

Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SD Inpres 12/79 Cellu II

Firdaus^{1*}, Achmad Shabir², A.Fifi Fatmala³

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Negeri Makassar

Email: firdaus.mat@unm.ac.id

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Negeri Makassar

Email: achmadshabir@unm.ac.id

³ Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Negeri Makassar

Email : andififatmala@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui deskripsi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar dalam menerapkan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall dalam meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VI SD Inpres 12/79 Cellu II. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI yang berjumlah sebanyak 17 siswa dan guru kelas VI. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dilihat dari aktivitas guru dalam melaksanakan rancangan pembelajaran yang baik sesuai dengan langkah-langkah model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall. Aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dilihat dari hasil pengamatan dengan menggunakan lembar observasi. Adapun hasil belajar siswa pada siklus I terdapat 7 dari 17 siswa yang tuntas dengan nilai rata-rata 68,8, dengan persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 41,1% (kurang), sedangkan hasil belajar siswa pada siklus II terdapat 14 dari 17 siswa yang mencapai nilai tuntas dengan nilai rata-rata 80, dengan ketuntasan belajar mencapai 82,3% (baik). Hal ini dapat disimpulkan bahwa model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa.

Kata kunci : TGT Berbantuan Wordwall, Hasil Belajar

Abstract

This study that aims to find out the description of teacher activities, student activities, and learning outcomes in applying the TGT type cooperative model assisted by Wordwall in improving Mathematics learning outcomes of grade VI students of SD Inpres 12/79 Cellu II. The subjects in this study are all grade VI students totaling 17 students and grade VI teachers. Data collection techniques use observation and tests. The data analysis techniques in this study are data reduction, data presentation, and conclusion drawn. The results of the study show that teachers' activities in managing learning have experienced an optimal increase in the learning process from cycle I to cycle II as seen from teachers' activities in implementing good learning designs in accordance with the steps of the Wordwall-assisted TGT type cooperative model. Student activities in participating in the learning process have increased from cycle I to cycle II as seen from the results of observations during the learning process using observation sheets. The student learning outcomes in the first cycle were 7 out of 17 students who completed with an average score of 68.8, with the percentage of student learning completion reaching 41.1% (poor), while student learning outcomes in the second cycle were 14 out of 17 students who achieved a complete score with an average score of 80, with learning completeness reaching 82.3% (good). It can be concluded that the TGT-type cooperative model assisted by Wordwall can improve students' Mathematics learning outcomes.

Keywords : Wordwall-Assisted TGT, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Permasalahan yang ditemukan di SD Inpres 12/79 Cellu II yaitu kurangnya hasil belajar Matematika siswa kelas VI. Berdasarkan pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 12

September 2024 di kelas VI SD Inpres 12/79 Cellu II Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone diperoleh informasi bahwa berdasarkan dokumentasi nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) pada Mata Pelajaran Matematika siswa kelas VI masih ada beberapa siswa yang tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu 75. Hal ini terbukti dari 17 jumlah siswa kelas VI, hanya 6 orang yang memperoleh nilai 75 ke atas.

Kurangnya keberhasilan pembelajaran Matematika disebabkan oleh tiga faktor yaitu faktor guru, faktor siswadan faktor di lingkungan sekolah. Dari faktor guru : (1) proses pembelajaran yang masih bersifat monoton atau berpusat pada guru; (2) pada saat observasi dilakukan guru tidak menggunakan media pembelajaran (media visual); (3) guru kurang mengkondisikan siswa dalam pembelajaran yang menyenangkan. Sedangkan dari faktor siswa : (1) siswa selalu menanamkan pemikiran bahwa matematika itu sulit, sehingga berdampak pada hasil pembelajaran yang kurang memuaskan; (2) siswa kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran; (3) siswa tidak memperhatikan pembelajaran dengan baik. Sedangkan dari faktor lingkungan sekolah : (1) manajemen sekolah yang lemah seperti kurangnya perencanaan dan evaluasi dari pihak sekolah sehingga berdampak pada proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. (2) lingkungan sekolah yang tidak nyaman, adanya bullying di antara siswa sehingga menyebabkan siswa kurang disiplin dan membuat suasana belajar terganggu.

Kondisi pembelajaran yang telah dijelaskan tersebut harus segera diperbaiki untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas VI SD Inpres 12/79 Cellu II. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, calon peneliti bermaksud melakukan perbaikan hasil belajar matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall.

Berdasarkan hasil penelitian Hakim & Sofyan (2017) menyatakan bahwa TGT adalah jenis pembelajaran kooperatif di mana elemen pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan yang terdiri dari kelompok siswa yang berpartisipasi dalam turnamen akademik dan kuis. Peneliti merangkaikan dengan menggunakan Wordwall yang dapat digunakan sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian dengan template yang bervariasi, dan dapat menyenangkan bagi siswa untuk menunjang keberhasilan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Menurut Haliza (2024) Website Wordwall adalah alat yang dapat digunakan untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini juga memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Wordwall digunakan agar siswa merasa antusias dalam proses pembelajaran karena di dalamnya terdapat kuis dan permainan yang edukatif.

Menurut Firdaus et al (2015) Pembelajaran Matematika tidak hanya mengajarkan konten Matematika tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa yang diperlukan bagi siswa untuk memecahkan berbagai masalah di sekolah atau dalam kehidupan masyarakat. Pelajaran Matematika melibatkan lebih dari sekedar menghitung tetapi juga melibatkan pengembangan keterampilan berpikir kritis untuk pemecahan masalah, analisis informasi, penalaran, mengomunikasikan dan membuat kesimpulan yang logis.

Sejalan dengan tujuan pembelajaran Matematika menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 yakni: Memecahkan masalah, tujuan pembelajaran Matematika adalah memecahkan masalah Matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian Matematika, menyelesaikan model Matematika, dan memberi solusi yang tepat, mengomunikasikan argumen atau gagasan dengan diagram, tabel, simbol, atau media lainnya agar dapat memperjelas permasalahan atau keadaan.

Berdasarkan paparan tersebut, dilakukan perbaikan dalam pembelajaran Matematika dengan mengadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD Inpres 12/79 Cellu II Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone”

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Sebagaimana Arikunto,(2015) mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan

seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penelitian tindakan kelas atau PTK adalah jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil, yang melakukan PTK di kelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya. Penelitian tindakan kelas mencakup penetapan fokus masalah, perencanaan tindakan, dan pelaksanaan tindakan, serta kegiatan observasi, interpretasi, dan analisis, serta refleksi. Pada tahap selanjutnya, rencana tindak lanjut dibuat jika diperlukan. Dalam suatu siklus, upaya tersebut dilakukan secara berurutan. Langkah-langkah penting ditempuh pada siklus pertama dan diteruskan pada siklus berikutnya

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas VI SD Inpres 12/79 Cellu II dengan jumlah siswa sebanyak 17 orang, yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan. Tahapan pelaksanaan PTK terdiri dari empat langkah pokok yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman menurut Aisyi (2020) yang terdiri dari tiga tahapan yakni (a) Reduksi Data, (b) Penyajian Data, (c) Menarik Kesimpulan atau verifikasi. Indikator keberhasilan pada penelitian ini terdiri dari indikator proses dan indikator hasil dalam menerapkan model kooperatif tipe TGT berbantuan wordwall.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Refleksi Siklus I

Seluruh data yang ditemukan pada siklus I diperoleh melalui observasi aktivitas guru dan siswa, seluruh aspek aktivitas guru dan siswa telah dilaksanakan namun meskipun semua aspek sudah dilakukan pada tindakan siklus I ditemukan beberapa kekurangan yang perlu ditingkatkan agar lebih maksimal dari aspek guru dan siswa yaitu : a) Guru tidak membagi kelompok secara merata b) Games yang dilakukan dinilai terlalu berat sehingga tidak meningkatkan kerja sama antar anggota kelompok. c) Waktu yang diberikan siswa untuk mengerjakan soal dalam games terlalu singkat. d) Guru tidak melakukan klarifikasi dan memberikan kesimpulan kepada siswa.

Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh dari siklus II, secara keseluruhan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT berbantuan wordwall lebih baik dibandingkan pembelajaran pada siklus I. Terjadi peningkatan yang lebih baik dari aktivitas guru dan aktivitas siswa. Hal ini dapat dilihat sebagai berikut : a) Guru membagi anggota kelompok dengan tepat sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. b) Guru menggunakan games yang bervariasi sehingga dapat meningkatkan antusias siswa dalam menjawab soal. c) Guru memberikan waktu yang relatif banyak sehingga siswa tidak terburu-buru dalam menjawab soal. d) Guru melakukan klarifikasi dan kesimpulan kepada siswa.

Hasil Belajar Siklus I

Pelaksanaan evaluasi yang dilaksanakan pada siklus I diikuti oleh 17 siswa menunjukkan bahwa jumlah siswa yang memiliki nilai tuntas sebanyak 7 siswa (41,1%) dan jumlah siswa yang memiliki nilai tidak tuntas sebanyak 10 siswa (58,8%) dan hasil belajar siswa siklus I termasuk dalam kategori Kurang.

Siklus II

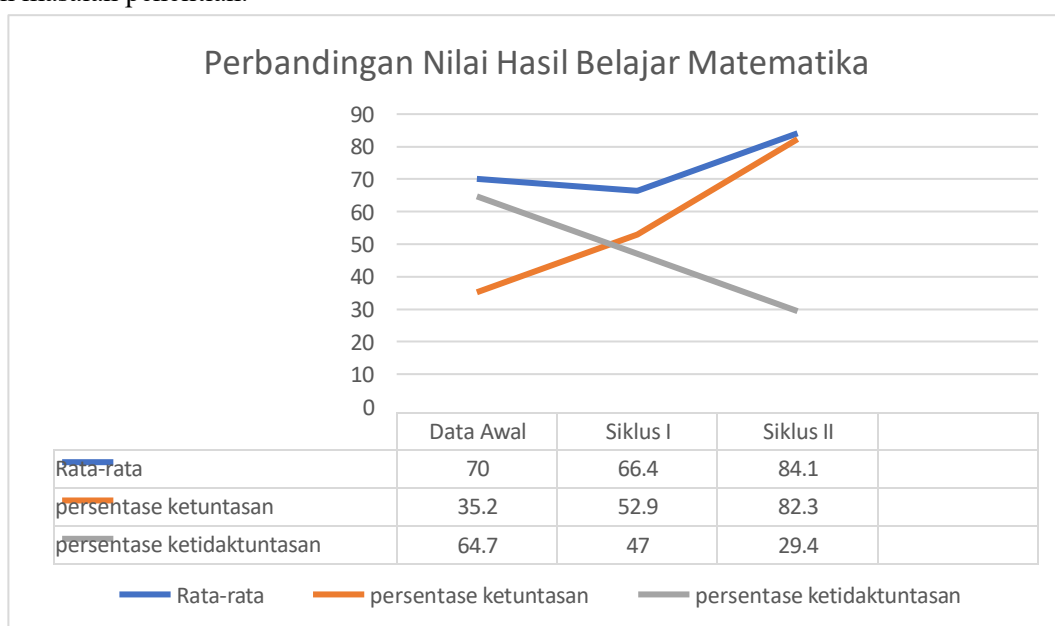
Hasil pelaksanaan penelitian pada siklus II meningkat dilihat dari aktivitas guru (peneliti) dan siswa, maupun hasil tes siklus II. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil tes siswa yang meningkat dari nilai rata-rata 68,8 menjadi 80 dan ketuntasan belajar siswa meningkat dari 41,1% menjadi 82,3%. Hasil tes siklus II menunjukkan nilai rata-rata yang dicapai siswa meningkat dari tolak ukur keberhasilan penelitian.

Pembahasan

Pada bagian ini diuraikan data hasil belajar siswa yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan wordwall dalam meningkatkan

hasil belajar Matematika.

Berdasarkan hasil lembar aktivitas guru pada siklus I, dapat diketahui bahwa peneliti sudah dapat menerapkan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall dengan baik. Kemampuan peneliti dalam menerapkan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall selama proses pembelajaran berlangsung terlaksana dengan baik. Namun aktivitas peneliti masih perlu ditingkatkan mengingat pencapaian hasil belajar siswa masih kurang sehingga diperlukan adanya peningkatan pada siklus selanjutnya. Dengan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall yang diberikan oleh peneliti sudah mulai direspon baik oleh siswa, meskipun masih ada beberapa orang siswa yang belum aktif dalam proses belajar. Dari hasil refleksi siklus I perlu diadakan perbaikan. Sebab itu, peneliti melanjutkan pada siklus II untuk menjawab rumusan masalah penelitian.



Berdasarkan persentase yang dicapai siswa pada setiap akhir pembelajaran tersebut dari tes evaluasi pada siklus I dan tes evaluasi siklus II menunjukkan terjadi peningkatan yang positif hal ini dapat diinterpretasikan bahwa model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall dalam pembelajaran Matematika telah meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Inpres 12/79 Cellu II.

Sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Suryani (2020), yang menunjukkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I mencapai rata-rata 43,75% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 71,87%. Hasil evaluasi pembelajaran pada siklus I diperoleh rata-rata 68,4 dan pada siklus II meningkat menjadi 77,6. Persentase ketuntasan hasil belajar Matematika siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 28,12%. Kesimpulannya bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran Matematika dengan penerapan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall.

SIMPULAN

Simpulan

1. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran Matematika dengan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall mengalami peningkatan proses pembelajaran yang optimal dari siklus I ke siklus II dilihat dari aktivitas guru dalam melaksanakan rancangan pembelajaran yang baik sesuai dengan langkah-langkah model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall.
2. Aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran Matematika yang menerapkan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dilihat dari hasil pengamatan selama berlangsungnya proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi.
3. Hasil belajar matematika siswa kelas VI SD Inpres 12/79 Cellu II dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall. Pada siklus I mencapai kategori cukup, dan pada siklus II mencapai kategori baik. Data tersebut menunjukkan bahwa penerapan model kooperatif tipe TGT berbantuan

Wordwall dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yang ditunjukkan dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa.

Saran

Berdasarkan kesimpulan Penelitian Tindakan Kelas pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Inpres 12/79 Cellu II melalui penerapan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall yang dilakukan oleh peneliti, dapat diajukan saran-saran yang dapat dipertimbangkan.

1. Guru dapat menggunakan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall sebagai pilihan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dan membantu dalam menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan produktif.
2. Peneliti lain yang tertarik untuk meneliti topik yang terkait, diharapkan dapat memperluas temuan penelitian ini dan untuk menyempurnakan model yang digunakan dalam meneliti dapat menggunakan media yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, dkk. 2023. Metode Penelitian Kualitatif. Sumatera Utara : Mifandi Mandiri Digital

Aisyi, R. (2020). *Peranan Guru Dalam Pembelajaran Matematika Sd Secara Daring Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu |perpustakaan.upi.edu* 28. 28–36.

Akhiruddin, dkk. 2020. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Samudra Biru Arikunto.S, (2014) *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara Arikunto, S, dkk. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara Arikunto, S. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara

Arina, A., Irfan, M., Prima, B., & Hermuttaqien, F. (2020). *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Efektivitas Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar*. March.

Auliya, A. (2021). *Pengembangan instrumen evaluasi berbasis wordwall untuk mata pelajaran IPA SMP kelas VII* (Doctoral dissertation, UIN FAS BENGKULU).

Elyas P, E., Saleh, N., & Jufri. (2021). Media Pembelajaran Word Wall dalam Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Jerman. *Phonologie : Journal of Language and Literature*, 2(1), 54–61.

Fauziyah, I, A (2020). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 2020. 4(4).

Firdaus, F., Aras, L., & Mahmud, R. (2024). Students' Critical Thingking Ability in Solving Geometry Problems. In 2nd International Conference of Science and Tecnology in Elementary Education (ICSTEE 2023) (pp. 71-81). Atlantis Press.

Firdaus, Kailani, I., Bakar, M. N. Bin, & Bakry, B. (2015). Developing Critical Thinking Skills of Students in Mathematics Learning. *Journal of Education and Learning*. Vol. 9(3)pp. 226-236.

Firdaus. (2023). Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pembelajaran Matematika. Watampone: Syahadah Creative Media

Gulo, F. (2020). Tinjauan Teologis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournament) [A Theological Review of the TGT Type Cooperative Learning Model]. *Diligentia: Journal of Theology and Christian Education*, 2(2), 31.

Hakim, S., A. & Syofyan, H. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) terhadap motivasi belajar IPA di kelas IV SDN Kelapa Dua 06 Pagi Jakarta Barat. *International Journal of Elementary Education*, 1(4), 249-263

Haliza, V. N., Dewi, D. A., & Mulyana, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif

Wordwall terhadap Pemahaman Konsep Siswa dalam Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 16195–16221.

Hermawan, A., & Rahayu, T. S. (2020). Penerapan Pendekatan Saintifik dan Model Team Games Tournament Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*.

Irmayani, H., Wardiah, D., & Kristiawan, M. (2018). The Strategy of SD Pusri In Improving Educational Quality. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 7(7).

Khairunisa, Y. (2021). Pemanfaatan Fitur Gamifikasi Daring Maze chase–Wordwall sebagai Media Pembelajaran Digital Mata Kuliah Statistika dan Probabilitas. *MEDIASI - Jurnal Kajian Dan Terapan Media, Bahasa, Komunikasi*, 2(1), 41–47.

Khofifah I, S, & Trisni H. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Quiz Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1020–1028.

Lestari, S. E. C. A., Hariyani, S., & Rahayu, N. (2018). Pembelajaran kooperatif tipe TGT (teams games tournament) untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(3), 116-126.

Lubis, Y., & Priharto, D. N. (2021). Buku Panduan Guru Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan untuk SD Kelas IV. *Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Jalan Gunung Sahari Raya*, (4).

Mauliddiyah, N. L. (2021). Pengaruh Penggunaan Edmodo Dan Kemampuan Guru Dalam Mendesain Bahan Ajar Terhadap Hasil Belajar Pai *Issn Online: 2776-5563 & Issn Cetak: 2406-954x Jurnal Qathruna Vol. 8 No. 1 – Juni 2021*. 8(1), 6.

Mugiyatmi, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournaments terhadap Hasil Belajar PPKN Siswa Kelas IV SDN Pacar. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(2), 334–340.

Nadia, D. O. (2022). pengaruh pembelajaran wordwall terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 2022. 08, 1924–1933.

Nisa, M. A., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 140.

Nurhayati, Egok, A. S., & Aswarliansyah. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9118–9126.

Nurrita. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa *jurnal misykat*, 2018. *Misykat*, 03, 171–187.

Olivia F, M, H, (2022). Media Pembelajaran: Teori Dan Perspektif Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Cv. Azka Pustaka*.

Pitriani, N. N., Noviati, P. R., & Juanda, R. Y. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbasis Media Corong Berhitung Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 1(1), 1-10.

Priharto, Y. L. & D. N. (2021). Buku Panduan Guru Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan untuk SD Kelas IV.

Rohadatul Aisyi, 2020 Peranan Guru Dalam Pembelajaran Matematika Sd Secara Daring Universitas Pendidikan Indonesia *Repository.Upi.Edu |Perpustakaan.Upi.Edu* 28. 28– 36.

- Rokhman, N., & Ahmadi, F. (2020). Pengembangan Game Edukasi si Gelis Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Siswa. *Edukasi*, 14(2), 166–175.
- Simamora, T., A, Harapan, E., & Kesumawati, N. (2020). FAKTOR - FAKTOR DETERMINAN YANG MEMPENGARUHI PRESTASI BELAJAR SISWA (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan) P-ISSN: 2548-7094 E-ISSN 2614-8021. *Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan*, 5(2), 195–196.
- Suryani, A., Suarjana, I. M., & Artini, H. (2020). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe tgt (teams games tournament) berbantuan cara sengkedan dan metode bernyanyi untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi faktor dan kelipatan. *Indonesian Gender and society journal*, 1(1), 29-34.
- Wali, G. N. K., Winarko, W., & Murniasih, T. R. (2020). Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Penerapan Metode Tutor Sebaya. *RAINSTEK : Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 2(2), 164–173.
- Wijayanti, A. (2016). Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe TGT sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep fisika dasar mahasiswa pendidikan IPA. *Pijar MIPA*, XI(1), 15-21
- Wiryana, R., & Alim, J. A. (2023). Permasalahan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 271–277.
- Yuliawati, N. A. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Tgt (Teams Games Tournament) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(2), 356–364.