EDUBASE Journal of Primary Education
Volume 1 Nomor 1, Desember 2026
e-ISSN - | | p-ISSN -
DOI: -

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar Matematika

Yanti Fuspawati[1], Syaiful Musaddat[2*], Syarifuddin[3]

[1] *Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram, Mataram*
[2] *Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Mataram, Mataram*
[3] *Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FMIPA, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja*

syaiful_musaddat@unram.ac.id

Abstract [font size 10pt]
Research on the influence of *the Problem Based Learning model* assisted by Wordwall media on the mathematics learning outcomes of elementary school students is still limited. The low mathematics learning outcomes and the lack of optimal student involvement in the learning process show the need for the application of an innovative learning model supported by interesting media. This study aims to determine the effect of *the Problem Based Learning* model assisted by Wordwall media on the mathematics learning outcomes of grade IV students of SDN 26 Cakranegara. This study uses a quantitative approach with *a quasi-experimental design* of the *non-equivalent control group design*. The research sample consisted of 55 students, namely 28 students in grades IV-B as the experimental class and 27 students in grades IV-A as the control class. The data collection technique used tests and observations. The research data was first tested through a prerequisite test which included a normality test and a homogeneity test. Furthermore, the data was analyzed using *an independent sample t-test* hypothesis test and *an effect size test*. The results showed that the average posttest score of the experimental class was 83.93 higher than the control class of 65.63. The results of the hypothesis test showed a Sig. (2-tailed) value of < 0.001 so that there was a significant difference between the mathematics learning outcomes of students in the experimental class and the control class. The results of the *effect size* test using *Cohen's d* obtained a value of 1.93 which is included in the category of very high influence. Based on the results of the study, it can be concluded that *the Problem Based Learning model* assisted by Wordwall media has a significant effect on the mathematics learning outcomes of grade IV students of SDN 26 Cakranegara
Keywords: *Problem Based Learning*, Wordwall, Learning Outcomes, Mathematics, Elementary School

Abstrak [font size 10pt]
Penelitian mengenai pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar masih terbatas. Rendahnya hasil belajar matematika dan kurang optimalnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang inovatif dan didukung media yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 26 Cakranegara. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experimental* tipe *non-equivalent control group design*. Sampel penelitian terdiri atas 55 siswa, yaitu 28 siswa kelas IV-

B sebagai kelas eksperimen dan 27 siswa kelas IV-A sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Data penelitian terlebih dahulu diuji melalui uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji hipotesis *independent sample t-test* dan uji *effect size*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest kelas eksperimen sebesar 83,93 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 65,63. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) < 0,001 sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji *effect size* menggunakan *Cohen's d* diperoleh nilai sebesar 1,93 yang termasuk kategori pengaruh sangat tinggi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 26 Cakranegara
Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Wordwall, Hasil Belajar, Matematika, Sekolah Dasar

1. PENDAHULUAN [font size 11pt]

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia menuju arah yang lebih baik, khususnya dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Paradigma pendidikan menuntut guru untuk membekali siswa dengan berbagai keterampilan, antara lain mencari tahu, menyelesaikan masalah, dan literasi teknologi (Oktariyanti, Frima, & Febriandi, 2021). Pendidikan juga merupakan investasi jangka panjang yang sangat berperan dalam menentukan masa depan bangsa (Aurelia, 2023). Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan adalah matematika.

Matematika sebagai ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa dengan baik pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Agustika, Putra, & Manuaba, 2021). Matematika merupakan ilmu universal yang berperan penting dalam memecahkan masalah kehidupan serta menjadi dasar penguasaan teknologi dan berbagai disiplin ilmu (Susilawati, Rahmatullah, & Putra, 2023). Tujuan pembelajaran matematika adalah membantu siswa memahami dan menerapkan konsep matematis, bernalar, memecahkan masalah, berkomunikasi secara matematis, mengaitkan dengan kehidupan, serta menumbuhkan sikap positif terhadap matematika (Kemendikbudristek, 2022).

Mata pelajaran matematika menjadi dasar bagi pengembangan ilmu pengetahuan lain seperti sains, teknologi, dan ekonomi. Namun, dalam kenyataannya banyak siswa yang justru menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, abstrak, dan menakutkan sehingga kurang diminati sehingga kondisi tersebut belum sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika (Susilawati dkk., 2023). Permasalahan yang sering dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak dan simbol. Diperlukan penerapan model pembelajaran yang inovatif dan kontekstual dengan dukungan media pembelajaran yang menarik agar siswa lebih mudah memahami konsep dan meningkatkan hasil belajar matematika (Muthma'innah, 2023).

Faktor penyebab kesulitan yang dialami oleh siswa di antaranya adalah penerapan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, berpusat pada guru, serta kurangnya inovasi dalam penyajian materi pembelajaran sehingga tidak tersedia ruang yang memadai bagi siswa untuk melakukan eksplorasi dan kolaborasi antar siswa (Septiana & Agustin, 2025). Kondisi pembelajaran yang demikian menyebabkan siswa cenderung cepat merasa jenuh dan kurang berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena proses pembelajaran berlangsung secara monoton dan belum

memberikan kesempatan yang optimal bagi siswa untuk terlibat secara aktif (Putri & Agusta, 2023).

Berdasarkan hasil observasi di SDN 26 Cakranegara, ditemukan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah. Hal ini terlihat dari data Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sekolah yang menunjukkan bahwa capaian siswa pada materi bangun datar masih berada di bawah standar yang ditetapkan. Sebagai bentuk identifikasi awal terhadap kemampuan siswa, dilakukan tes diagnostik yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar pada jenjang sebelumnya. Hasil tes diagnostik menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih tergolong rendah.

Salah satu model pembelajaran yang cocok diterapkan untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika adalah model *Problem Based Learning* (Setiani dkk., 2025). Model ini berfokus pada siswa dengan cara memberikan permasalahan nyata di lapangan untuk dipecahkan melalui kegiatan belajar (Meilasari, Damris, & Yelianti, 2021). Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong siswa lebih aktif dan mendukung terciptanya pembelajaran yang bermakna, baik dalam ranah kognitif maupun afektif (Fuadi & Asriyadin, 2022).

Agar pembelajaran lebih efektif dan menarik, guru perlu memadukan model PBL dengan media pembelajaran yang interaktif (Irsan, Nurmaya, Pertiwi, & Fina, 2021). Model PBL dapat dipadukan dengan media pembelajaran digital seperti Wordwall yang memungkinkan guru membuat berbagai permainan edukatif seperti *match up*, dan kuis interaktif (Aeni, Djuanda, Maulana, Nursaadah, & Sopian, 2022). Media ini memiliki tampilan menarik dan mekanisme permainan yang menyerupai game, sehingga mampu meningkatkan motivasi serta partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Pemaduan model *Problem Based Learning* dengan media Wordwall dinilai efektif karena model PBL menekankan pada pengembangan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, sementara media Wordwall berfungsi sebagai sarana pendukung yang mampu membantu memvisualisasikan konsep-konsep abstrak matematika secara menarik dan interaktif (Abidah, Dewi, & Mustika, 2025).Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 26 Cakranegara.

2. METODE PELAKSANAAN [font size 11pt]

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*). Desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, tanpa pengacakan subjek (Sugiyono, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 26 Cakranegara. Sampel penelitian terdiri dari 55 siswa, dengan kelas IV-B (28 siswa) sebagai kelas eksperimen yang menerima perlakuan model PBL berbantuan *Wordwall*, dan kelas IV-A (27 siswa) sebagai kelas kontrol yang menerima pembelajaran konvensional.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall*, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes (pretest dan posttest) untuk mengukur hasil belajar kognitif, serta observasi untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks pembelajaran. Instrumen tes yang digunakan berupa soal pilihan ganda yang telah

melalui uji validitas isi (rumus Gregory) dan validitas empiris, serta uji reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha*. Analisis data dilakukan dengan uji prasyarat (uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji homogenitas *Levene Statistic*), uji hipotesis menggunakan *Independent Sample T-test*, dan uji *effect size* menggunakan rumus Cohen's d.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN [font size 11pt]

Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall pada kelas eksperimen, diperoleh rata-rata keterlaksanaan pembelajaran sebesar 93,3% dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan pertama diperoleh persentase 95%, pertemuan kedua 90%, dan pertemuan ketiga 95%.

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa

Data	Jumlah Siswa	Mean	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Standar Deviasi
Pretest Eksperimen	28	52,04	33	73	10,050
Posttest Eksperimen	28	83,93	66	100	8,559
Pretest Kontrol	27	49,81	33	66	9,499
Posttest Kontrol	27	65,63	46	86	10,356

Berdasarkan data tersebut, rata-rata nilai posttest kelas eksperimen (83,93) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (65,63), yang menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan Wordwall memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Tabel 2. Uji Normalitas

Kelas	Shapiro-Wilk	Sig.	Keterangan
Pretest Kontrol	0,935	0,091	Normal
Posttest Kontrol	0,947	0,184	Normal
Pretest Eksperimen	0,960	0,348	Normal
Posttest Eksperimen	0,944	0,137	Normal

Seluruh nilai signifikansi > 0,05, sehingga data berdistribusi normal.

Tabel 3. Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest	0,022	1	53	0,882
Posttest	1,586	1	53	0,213

Seluruh nilai signifikansi > 0,05, sehingga data homogen.

Tabel 4. Uji Hipotesis (Independent Sample t-test)

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Hasil Belajar	-7,154	53	< 0,001	-18,299

Berdasarkan hasil uji hipotesis, nilai signifikansi < 0,001 < 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji Effect Size (Cohen's d)

$$ES = \frac{M_e - M_c}{SD} = \frac{83{,}93 - 65{,}63}{9{,}48} = 1{,}93$$

Berdasarkan kriteria *effect size*, nilai 1,93 termasuk dalam kategori efek sangat tinggi (> 1,00). Hal ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall memiliki pengaruh yang sangat tinggi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 26 Cakranegara.

PEMBAHASAN

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas IV SDN 26 Cakranegara, diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar. Pengaruh tersebut terlihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall.

Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif setara, sehingga perbedaan hasil belajar yang diperoleh setelah perlakuan dapat dikaitkan dengan penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall. Hasil posttest menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (83,93 > 65,63). Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Peningkatan hasil belajar matematika siswa terlihat dari kemampuan siswa dalam memahami konsep bangun datar, menyelesaikan soal dengan lebih tepat, serta mencapai nilai posttest yang lebih tinggi dibandingkan siswa pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa semakin optimal penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall, semakin baik pula hasil belajar matematika yang diperoleh siswa.

Pada kelas kontrol selama kegiatan pembelajaran, partisipasi siswa terlihat lebih pasif dimana proses pembelajaran berlangsung dengan metode konvensional tanpa bantuan media pendukung. Siswa mengikuti pembelajaran melalui penjelasan guru sehingga keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran tidak seoptimal siswa pada kelas eksperimen. Kondisi ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna karena siswa terlibat langsung dalam proses menemukan konsep. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Widiyastuti, Rondli, dan Ismaya (2024) yang menyatakan bahwa proses belajar terjadi ketika peserta didik mengonstruksi pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungan.

Selain model pembelajaran, penggunaan media Wordwall juga turut mendukung peningkatan hasil belajar siswa. Media Wordwall digunakan pada tahap penguatan untuk membantu siswa mengingat dan memahami kembali materi melalui permainan edukatif yang menarik. Aktivitas tersebut membuat siswa lebih antusias, aktif, dan tidak

mudah bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan adanya media interaktif, siswa lebih mudah memahami konsep bangun datar karena materi disajikan dalam bentuk visual dan aktivitas permainan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Simamora, Ginting, Tamba, dan Ramadani (2025) yang menyatakan bahwa Wordwall membantu siswa memperoleh materi pembelajaran dengan lebih mudah melalui penyajian visual yang menarik.

Peningkatan hasil belajar siswa juga diperkuat oleh teori konstruktivisme Piaget yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar dan interaksi dengan lingkungan. Dalam penerapan *Problem Based Learning*, siswa tidak hanya menerima materi dari guru, tetapi terlibat secara langsung dalam menemukan konsep melalui kegiatan pemecahan masalah secara berkelompok. Selain itu, penggunaan Wordwall dalam pembelajaran juga sesuai dengan teori *multimedia learning* dari Mayer yang menyatakan bahwa siswa akan lebih mudah memahami materi melalui kombinasi visual, gambar, teks, dan aktivitas interaktif.

Keterlaksanaan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Wordwall

Keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall selama tiga kali pertemuan pada materi bangun datar, yaitu segibanyak, segitiga, dan segiempat. Berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran, diperoleh rata-rata keterlaksanaan pembelajaran sebesar 93,3% dengan kategori sangat baik.

Pada pertemuan pertama, materi yang dipelajari adalah segibanyak beraturan dan segibanyak tidak beraturan. Pembelajaran diawali dengan apersepsi mengenai bentuk-bentuk bangun datar yang terdapat di lingkungan sekitar siswa. Selanjutnya, guru menyajikan masalah kontekstual berupa gambar benda-benda di sekitar sekolah yang berkaitan dengan segibanyak menggunakan media Wordwall. Siswa kemudian diminta menganalisis dan menentukan bangun yang termasuk segibanyak beraturan dan tidak beraturan.

Pada tahap pengorganisasian siswa, guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok belajar untuk mendiskusikan LKPD. Siswa terlihat aktif berdiskusi, bekerja sama, dan saling membantu dalam menyelesaikan kegiatan yang diberikan. Pada tahap penguatan, guru menggunakan media Wordwall melalui fitur *match up* dan *group sort* dengan materi segibanyak. Siswa yang ditunjuk atau yang ingin maju diberikan kesempatan untuk menjawab soal secara langsung di depan kelas menggunakan Wordwall. Kegiatan tersebut membuat siswa terlihat lebih antusias dan bersemangat selama pembelajaran berlangsung.

Pada pertemuan kedua, materi yang dipelajari adalah jenis-jenis segitiga dan ciri-cirinya. Pada pertemuan ketiga, materi yang dipelajari adalah jenis-jenis segiempat dan ciri-cirinya. Pada setiap pertemuan, siswa terlihat aktif selama proses pembelajaran, mampu bekerja sama dalam kelompok, berani menyampaikan pendapat, serta memiliki keterampilan yang baik dalam menggambarkan bangun datar dan menyelesaikan evaluasi. Dengan demikian, keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall berjalan dengan sangat baik dan mampu mendukung peningkatan partisipasi aktif serta pemahaman siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung.

4. SIMPULAN [font size 11pt]

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SDN 26 Cakranegara pada materi bangun datar. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji hipotesis dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar < 0,001 atau lebih kecil dari 0,05 sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, rata-rata nilai posttest kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yaitu 83,93 > 65,63, yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran tersebut mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall juga membuat siswa lebih aktif dalam berdiskusi dan bekerja sama, serta memiliki keterampilan yang lebih baik pada materi bangun datar. Berdasarkan hasil perhitungan *effect size* menggunakan rumus *Cohen's d* diperoleh nilai sebesar 1,93 yang termasuk dalam kategori pengaruh sangat tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

5. UCAPAN TERIMA KASIH [font size 11pt]

Peneliti mengucapkan terimaksih banyak atas bimbingan dan arahan dari pembimbing dan guru, serta pihak sekolah yang telah membantu proses penyusunan artikel ini.

6. REKOMENDASI [font size 11pt]

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda. Peneliti selanjutnya juga diharapkan dapat mengembangkan penelitian dengan cakupan yang lebih luas dan variabel yang lebih beragam.

7. REFERENSI [font size 11pt]

Abidah, I., Dewi, N. I. R., & Mustika, S. R. M. (2025). Systematic Literature Review: Penggunaan Wordwall dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dan Hasil Belajar Matematika. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 10(1), 48-61.

Aeni, A. N., Djuanda, D., Nursaadah, R., Baliani, S., & Sopian, P. (2022). Pengembangan Aplikasi Games Edukatif Wordwall Sebagai Media Pembelajaran untuk Memahami Materi Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(6), 1835-1852.

Agustika, G. N. S., Putra, I. M., & Manuaba, I. B. S. (2021). Penguatan Materi Matematika SD untuk Guru-guru SD di Gugus IV Kecamatan Selemadeg Timur. *Proceeding Senadimas Undiksha*, 7, 1119-1125.

Arikunto, S. (2021). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.

Fitria, L., & Tarisa, V. (2023). Studi Literatur: Penggunaan Media Web Wordwall Sebagai Sarana Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 37-49.

Hermansyah, H. (2021). Problem Based Learning In Indonesian Learning. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 3(3), 2257-2262.

Kemendikbudristek. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A - Fase F.* Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia.

Meilasari, S., Damris, & Yelianti, U. (2021). Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 3(3), 195-207.

Muthma'innah, M. (2023). Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar. *TA'DIBAN: Journal of Islamic Education*, 2(2), 74-82.

Nurulhuda, S., Mariyam, M., & Marhayani, D. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran TGT Berbantuan Wordwall terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 10(1), 37-46.

Oktariyanti, D., Frima, A., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Online Berbasis Game Edukasi Wordwall Tema Indahnya Kebersamaan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4093-4100.

Rahma, A., & Kurniawati, Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 301-308.

Rahmatullah, A., Muyassiroh, W., & Rohimah, I. (2024). Membangun Prestasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dengan Menggunakan Strategi Pengelolaan Kelas. *Jurnal Al-Karim: Jurnal Pendidikan, Psikologi Dan Studi Islam*, 9(1), 100-105.

Rahmi, A., Nurhasanah, N., & Husniati, H. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN 20 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1116-1122.

Sarumaha, M. (2023). *Model Pembelajaran*. CV. Gita Lentera.

Setiani, H., Khairunnisa, A., Rifki, M., Rizqia, M. S., & Nigtias, D. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa di SDN Sepang. *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(02), 2477-5673.

Simamora, N. F., Nafadilla, N., Ginting, S. W., Tamba, S. A., & Ramadani, N. (2025). Peningkatan Pemahaman Siswa SD Mengenai Materi Preposition Of Place Melalui Media Konvensional dan Wordwall. *Action: Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah*, 5(2), 247-256.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukamto, Subekti, E. E., & Nafiah, U. (2023). Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di SD Supriyadi Semarang. *Journal Of Social Science Research*, 3(2), 297-308.

Susilawati, Rahmatullah, & Putra, M. (2023). Analisis Berpikir Reflektif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Dengan Konteks Budaya Berdasarkan Gaya Kognitif di MAN 2 Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 4, 140-153.

Widiyastuti, I., Rondli, W. S., & Ismaya, E. A. (2024). Pengaruh Penerapan Model PBL Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas V Sekolah Dasar. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 140-148.
Yuliastuti, R., Hera, T., & Ningsih, Y. L. (2025). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Berbantuan Wordwall Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 7(3), 334-343.
Yulianto, A. (2021). *Taksonomi Bloom dan Penerapannya dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61-78.