y. S. (2023). Website-Based Learning Media on Reading and Numeracy Content for Third Grade Elementary Schools. *International Journal of Elementary Education*, *7*(1), 36–42. https://doi.org/10.23887/ijee.v7i1.58269

Ate, D., & Lede, Y. K. (2022). Analisis kemampuan siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal literasi numerasi. *Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(1), 472–483. https://doi.org/10.31004/CENDEKIA.V6I1.1041

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). Experiments, quasi-experiments, single-case research and

meta-analysis. *Research Methods in Education*, *6*.

Dazrullisa, D., & Mahdi, T. C. (2019). Pengaruh Media Teknologi sebagai Alat Bantu Pembelajaran Matematika terhada Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Serambi Akademica*, *7*(7), 1038–1046. http://ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/view/1648%0Ahttp://ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/download/1648/1316

Dwi Susanti, W., & Suripah, S. (2021). Efektivitas Website sebagai Media Pembelajaran Matematika Selama Masa Pembelajaran Daring. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, *11*(01), 78–83.

Elvianti, E., Safaria, S. A., Agus, I., Dedyerianto, D., & La Hadi, A. (2023). PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTU APLIKASI GEOGEBRA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA. *Math Educa Journal*, *7*(2), 111–120.

Halim, A. (2023). Analisis Efektivitas Penggunaan Media Digital dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 275 Jakarta. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, *3*(3), 8333–8341.

Kemendikbud. (2019). *Pendidikan di Indonesia belajar dari hasil PISA 2018. Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang KEMENDIKBUD*.

Kemendikbudristek. (2022). Rapor Pendidikan Publik 2022. *Jakarta: Pusat Asesmen Pendidikan-Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan-Kemendikbudristek*, https://pusmendik.kemdikbud.go.id/profil_pendidika.

Khoirudin, A., Dwi Styawati, R., & Nursyahida, F. (2017). Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk Pisa. *Aksioma*, *8*(2), 33. https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1839

Muhammad, H. R. E. M. & S. M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian. *Jurnal PenSil*, *9*(1), 54–60. https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i1.13453

Mytra, Prima., Asrafiani, Andi., Budi, Ahmad., Hardiana, Hardiana & Irmayanti, I. (2022). Implementasi Teori Belajar Behavioristik dalam Pembelajaran Matematika. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, *3*(2), 45–54. https://doi.org/10.47435/jtmt.v3i2.1253

Pangesti, F. T. P. (2018). Menumbuhkembangkan literasi numerasi pada pembelajaran matematika dengan soal HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education 5.9*.

Pradita, A. E. (2021). Evaluasi Usability Dan Perancangan User Interface Menggunakan Heuristic Evaluation Dan Metode Lean Ux Dengan Standar ISO 13407. In *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah* (Vol. 13407).

Purbaningrum, Mayang., Nisa', Thoiffatul Khusnun., Febriani, Indri Rohmatul F & Kohar, A. W. (2022). Flip-Stik for Flipped Classroom: Statistics Learning E-Module Assisted By Flipbook To Promote Students' Numeracy. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *11*(1), 276. https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4428

Santrock, J. W. (2021). *Psikologi pendidikan*.

Sheppard, B. (2023). *Designing A Website Based On Human Behaviour* (p. https://www.sitecentre.com.au/blog/designing-websi).

Sipayung, Z., & Sihotang, H. (2022). *Peranan Belajar Behaviorisme dalam Hubungannya dengan Teknologi Pendidikan Serta Implikasinya dalam Pembelajaran*. https://edukatif.org

Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. *Bandung: Alfabeta*, 110-111.

Suprianto, A., Ahmadi, F., Primary, T. S.-J. of, & 2019, undefined. (2019). The Development of Mathematics Mobile Learning Media to Improve Studentsâ€™ Autonomous and Learning Outcomes. *Journal.Unnes.Ac.IdA Suprianto, F Ahmadi, T SuminarJournal of Primary Education, 2019•journal.Unnes.Ac.Id*, *8*(1). https://doi.org/10.15294/jpe.v8i1.19641

Wiryana, W. (2022). Design, Perancangan Desain User Interface Berdasarkan User Experience Pada AIS (Academic Information System) Menggunakan Metode User-Centered. *Repository.Uinjkt.Ac.Id*, 104. https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/65160

York, R. O. (2016). Statistics for human service evaluation. In *Sage Publications*.