ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI DAN MINAT BELAJAR SISWA MELALUI MODEL *GAME BASED LEARNING* BERBASIS WORDWALL

Putriana Ramadhani[1], Laisya Okta Preyera[2], Susanti[3], Destrinelli[4], Risdalina[5]
[1,2,3,4,5]PGSD FKIP Universitas Jambi
[1]putriana.r2002@gmail.com, [2]laisyaoktaprayera@gmail.com,
[3]susantisusan1626@gmail.com, [4]destrinelli@unja.ac.id, [5]risdalina@unja.ac.id

ABSTRACT

The low levels of students' numeracy skills and learning interest in mathematics present a challenge in elementary education. This study aims to improve numeracy skills and learn-ing motivation through the implementation of a Wordwall-based Game Based Learning (GBL) model. The research employed a mixed-method approach, combining quantitative methods using numeracy tests and learning interest questionnaires with qualitative met-ods such as classroom observations and interviews. The study involved 19 fifth-grade students at SD Negeri 80 Kota Jambi. The results showed a steady increase in the average numeracy scores, from 63.2 in the first meeting of cycle 1 to 81.3 in the second meeting of cycle 2. Likewise, the average learning interest score increased from 68.5 to 84.5. These findings indicate that interactive media like Wordwall not only enhances students' contextual understanding of mathematical concepts but also fosters greater motivation and engagement in learning. It can be concluded that the Wordwall-based GBL model is effe-tive in improving both numeracy skills and learning interest through an enjoyable ap-proach aligned with the characteristics of 21st-century learners.

***Keywords**: game based learning, mathematics, numeracy*

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan numerasi dan minat belajar siswa terhadap matematika menjadi tantangan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan minat belajar siswa melalui penerapan model Game Based Learning (GBL) berbasis Wordwall. Metode penelitian menggunakan pendekatan mix method, yaitu kuantitatif dengan tes numerasi dan angket minat belajar, serta kualitatif melalui observasi dan wawancara. Subjek penelitian adalah 19 siswa kelas V SD Negeri 80 Kota Jambi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata kemampuan numerasi dari 63,2 pada siklus 1 pertemuan 1 menjadi 81,3 pada siklus 2 pertemuan 2. Sementara itu, skor rata-rata angket minat belajar meningkat dari 68,5 menjadi 84,5. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif seperti Wordwall tidak hanya mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika secara kontekstual, tetapi juga membangun motivasi dan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran.

Kesimpulannya, model GBL berbasis Wordwall efektif dalam meningkatkan hasil belajar numerasi dan minat belajar siswa dengan pendekatan yang menyenangkan, sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21.

Kata Kunci: *game based learning*, matematika, numerasi

A. Pendahuluan

Pada era digital saat ini, perkembangan teknologi berlangsung sangat pesat dan memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Dunia pendidikan dituntut untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi agar tetap relevan dengan perkembangan zaman. Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan yang diharapkan mampu menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar degan menerapkan cara belajar yang tepat pada siswa tersebut (Regianti & Nurdyansyah, 2023). Dengan adanya teknologi yang semakin luas memungkinkan pendidik dan peserta didik untuk mengakses berbagai fitur yang mendukung proses pembelajaran, serta menyalurkan ide dan kreativitas mereka secara lebih efektif dalam kegiatan pembelajaran. Peran inovasi pendidikan pada pembelajaran berbasis teknologi digital sangatlah penting dan inovasi dibutuhkan agar pemanfaatan teknologi digital bisa dilakukan secara optimal dan menyeluruh (Ambarwati, Wibowo, Arsyiadanti, & Susanti, 2022). Integrasi teknologi dalam pendidikan di Indonesia menawarkan peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan akses pendidikan (Harahap & Napitupulu, 2023).

Pada lingkup pendidikan matematika, khususnya pembelajaran matematika dasar, potensi penggunaan teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika saat ini telah diakui secara luas (Sudihartinih, Hajizah, & Marzuki, 2021). Teknologi menawarkan kesempatan baru bagi siswa untuk berkomunikasi dan menganalisis pemikiran matematis mereka dengan cepat dan akurat (Sudihartinih et al., 2021). Dengan kemajuan teknologi informasi dan teknologi yang relevan, pembelajaran digital akan diterima oleh siswa dan guru (Anisah, Aziz, & Bowo, 2021).

Matematika sebagai mata pelajaran pokok yang diberikan disetiap jenjang persekolahan dan merupakan ilmu umum yang dapat membuat siswa memiliki kemampuan memahami konsep, memecahkan masalah, kemampuan menalar, mengkomunikasikan, menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi yang dimiliki siswa tentunya berbeda-beda terutama dalam hal pengembangan keberhasilan akademi (Maulidina, Susilaningsih, & Abidin, 2018). Numerasi dan matematika memiliki keterkaitan secara langsung. Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kemampuan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari dan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai format, seperti grafik, tabel, bagan, dll., lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hasil penelitian (Widiantari, Suparta, & Sariyasa, 2022) (Winata, Widiyanti, & Sri Cacik, 2021) menyatakan kemampuan literasi membaca dan numerasi peserta didik masih memperihatinkan. Sehingga minat belajar siswa terhadap matematika juga berkurang.

Minat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap efektivitas dan hasil dari proses belajar mengajar secara keseluruhan. Minat belajar dapat diartikan sebagai dorongan internal atau keinginan yang kuat dari peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, baik secara kognitif maupun afektif. Minat belajar seorang siswa memegang peran penting dalam proses belajar mengajar (Wiguna, Oktari, Salamah, Eloisa, & Prihantini, 2022). Ketika seorang siswa memiliki ketertarikan terhadap materi pelajaran, maka ia cenderung menunjukkan sikap positif seperti antusiasme, perhatian, serta keterlibatan aktif dalam setiap aktivitas pembelajaran. Sebaliknya, kurangnya minat belajar dapat berimplikasi pada rendahnya partisipasi siswa dalam kegiatan kelas. Dalam banyak kasus, siswa yang tidak menunjukkan minat belajar sering kali tidak mampu mengikuti jalannya pembelajaran secara optimal, bahkan dapat menunjukkan

perilaku yang mengganggu proses belajar siswa lainnya. Rendahnya minat belajar siswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri maupun dari luar. Faktor internal mencakup motivasi, kondisi psikologis, dan persepsi terhadap pelajaran tertentu. Sementara itu, faktor eksternal bisa meliputi metode pembelajaran yang digunakan oleh guru, media pembelajaran yang kurang menarik, pendekatan yang tidak sesuai dengan karakteristik siswa, serta dukungan dari lingkungan keluarga, terutama orang tua.

Dalam konteks ini, peran guru menjadi sangat krusial untuk menciptakan suasana belajar yang menarik dan kondusif. Guru dituntut untuk tidak hanya menyampaikan materi, tetapi mampu menumbuhkan motivasi intrinsik siswa melalui strategi pembelajaran yang kreatif dan humanis. Guru harus mampu membangkitkan motivasi belajar peserta didik, dan mengedepankan proses elaborasi sehingga perilaku peserta didik yang hendak diukur dapat terlihat dan muncul selama proses pembelajaran dengan mengambil prinsip belajar peserta didik aktif (Sitaasih, 2020). Dengan demikian, upaya peningkatan minat belajar siswa tidak hanya menjadi tanggung jawab peserta didik, tetapi juga menuntut peran aktif dan reflektif dari guru sebagai fasilitator dan motivator dalam pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 80 yang beralamat Jl. Jend. Sudirman Km 4, Rengas Condong, Kec. Muara Bulian, Kab. Batang Hari Prov. Jambi. Metode penelitian ini menggunakan mix method. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur perubahan kemampuan numerasi dan minat belajar melalui kegiatan pembelajaran dengan model *Game Based Learning* (GBL) berbasis *Wordwall*. Pendekatan kualitatif yaitu dengan melakukan observasi, peneliti dapat mengamati secara langsung dinamika pembelajaran di kelas serta mengidentifikasi permasalahan yang muncul, khususnya yang berkaitan dengan tingkat minat belajar siswa. Kemudian wawancara mendalam yang dilakukan secara rinci dan komprehensif guna memperoleh informasi yang lebih akurat dari responden.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bagi peserta didik di SD Negeri 80 Muara Bulian pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Dalam penelitian ini, subjek yang menjadi fokus utama adalah peserta didik kelas V Fase C di SD Negeri 80 Kota Jambi, yang terdiri dari 19 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam aspek numerasi, serta mencari strategi yang dapat meningkatkan pemahaman konsep numerasi dan minat belajar mereka. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa kemampuan numerasi siswa di sekolah dasar masih perlu ditingkatkan melalui strategi pembelajaran yang tepat dan inovatif (Niski, Nasiruddin, & Rahim, 2025). Pemilihan kelas V SD Negeri 80 Kota Jambi sebagai subjek penelitian didasarkan pada observasi awal yang menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa masih berada pada level yang kurang memadai. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian yang mengungkapkan bahwa kemampuan numerasi siswa di sekolah dasar masih tergolong rendah dan memerlukan intervensi pembelajaran yang efektif (Adim, Mestika, & Bahri, 2025). Selain itu, kurangnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika menjadi faktor lain yang mendorong perlunya penelitian lebih lanjut. Minimnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran berkontribusi terhadap suasana kelas cenderung pasif, sehingga menghambat perkembangan pemahaman konsep yang lebih mendalam.

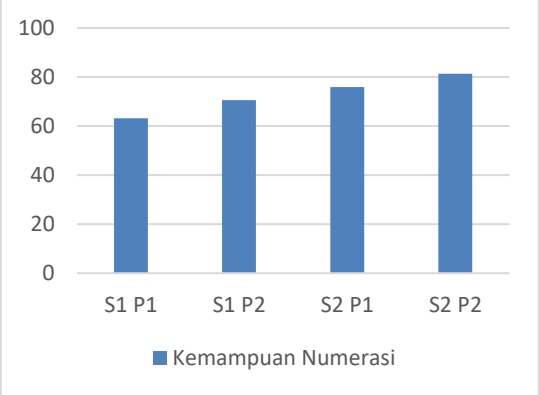
Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua instrumen utama, yaitu Tes numerasi berupa soal berbentuk pilihan ganda dan isian singkat untuk mengukur kemampuan siswa menyelesaikan permasalahan matematika kontekstual. Angket minat belajar, yang terdiri dari 15 pernyataan dengan skala Likert, untuk mengetahui sejauh mana antusiasme dan ketertarikan siswa terhadap proses belajar matematika setelah diterapkannya model *Game Based Learning*. Penelitian oleh (Kurniadewi & Imami, 2023) menggunakan angket skala Likert untuk mengukur minat belajar matematika siswa, yang terdiri dari beberapa pernyataan yang mencerminkan aspek-aspek minat belajar Angket sangat efektif dalam menjaring data persepsi dan sikap

siswa, terutama bila dikombinasikan dengan teknik non-tes lainnya . Selain itu, tes numerasi dirancang untuk menguji aspek pemahaman konsep, penerapan, dan penalaran matematis sesuai indikator numerasi dalam Kurikulum Merdeka.

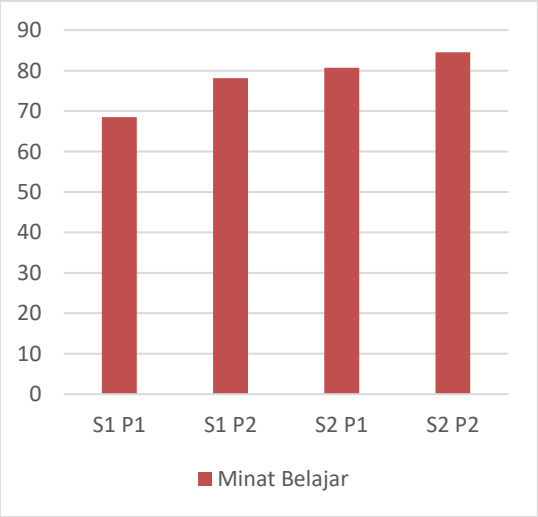
C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan numerasi dan minat belajar siswa kelas V SD Negeri 80 Batanghari setelah diterapkannya model *Game Based Learning* berbasis *Wordwall*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket untuk data kuantitatif dan observasi dan wawancara untuk data kualitatif. Angket kemampuan numerasi dan minat belajar yang terdiri dari 15 item pertanyaan dibagikan kepada siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran model *Game Based Learning* berbasis *Wordwall*. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan baik dalam kemampuan numerasi maupun minat belajar siswa.

Pada aspek kemampuan numerasi, nilai rata-rata siklus 1 pertemuan 1 siswa sebesar 63,2, meningkat menjadi 70,6 pada siklus 1 pertemuan 2. Kemudian rata-rata pada siklus 2 pertemuan 2 siswa sebesar 75,9 dan meningkat lagi menjadi 81,3 pada siklus 2 pertemuan 2. Peningkatan ini menunjukkan adanya pemahaman yang lebih baik terhadap konsep matematika setelah pembelajaran melalui media *Wordwall*. Sedangkan pada aspek minat belajar, hasil angket menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengalami peningkatan dalam indikator antusiasme mengikuti pelajaran, ketertarikan terhadap materi, dan perasaan senang ketika mengerjakan latihan *Wordwall*. Skor rata-rata angket minat belajar siswa meningkat dari 68,5 menjadi 78,1 darri siklus 1 pertemuan 1 ke pertemuan 2. Kemudian rata rata angket minat belajar pada siklus 2 pertemuan 1 yaitu 80,7 meningkat lagi menjadi 84,5 di pertemuan 2.



Grafik 1 Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa



Grafik 2 Peningkatan Minat Belajar Siswa

Hasil penelitian mengindikasikan penerapan *Game Based Learning* berbasis *Wordwall* berkontribusi positif meningkatkan kemampuan numerasi dan minat belajar siswa sekolah dasar. Media pembelajaran interaktif seperti *Wordwall* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan partisipatif, sehingga mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar. Temuan lain menyatakan menggunaan media belajar yang sesuai dengan karakteristik siswa tentu akan berpengaruh kepada psikologis siswa, sehingga berpengaruh pada pemahaman siswa yang meningkat (Rahayu, Mayasari, & Huriawati, 2019) (Ristanto, Rusdi, & Mahardika, 2020). Kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa tentu akan meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar,sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa ketika belajar (Anggreni, Jayanta, & Mahadewi, 2021) (Aufa, Rusmansyah, Hasbie, Jaidie, & Yunita, 2021) (Nurtanto, Fawaid, & Sofyan, 2020). Hal ini didukung oleh temuan yang menyatakan bahwa media belajar dapat membantu pembelajaran siswa,sehingga dapat mencapai tingkat keberhasilan hasil belajar siswa (Adnyani, Wibawa, & Margunayasa, 2021) (Khairunnisa & Ilmi, 2020). Peningkatan kemampuan numerasi menunjukkan bahwa pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret dan kontekstual. Hal ini menyatakan bahwa permainan edukatif mampu meningkatkan hasil belajar matematika karena bersifat eksploratif dan merangsang aktivitas kognitif siswa.

Lebih lanjut, peningkatan minat belajar siswa setelah pembelajaran berbasis *Wordwall* dalam penggunaan media digital interaktif meningkatkan motivasi dan rasa percaya diri siswa dalam belajar. *Game Based Learning* tidak hanya memberikan hiburan,

tetapi juga menciptakan tantangan yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa sehingga menumbuhkan semangat belajar yang lebih tinggi. Integrasi teknologi dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk lebih fokus, bersemangat, dan termotivasi karena materi yang disampaikan dalam bentuk menarik dan menyenangkan. Hal ini sangat penting di jenjang pendidikan dasar, di mana siswa sangat membutuhkan pendekatan pembelajaran atraktif dan ramah anak. Pembelajaran berbasis game juga dinilai relevan dengan karakteristik siswa abad ke-21 cenderung responsif teknologi. Dengan demikian, pembelajaran berbasis *Wordwall* menjadi alternatif yang efektif dalam menjawab tantangan rendahnya minat belajar dan numerasi siswa, terutama di daerah dengan keterbatasan media belajar konvensional.

Secara keseluruhan, temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran yang melibatkan teknologi dan permainan digital memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan dasar, dari segi kognitif maupun afektif siswa. Pendekatan pembelajaran modern perlu mengakomodasi preferensi belajar siswa masa kini yang lebih menyukai pengalaman belajar yang aktif, visual, dan menyenangkan.

D. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa penerapan model *Game Based Learning* (GBL) berbasis *Wordwall* mampu menjadi pendekatan inovatif dalam menjawab tantangan rendahnya kemampuan numerasi dan minat belajar matematika di tingkat sekolah dasar. Melalui integrasi teknologi dalam pembelajaran, siswa tidak hanya diajak memahami konsep secara lebih kontekstual dan menyenangkan, tetapi juga mengalami peningkatan motivasi dan keterlibatan dalam proses belajar. Pendekatan GBL memperkaya pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik generasi abad ke-21 yang akrab dengan teknologi, serta mampu mendorong aktivitas kognitif dan afektif secara simultan. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada pembuktian bahwa media digital interaktif seperti *Wordwall* dapat menjadi solusi efektif bagi keterbatasan media konvensional di kelas, sekaligus menawarkan model

pembelajaran yang lebih inklusif, eksploratif, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa. Temuan ini memperluas pemahaman tentang pentingnya inovasi teknologi dalam pendidikan dasar, dan membuka peluang bagi pengembangan desain pembelajaran serupa dalam berbagai konteks dan mata pelajaran. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi integrasi *Wordwall* dalam pembelajaran kolaboratif antar siswa serta pengaruh jangka panjang terhadap kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

Adim, M., Mestika, I. Y., & Bahri, S. (2025). *ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III DI SDN BRAJI*. *10*, 221–232.

Adnyani, K. A. D., Wibawa, I. M. C., & Margunayasa, I. G. (2021). *Alternative Energy Sources on Digital Comic Media*. *5*(1), 61–70.

Ambarwati, D., Wibowo, U. B., Arsyiadanti, H., & Susanti, S. (2022). Studi Literatur: Peran Inovasi Pendidikan pada Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, *8*(2), 173–184. Retrieved from https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.43560

Anggreni, N. L., Jayanta, I. N. L., & Mahadewi, L. P. P. (2021). *Multimedia Interaktif Berorientasi Model Problem Based Learning (PBL) Pada Muatan IPA*. *26*(2), 214–224.

Anisah, Aziz, S. S., & Bowo, F. A. (2021). Pengaruh Pembelajaran Investigasi Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Manajerial*, *15*(1), 1–4.

Aufa, M. N., Rusmansyah, Hasbie, M., Jaidie, A., & Yunita, A. (2021). *The Effect of Using e-module Model Problem Based Learning (PBL) Based on Wetland Environment on Critical Thinking Skills and Environmental Care Attitudes*. *7*(3).https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i3.732

Harahap, S., & Napitupulu, Z. (2023). Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan Di Indonesia: Systematic Literature Review. *REKOGNISI: Jurnal Pendidikan Dan …*, *8*(2), 9–17. Retrieved from https://jurnal.unusu.ac.id/index.php/rekognisi/article/view/162%0Ahttps://jurnal.unusu.ac.id/index.php/rekognisi/article/download/162/118

Khairunnisa, G. F., & Ilmi, Y. I. N. (2020). *Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital : Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4 . 0*. *3*(November), 131–140.

Kurniadewi, A., & Imami, A. I. (2023). Analisis Minat Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 3 Cikarang Selatan. *Prosiding Sesiomadika*, *4*, 921–929. Retrieved from https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/7791

Maulidina, M. A., Susilaningsih, & Abidin, Z. (2018). *PENGEMBANGAN GAME BASED LEARNING BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR*. 113–118.

Niski, Nasiruddin, F. A. Z., & Rahim, A. (2025). *Analisis Penerapan Literasi Numerasi Pada Program Kampus Mengajar Di UPT SPF SD Inpres Manggala*. *1*(1), 8–15.

Nurtanto, M., Fawaid, M., & Sofyan, H. (2020). *Problem Based Learning (PBL) in Industry 4.0: Improving Learning Quality through Character-Based Literacy Learning and Life Career Skill (LL-LCS)*. 0–10. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1573/1/012006

Rahayu, T., Mayasari, T., & Huriawati, F. (2019). *PENGEMBANGAN MEDIA WEBSITE HYBRID LEARNING BERBASIS KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL DALAM PEMBELAJARAN DIGITAL*. *7*(1), 130–142.

Regianti, A. M., & Nurdyansyah. (2023). *PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF FABEL UNTUK MENINGKATKAN MINAT BACA DAN KETRAMPILAN MENULIS PESERTA DIDIK*. *7*(1), 70–81.

Ristanto, R. H., Rusdi, & Mahardika, R. D. (2020). *Digital Flipbook Imunopedia (DFI) A Development in Immune System e-Learning Media*. 140–162.

Sitaasih, D. K. (2020). *Supervisi Akademik untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Proses Pembelajaran di SD*. *4*(2), 241–247.

Sudihartinih, E., Hajizah, M. N., & Marzuki, M. (2021). Penggunaan Teknologi Digital Pada Perkuliahan Matematika Dasar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, *7*(1), 59. https://doi.org/10.24014/sjme.v7i1.11723

Widiantari, N. K. K., Suparta, I. N., & Sariyasa, S. (2022). Meningkatkan Literasi Numerasi dan Pendidikan Karakter dengan E-Modul Bermuatan Etnomatematika di Era Pandemi COVID-19. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, *10*(2), 331. https://doi.org/10.25273/jipm.v10i2.10218

Wiguna, A. C., Oktari, D., Salamah, I. S., Eloisa, J. A. De, & Prihantini. (2022). *PENTINGNYA KETERAMPILAN VARIASI MENGAJAR GURU DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA*. *08*.

Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Sri Cacik. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan Permasalahan Science. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *7*(2), 498–508. https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1090