Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 12 Nomor 01, Maret 2026

PENGARUH PENGGUNAAN GAME EDUKASI DENGAN BERBANTUAN *WORDWALL* TERHAADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS III SDN 105339 BINJAI BAKUNG PADA PELAJARAN MATEMATIKA

Fitri[1], Safrida Napitupulu[2], Sukmawarti[3], Dinda Yarshal[4]
[1,2,3,4] PGSD, Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Medan
E-mail: fitri@umnaw.ac.id, safrida@umnaw.ac.id, sukmawarti@umnaw.ac.id, dindayarshal@umnaw.ac.id

ABSTRACT

This study is to determine the effect of using educational games with wordwall as an aid on students' learning motivation of grade III SDN 105339 Binjai Bakung in Mathematics lessons. This type of research is a quasi-experimental study with a quantitative approach. The design used is Nonequivalent Control Group Design. The participants of this study were all students of grade IIIA UPT SPF SDN 105339 Binjai Bakung, Pantai Labu District, Deli Serdang Regency, totaling 28 students. The population in this study were all students of grade III UPT SPF SDN 105339 Binjai Bakung. The sample used in this research was a Probability Sampling technique. The results of this study are that the effect of using educational games assisted by wordwall on the learning motivation of grade III students of SDN 105339 Binjai Bakung in Mathematics lessons, especially the material on presenting data in tables. it can be concluded that the results of the study show that there is a significant effect of using the Wordwall educational game on students' learning motivation. This is proven through the independent sample t-test statistical test which produces a significance value (Sig. 2-tailed) of 0.000, which is smaller than the significance level of 0.05. This means that there is a significant difference between the learning motivation of students who use Wordwall and students who do not use it. Students who use Wordwall show a higher increase in learning motivation. Learning with Wordwall creates a more interactive, fun, and challenging learning atmosphere, so that students are more active and motivated. Although there are several obstacles such as limited time and facilities, the use of Wordwall has proven effective in increasing students' learning motivation in Mathematics.

Keywords: Game, Wordwall , Learning Motivation, Mathematics

ABSTRAK

Penelitian ini untuk Mengetahui Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbantuan Wordwall Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas III SDN 105339 Binjai Bakung Pada Pelajaran Matematika. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen (Quasi Experimental) dengan pendekatan kuantitatif. Desain yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Design. Partisipan penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IIIA UPT SPF SDN 105339 Binjai Bakung Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang yang berjumlah 28 siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III UPT SPF SDN 105339 Binjai Bakung. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampel Nonprobability Sampling. Hasil penelitian ini adalah bahwa pengaruh penggunaan game edukasi berbantuan wordwall terhadap motivasi belajar siswa kelas III SDN 105339 Binjai Bakung pada pelajaran

Matematika, khususnya materi penyajian data dalam tabel. maka dapat disimpulkan yaitu hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan game edukasi Wordwall terhadap motivasi belajar siswa. Hal ini dibuktikan melalui uji statistik independent sample t-test yang menghasilkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa yang menggunakan Wordwall dengan siswa yang tidak menggunakannya. Siswa yang menggunakan Wordwall menunjukkan peningkatan motivasi belajar yang lebih tinggi. Pembelajaran dengan Wordwall menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan menantang, sehingga siswa lebih aktif dan termotivasi. Meskipun terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan waktu dan fasilitas, penggunaan Wordwall terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

Kata Kunci: Game, Wordwall, Motivasi Belajar, Matematika

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kebutuhan dasar yang sangat penting bagi manusia. Melalui pendidikan, orang dapat mengembangkan potensi diri mereka sepenuhnya untuk memenuhi kebutuhan hidup dan menghadapi tantangan masa depan. (Alda & Hasanah, 2023) menyatakan bahwa pendidikan adalah cara utama untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Selain itu, pendidikan menjadi tolak ukur kemajuan suatu bangsa karena memiliki kemampuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan kecerdasan secara keseluruhan (Yarshal, 2015)

Dalam konteks tersebut, pembelajaran yang efektif menjadi kunci utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu upaya yang perlu dilakukan adalah meningkatkan mutu pendidikan. Guru memegang peran strategis sebagai fasilitator yang membantu siswa mencapai potensi maksimal dalam proses pembelajaran (Gusyanti & Sujarwo, 2021). Guru tidak hanya berfungsi sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pembimbing dan sumber inspirasi bagi siswa. Berbagai faktor memengaruhi hasil pendidikan; ini termasuk sumber daya manusia berkualitas tinggi, ketersediaan sarana dan prasarana, dan kebijakan pendidikan yang mendukung (Sukmawarti & Batubara, 2019). Untuk mempersiapkan siswa untuk Revolusi Industri 4.0, yang akan menuntut keterampilan seperti berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan bekerja sama dalam tim, pembelajaran yang efektif sangat penting (Sukmawarti et al., 2022a) Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi sangat penting seiring dengan perubahan ini. Interaksi antara guru dan siswa yang berlangsung secara timbal balik dalam lingkungan pendidikan merupakan dua aspek yang saling terkait (Sumarni, 2019). Perkembangan teknologi informasi yang pesat membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Menurut(Khayroiyah et al., 2022), Kemajuan teknologi telah membuat pembelajaran lebih mudah diakses dan memungkinkan penggunaan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran penting yang diajarkan dari tingkat sekolah dasar

hingga perguruan tinggi. Matematika berperan sebagai prediktor keberhasilan siswa dalam pendidikan formal (Siregar & Restati, 2017). Persepsi negatif muncul akibat pembelajaran yang monoton dan kurang menyenangkan (Sukmawarti & Pulungan, 2020). Oleh karena itu, meningkatkan motivasi belajar siswa harus menjadi prioritas utama selama proses pembelajaran. Ini karena motivasi belajar merupakan faktor penting yang mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan konsisten dalam proses pembelajaran. Menurut (Emda, 2018), motivasi adalah dorongan internal yang memengaruhi kesungguhan siswa dalam belajar. Sukmawarti et al., 2022)menambahkan bahwa motivasi yang tinggi akan meningkatkan prestasi belajar dan keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Guru dapat memanfaatkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan situasi pembelajaran (Ramadiah, 2015). Penggunaan media pembelajaran membantu guru menjelaskan materi dengan lebih efektif sekaligus meningkatkan motivasi siswa (Budiman dalam Desniarti, Zulfitri, Ahda, & Khayroiyah, 2022). Media pembelajaran yang tepat sangat penting terutama pada jenjang Sekolah Dasar, di mana siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap media pembelajaran (Fitri & Sukmawarti, 2022)

Saat ini beberapa sekolah sudah menerapkan Kurikulum Merdeka oleh karena itu setiap sekolah untuk tidak hanya memberikan materi pembelajaran (Sukmawarti et al., 2021). secara konvensional, tetapi juga mengadopsi pendekatan yang lebih inovatif dan interaktif, termasuk penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar (Sukmawarti & Hidayat, 2024)Salah satu media pembelajaran interaktif yang inovatif adalah game edukasi berbantuan Wordwall. Wordwall merupakan aplikasi berbasis web yang menyediakan berbagai kuis edukatif dan interaktif yang menarik serta mudah digunakan (Shidiq, 2021). Media ini mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan menantang sehingga dapat meningkatkan motivasi, pemahaman, serta kreativitas siswa dalam belajar matematika.

Hasil yang diamati di kelas III SDN 105339 Binjai Bakung menunjukkan bahwa guru masih menggunakan pendekatan ceramah, penugasan, dan diskusi untuk mengajar matematika. Media pembelajaran interaktif seperti permainan edukasi belum digunakan. Akibatnya, siswa tidak terlalu termotivasi untuk belajar matematika dan cenderung pasif. Dari 28 siswa, hanya 40% yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), sementara 60% lainnya belum mencapai KKM. Kondisi ini menunjukkan bahwa ada perlunya inovasi media pembelajaran untuk meningkatkan keinginan siswa untuk belajar matematika.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pengaruh penggunaan game edukasi berbantuan Wordwall terhadap motivasi belajar matematika. Misalnya, penelitian di SDN Kapuk Muara 03 menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi berbasis Wordwall memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar matematika siswa, dengan hasil uji statistik thitung (11,796) > ttabel (2,045) dan

signifikansi 0,000 < 0,05. Penelitian lain juga menyimpulkan bahwa media game edukasi seperti Wordwall dan Quizizz efektif dalam meningkatkan prestasi dan motivasi belajar matematika.

Namun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh penggunaan game edukasi berbantuan Wordwall pada siswa kelas III SDN 105339 Binjai Bakung masih sangat terbatas. Hal ini menjadi celah penelitian yang perlu diisi untuk memberikan gambaran empiris yang lebih spesifik mengenai efektivitas media pembelajaran tersebut di sekolah ini.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa rendahnya motivasi belajar matematika pada siswa kelas III SDN 105339 Binjai Bakung perlu mendapatkan perhatian serius. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode dan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, salah satunya melalui penggunaan game edukasi berbantuan Wordwall. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan game edukasi berbantuan Wordwall terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas III SDN 105339 Binjai Bakung. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan media pembelajaran yang efektif dan menarik, sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar

B. METODE PENELITIAN

Penelitian jenis kuasi eksperimen (Quasi Experimental) ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2017) menyatakan bahwa filsafat positivisme adalah dasar penelitian kuantitatif, yang melibatkan pengumpulan dan analisis data statistik untuk menguji hipotesis. Penelitian kuasi eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel dependen dengan melibatkan dua kelompok yang memiliki karakteristik yang sama, namun tanpa penugasan acak (sampel tidak dipilih secara acak). Nonequivalent Control Group Design digunakan. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang diberikan perlakuan berbeda. Sebelum perlakuan, kedua kelompok diisi dengan kuesioner sebagai pretest, kemudian setelah perlakuan, diisi kembali dengan kuesioner sebagai posttest. Perbandingan hasil dari kedua kelompok digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap motivasi belajar siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IIIA UPT SPF SDN 105339 Binjai Bakung Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang Semester II Tahun Ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas III-(A) dan III-(B) dengan jumlah siswa pada kelas –III -(A) laki-laki 12 perempuan 16 dan pada kelas III-(B) laki-laki 10 perempuan 18. Maka jumlah keseluruhan siswa pada setiap kelas terdiri dari 28 siswa. Pada pelaksanaannya, kelompok eksperimen diberikan perlakuan atau tindakan tertentu, sementara kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan atau diberikan perlakuan yang berbeda. Dengan cara ini, peneliti dapat melihat perubahan yang terjadi pada kelompok eksperimen dengan membandingkan hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan kegiatan penelitian ini di SDN 105339 Binjai Bakung pada tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan game edukasi berbantuan media Wordwall dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti melibatkan dua kelas, yaitu kelas IIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas IIIB sebagai kelas kontrol, dengan jumlah siswa masing-masing 28 orang. Kelas IIIA terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan, sedangkan kelas IIIB terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, peneliti membuat alat pendidikan seperti modul ajar, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket prenontest dan angket postnontest. Sebelum digunakan, semua perangkat tersebut telah menjalani proses validasi. Sebelum pelajaran dimulai, siswa di kelas kontrol dan ekperimen diberikan angket motivasi prenonest untuk diuji sebelum pelajaran.

Setelah itu, peneliti melaksanakan proses pembelajaran yang berbeda diantara kelas kontrol dan kelas ekperimen. Kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan game edukasi Wordwall, sedangkan kelas kontrol diajar dengan metode menggunakan media gambar tanpa menggunakan media game edukatif. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, peneliti memberikan tes akhir (*postnontest*) berupa angket motivasi ulang untuk melihat adanya perubahan motivasi belajar siswa. Hasil dari *prenontest* dan *postnontest* berupa angket motivasi ini dikumpulkan dan dianalisis untuk mengetahui apakah penggunaan game edukasi Wordwall benar-benar memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa. Dengan jumlah total siswa sebanyak 56, data yang diperoleh diharapkan bisa memberikan gambaran tentang perbedaan motivasi belajar antara siswa yang menggunakan media Wordwall dan siswa yang belajar tanpa media tersebut.

Pada tahap awal analisis data, peneliti melakukan uji normalitas. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah data hasil motivasi belajar siswa tersebar secara normal atau tidak. Uji normalitas sangat penting karena jika data tidak normal, maka jenis analisis statistik yang digunakan harus disesuaikan. Setelah itu, peneliti melakukan uji homogenitas. Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kesamaan dalam hal penyebaran atau keragaman data. Jika data dari kedua kelompok menunjukkan varians yang sama, maka data dianggap homogen dan memenuhi syarat untuk uji selanjutnya. Jika kedua syarat tersebut (normalitas dan homogenitas) terpenuhi, maka peneliti melanjutkan dengan melakukan uji-t independen.

Dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa memegang peran yang sangat penting. Siswa yang memiliki motivasi tinggi biasanya akan belajar dengan lebih semangat, aktif, serta antusias dalam mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru. Namun, pada kenyataannya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dan

kurang termotivasi dalam belajar, terutama pada mata pelajaran Matematika.

Ini karena orang percaya bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, membingungkan, dan membosankan. Keadaan ini pasti menjadi tantangan besar bagi guru untuk membuat suasana belajar lebih menarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih termotivasi. Untuk menyelesaikan masalah ini, guru harus mengubah cara mereka mengajar. Menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti game edukasi digital yang tersedia di platform Wordwall, adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengajar anak-anak untuk lebih berkonsentrasi. (Laia et al., 2023).

Tabel 1. Uji Independent Sampel T-Test Pretest-Postnontest

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means
		F	Sig.	t
MOTIVASI BELAJAR	Equal variances assumed	.682	.412	-6.841
	Equal variances not assumed			-6.841

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
MOTIVASI BELAJAR	Equal variances assumed	54	.000	-5.643
	Equal variances not assumed	53.931	.000	-5.643

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper
MOTIVASI BELAJAR	Equal variances assumed	.825	-7.297	-3.989
	Equal variances not assumed	.825	-7.297	-3.989

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan oleh peneliti, pembelajaran dengan menggunakan Wordwall terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Dari hasil uji statistik menggunakan independent sample t-test, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05. Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan Wordwall dan yang tidak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa siswa yang belajar dengan *Wordwall* memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran biasa.

Penelitian yang dilakukan oleh Salsabilaa, Dadang, dan Cahyono (2023) menemukan bahwa motivasi belajar siswa sangat dipengaruhi oleh media wordwall. Hasil uji analisis menunjukkan bahwa peserta didik menunjukkan respons yang sangat baik terhadap motivasi belajar ketika menggunakan media wordwall. Hasil ini sejalan dengan hasil uji hipotesis, yang menunjukkan bahwa nilai t hitung 7,847 lebih besar dari 2,042 dan memiliki nilai R persegi 67,2%. Hasil ini menunjukkan bahwa media *wordwall* mempengaruhi motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kenegaraan.

Dalam penelitian ini, metode pembelajaran menggunakan game edukasi berbasis *wordwall* dirancang secara khusus untuk menciptakan suasana kelas yang aktif dan tidak membosankan. Guru tidak hanya menyampaikan materi secara lisan atau lewat papan tulis, tetapi juga mengajak siswa untuk ikut serta dalam permainan kuis yang

berisi materi Matematika. Melalui penggunaan game edukasi berbasis *wordwall* , siswa terlihat lebih bersemangat dan aktif selama proses pembelajaran. Siswa tidak hanya duduk diam, tetapi juga ikut menjawab pertanyaan, berdiskusi bersama teman, dan bahkan berkompetisi secara sehat.

Dalam pembelajaran ini, peran guru berubah menjadi pendamping atau fasilitator, yang membantu dan membimbing siswa ketika mereka mengalami kesulitan. Sementara itu, siswa menjadi pusat dari proses belajar, yang aktif terlibat dalam berbagai kegiatan. Dengan cara ini, siswa diajak untuk berpikir cepat, menjawab soal, dan bekerja sama dengan teman-teman mereka dalam suasana yang menyenangkan. Hal ini sejalan dengan Kusumawati dan Fadiana (2024) yang menyatakan bahwa media dapat menumbuhkan motivasi belajar serta mempermudah pendidik untuk menyampaikan materi.

Namun, dalam proses pelaksanaannya, peneliti juga menghadapi beberapa hambatan. Salah satu hambatan yang muncul adalah terbatasnya waktu belajar di kelas, sehingga tidak semua aktivitas game dapat dilakukan secara maksimal. Selain itu, tidak semua siswa siap terlibat secara aktif, khususnya siswa yang pendiam atau pemalu, yang membutuhkan pendekatan khusus agar mau ikut berpartisipasi. Hambatan lainnya datang dari keterbatasan fasilitas sekolah, seperti jumlah proyektor yang terbatas, koneksi internet yang tidak stabil, dan kurangnya alat pendukung lainnya. Selain itu, peneliti juga perlu menyesuaikan metode pembelajaran yang digunakan dengan gaya mengajar guru kelas, karena setiap guru memiliki pendekatan dan cara mengajar yang berbeda. Meskipun ada beberapa kendala yang dihadapi, peneliti tetap berhasil melaksanakan pembelajaran dengan baik dan mengumpulkan data yang valid. Hambatan-hambatan ini justru menjadi pengalaman dan pelajaran berharga, agar ke depannya kegiatan serupa dapat dilaksanakan dengan lebih baik dan disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan game edukasi berbasis *wordwall* dalam pembelajaran Matematika di kelas III SDN 105339 Binjai Bakung berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa secara signifikan. Dengan metode ini, siswa merasakan bahwa belajar Matematika bisa menjadi kegiatan yang menarik, menyenangkan, dan tidak membosankan, sehingga siswa lebih semangat dan aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

D. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi *Wordwall* terhadap motivasi siswa kelas III SDN 105339 Binjai Bakung untuk belajar matematika, terutama penyajian data dalam tabel. Kesimpulan dari penelitian adalah bahwa penggunaan game edukasi *Wordwall* memiliki dampak yang signifikan terhadap motivasi siswa untuk belajar. Uji statistik independen sample t-test menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) adalah 0,000, lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Artinya, motivasi belajar siswa yang menggunakan *Wordwall* berbeda dengan siswa yang tidak menggunakannya. Siswa lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar karena *Wordwall* membuat pembelajaran lebih interaktif,

menarik, dan menantang. Meskipun ada beberapa hambatan, seperti keterbatasan waktu dan sumber daya, penggunaan *Wordwall* telah terbukti meningkatkan keinginan siswa untuk belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Alda, R., & Hasanah, H. (2023). Analisis Model Project Based Learning Terhadap Kreativitas Siswa Pada Tema Benda-Benda di Sekitar Kita di Kelas V SD Negeri 067092 Medan. *Jurnal Inovasi Penelitian* , *3*(9).

Emda, A. (2018). Kedudukan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. *Lantanida Journal*, 193–196.

Fitri, N. Y., & Sukmawarti. (2022). Pengembangan Media Geometri Berbantuan Software Geogebra Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Koordinat Untuk Mempermudah Siswa Kelas V. *Indonesian Research Journal on Education: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *2*(1).

Gusyanti, C., & Sujarwo. (2021). Analisis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies* , *2*(4).

Khayroiyah, S., Napitupulu, S., & Desniarti. (2022). Penerapan Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Kuliah Matematika SD. *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan Volume* , *1*(1).

Ramadiah, R. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung melalui Pendekatan Kontekstual pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *6*(2), 123–130.

Siregar, & Restati. (2017). Persepsi Siswa Pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan Pada Siswa yang Menyenangi Game. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 224–232.

Sukmawarti, & Batubara, D. L. (2019). Analisis Penalaran Dalam Soal Ujian Nasional Matematika SMP/MTs Tahun Ajaran 2012 /2013. *Jurnal Serambi Ilmu*, *17*(2).

Sukmawarti, & Hidayat. (2024). Desain Virtualisasi Geometri Berbais Software Dinamis Untuk Meningkatkan Keterampilan Guru Dalam Pembelajaran Matematika Di Upt Sd Negeri 064982 Medan. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Ajpkm)*, *2*(2).

Sukmawarti, & Pulungan, A. J. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika SD Bernuansa Rumah Adat Melayu. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA* , *5*(1).

Sukmawarti, Hidayat, & Putri, L. A. (2022a). Workshop Worksheet Berbasis Budaya bagi Grou MI Jami'atul Qamar Tanjung Morawa. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(1), 202–207.

Sukmawarti, Hidayat, & Putri, L. A. (2022b). Workshop Worksheet Berbasis Budaya bagi Grou MI Jami'atul Qamar Tanjung Morawa. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(1), 202–207.

Sukmawarti, Hidayat, & Suwanto. (2021). . Desain Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Problem Posing Pada Pembelajaran Metematika SD. *Jurnal Matheducation Nusantar*, *4*(1), 10–18.

Sumarni. (2019). *Profil keterampilan mengembangkan media pembelajaran matematika mahasiswa calon guru matematika.*

Yarshal, Di. (2015). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar PPKn Pada Siswa Kelas IV MIN Medan Tahun 2014/2015. *Jurnal Tematik. Program Studi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, *5*(1).