Asian Journal of
Early Childhood and Elementary Education

e-ISSN : 3025-6917
p-ISSN : 3025-7565

Index : Harvard, Boston, Sydney University, Dimensions, Lens, Scilit, Semantic, Google, etc

https://doi.org/10.58578/AJECEE.v3i3.5558

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP HASIL BELAJAR LUAS DAN KELILING PERSEGI PESERTA DIDIK KELAS IV DI SD NEGERI 15 ULU GADUT

The Influence of the Problem-Based Learning Model Assisted by Wordwall Media on Learning Outcomes of Area and Perimeter of Squares for Grade IV Students at SD Negeri 15 Ulu Gadut

Elsa Nurdiana Putri & Yullys Helsa
Universitas Negeri Padang
elss.diana12@gmail.com; yullys@fip.unp.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Mar 28, 2025	Apr 12, 2025	Apr 24, 2025	Apr 29, 2025

Abstract

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning model assisted by Wordwall media on the learning outcomes of the area and perimeter of squares of grade IV students at SD Negeri 15 Ulu Gadut. This type of research is quantitative research with a pre-experimental design in the form of one group pretest-posttest design. The research sample was grade IV A students selectecd using the Cluster Sampling technique, where the population consisted of all grade IV students at SD Negeri 15 Ulu Gadut consisting of 4 classes. The research instrument was in the form of multiple choice test questions for the pretest and posttest. The results showed an increase in student learning outcomes after the implementation of the Problem Based Learning model assisted by Wordwall media. This increase was evidenced by the average pretest score on the area and perimeter of square material of 30.654 and the

AJECEE Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

average posttest score with the same questions was 67.842. Through data analysis using the Paired Sample t-Test which showed a significance value of 0.002 <0.05, which means that H_0 is rejected and H_a is accepted. It can be concluded that there is a significant influence of the Problem Based Learning model assisted by Wordwall media on the learning outcomes of the area and perimeter of squares of grade IV students at SD Negeri 15 Ulu Gadut.

Keywords: Problem Based Learning, Wordwall, Learning Outcomes, Area and Perimeter of Squares.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar luas dan keliling persegi peserta didik kelas IV di SD Negeri 15 Ulu Gadut. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *pre-eksperimental* berupa *one group pretest-posttest design*. Sampel penelitian adalah peserta didik kelas IV A yang dipilih dengan teknik *Cluster Sampling*, yang mana populasi terdiri dari semua kelas IV di SD Negeri 15 Ulu Gadut terdiri dari 4 rombel. Instrumen penelitian berupa soal tes pilihan ganda untuk *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall*. Peningkatan ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *pretest* pada materi luas dan keliling persegi adalah 30,654 dan nilai rata-rata *posttest* dengan soal yang sama adalah 67,842. Melalui analisis data menggunakan uji *Paired Sample t-Test* yang menunjukkan nilai signifikansi 0,002 < 0,05, yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar luas dan keliling persegi peserta didik kelas IV di SD Negeri 15 Ulu Gadut.

Kata Kunci: Problem Based Learning, *Wordwall*, Hasil Belajar, Luas dan Keliling Persegi

PENDAHULUAN

Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dimana peserta didik dihadapkan pada suatu masalah nyata yang harus dipecahkan secara berkelompok. Melalui model ini, peserta didik dilatih untuk menganalisis masalah, mencari solusi, dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Amir (dalam Helsa et al., 2020) model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Masalah ini digunakan untuk memadukan rasa ingin tahu dan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis sehingga dapat menemukan dan menggunakan sumber belajar yang tepat. Model *Problem Based Learning* penting diterapkan dalam pembelajaran

matematika, karena melalui model ini peserta didik dapat melatih keterampilan berpikirnya untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru (Vitasari et al., 2021).

Model *Problem Based Learning* dapat memberikan dampak yang positif dalam pembelajaran Matematika. Model PBL memilki keunggulan yang tentunya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Adapun keunggulan model *Problem Based Learning* adalah: 1) Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran peserta didik, 2) Membantu peserta didik dalam mentransfer pengetahuan peserta didik untuk memahami masalah dunia nyata, 3) Membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan, 4) Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru, 5) Memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata, 6) Mengembangkan minat peserta didik untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir, 7) Memudahkan peserta didik dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia nyata (Sanjaya dalam Mulyanto, 2024)

Selain menggunakan model pembelajaran sebagai strategi yang digunakan oleh guru untuk mengatur interaksi antara guru, peserta didik, dan materi pelajaran, penggunaan media pembelajaran juga sangat penting untuk digunakan sebagai sarana untuk menyalurkan informasi atau memperkuat penyampaian materi sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan menyenangkan jika disertai dengan penggunaan media interaktif yang mendukung model pembelajaran, dimana membuat peserta didik aktif belajar dalam suasana yang menyenangkan (Husna et al., 2024). Salah satu media yang dapat digunakan guru sebagai media pembelajaran interaktif adalah *Wordwall.*

Media *Wordwall* adalah aplikasi interaktif yang digunakan untuk menciptakan pembelajaran menjadi kreatif dan inovatif di zaman sekarang (Siagian & Tarigan, 2023). *Wordwall* merupakan sebuah media belajar berbasis web yang dapat diaplikasikan dalam pembelajaran untuk mengatasi rendahnya hasil belajar matematika peserta didik (Tri Oktariani et al., 2024). *Wordwall* memiliki fungsi sebagai media pembelajaran interaktif yang menunjang pembelajaran dengan menyediakan berbagai fitur-fitur menarik yang dapat melibatkan peserta didik secara langsung di dalam proses pembelajaran, dengan menggunakan aplikasi *Wordwall* proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik dan

menyenangkan bagi peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran serta mudah memahami materi yang diajarkan (Mutmainnah & Andika, 2024).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas yang peneliti lakukan pada taggal 14-16 Oktober 2024 di kelas IV SD Negeri 15 Ulu Gadut, peneliti menemukan beberapa permasalahan utama dalam pembelajaran Matematika. Permasalahn tersebut meliputi dominannya penggunaan metode ceramah yang menyebabkan rendahnya keaktifan dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran. Sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar Matematika, khususnya perkalian, pembagian, serta penyelesaian soal cerita dan pemecahan masalah. Selain itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi masih sangat terbatas, sehingga kurang mendukung terciptanya pembelajaran yang interaktif dan menarik. Hal tersebut tentunya berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik, dimana ini dapat dilihat dari nilai sumatif tengah semester tahun 2024/2025 yang relative rendah karena masih banyak peserta didik yang belum mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP).

Hasil belajar merupakan prestasi akademik yang dicapai oleh peserta didik melalui tes dan tugas (Helsa & Rifaldo, 2024). Hasil belajar adalah hal yang penting dalam upaya melihat keberhasilan belajar peserta didik, dimana hasil belajar merupakan hasil akhir yang diperoleh peserta didik Sekolah Dasar setelah mengikuti proses kegiatan pembelajaran (Akmiyanti & Zainil, 2024). Hasil belajar mencerminkan tingkat pemahaman, penguasaan, dan penerapan ilmu oleh peserta didik di setiap mata pelajaran, salah satunya dalam mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peran penting dalam dunia pendidikan, karena pembelajaran matematika ada di setiap jenjang pendidikan (Mutmainnah & Andika, 2024). Matematika digunakan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, melatih berpikir logis, kritis, kreatif, dan memberikan konstribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Reza & Masniladevi, 2021).

Melihat kenyataan tersebut, maka dibutuhkan upaya untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan. Salah satu cara yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah dengan menerapkan variasi didalam pembelajaran seperti menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran interaktif agar peserta didik dapat terlibar aktif di dalam pembelajaran, serta mempunyai motivasi dan minat untuk belajar. Maka peneliti

bertujuan melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Luas dan Keliling Persegi Peserta Didik Di Kelas IV SD Negeri 15 Ulu Gadut".

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah penelitian dengan alat untuk olah data menggunakan statistik, oleh karena itu data yang diperoleh dan hasil yang didapatkan berupa angka (Hafni Sahir, 2021). Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan secara sengaja oleh peneliti dengan memberikan perlakuan tertentu terhadap subjek guna membangkitan sesuatu kejadian yang akan diteliti bagaimana akibatnya dimana pembuktiannya melalui perbandingan antar kondisi subjek sebelum diberikan perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan (Abdullah et al., 2022). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Ekperimental* bentuk *One Group Pretest Postest*. Dalam desain *One Group Pretest Postest* pengukuran dilakukan dengan memberikan *pretest* kepada kelompok responden sebelum mereka menerima suatu perlakuan, setelah perlakuan diberikan peneliti kemudian melakukan *posttest* menggunakan ukuran atau soal yang sama seperti pada *pretest*.

Subjek Penelitian

Peserta didik yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik yang terdaftar di kelas IV SD Negeri 15 Ulu Gadut tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 4 rombel yaitu kelas IV A, kelas IV B, kelas IV C, dan kelas IV D. Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik *Probability Sampling* tipe *Cluster Sampling*. *Probability sampling* merupakan cara pengambilan sampel dengan memberi peluang yang sama pada anggota populasi (Hafni Sahir, 2021). Jenis *Probability Sampling* tipe *Cluster Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang digunakan apabila obyek yang diteliti atau sumber data sangat luas (Abdullah et al., 2022). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari satu kelompok yaitu kelompok eksperimen. Setelah sampel ditentukan dengan teknik *cluster sampling*, maka terpilihlah kelas IVA yang memenuhi syarat untuk menjadi sampel penelitian.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas IV A SD Negeri 15 Ulu Gadut sebagai kelas eksperimen. Penelitian dilakukan mulai dari tanggal 10-24 Februari pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

Intrumen, Data Dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan instrumen tes. Tes adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi terkait kemampuan individu, baik dalam bentuk pengetahuan yang dimilikinya maupun keterampilan yang dapat diaplikasikannya, sehingga hasil tes tersebut dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kapasitas seseorang dalam aspek tertentu (Abdullah et al., 2022). Pada penelitian ini instrumen tes yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik berupa soal pilihan ganda sebanyak 15 butir soal.

Pengumpulan data diperoleh melalui teknik tes, yang akan dilakukan sebanyak dua kali yaitu dengan *pretest* dan *posttest* dengan soal yang sama tentang materi luas dan keliling persegi. *Pretest* dilakukan untuk mengukur kompetensi awal peserta didik tentang pengukuran luas dan keliling persegi, sementara *posttest* dilakukan untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah mendapatkan perlakuan (treatment). Sebelum melaksanakan *pretest* dan *posttest*, semua soal akan divalidasi oleh ahli dan akan diuji terlebih dahulu kepada kelompok non sampel yang selanjutnya akan diuji validitas, reliabilitas, derajat kesukaran soal dan daya pembeda soal.

Teknik Analisi Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan statistik inferensial. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas untuk memastikan bahwa data memiliki distribusi normal. Uji normalitas yang diterapkan adalah uji *Shapiro-Wilk*. Apabila hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, maka analisis hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan *pretest* sebelum diberikan perlakuan untuk memperoleh data tentang pemahaman awal peserta didik pada materi Luas dan Keliling Persegi. Selanjutnya kelas sampel diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan Media *Wordwall* yang dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu dalam setiap pertemuan adalah 2 x 35 menit. Setelah diberikan perlakuan, peneliti melaksanakan *posttest* dengan soal yang sama seperti *pretest* yaitu sebanyak 14 butir soal pilihan ganda untuk mendapatkan data tentang hasil belajar peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Berikut rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik pada materi Menghitung Luas dan Keliling Persegi Menggunakan Satuan Tidak Baku dan Satuan Baku:

Variabel	***Pretest***	**Postest**
N	24	24
Rata-rata	30,654	67,842
Varians	162, 023	363,656
Simpangan Baku	12,7288	19,0698
Nilai Terendah	0	35,7
Nilai Tertinggi	64,3	100
Range	64,3	64,3

Berdasarkan tabel di atas, dengan rentan nilai 0 sampai 100 pada hasil *pretest* dari 24 peserta didik diperoleh nilai tertinggi yang dicapai oleh peserta didik adalah 64,3 dan nilai terendah adalah 0. Dimana nilai rata-rata peserta didik berada pada angka 30,654. Sedangkan pada hasil *posttest*, diperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah yang dicapai peserta didik adalah 35,7. Dimana nilai rata-rata *posttest* peserta didik berada pada angka 67,842. Distribusi frekuensi nilai *pretest* dan *posttest* kelas sampel dapat dilihat pada table berikut ini:

Nilai	**Keterangan**	**Frekuensi**		**Presentase**	
		Pretest	***Posttest***	***Pretest***	***Posttest***
80-100	Sangat Baik	0	6	0%	25%
70-79	Baik	0	7	0%	29,2%
50-69	Cukup	1	7	4,2%	29,2%
0-49	Kurang	23	4	95,8%	16,6%
Total		**24**	**24**	**100%**	**100%**

Tabel di atas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada hasil belajar luas dan keliling persegi peserta didik yang ditandai dengan meningkatnya jumlah peserta didik yang semula tidak ada yang memperoleh nilai dengan kategori sangat baik pada hasil *pretest* kemudian pada hasil *posttest* bertambah menjadi 6 peserta didik yang mendapatkan kategori sangat baik dengan presentase 25%. Pada pada hasil *pretest* juga belum ada peserta didik yang berhasil mencapai kategori baik, sedangkan pada hasil *posttest* terdapat 7 peserta didik yang memporoleh kategori baik dengan presentase 29,2%. Pada kategori cukup, terdapat ada 1 peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori cukup pada hasil *pretest* dan terdapat 7 peserta didik pada hasil *posttest* yang memperoleh nilai kategori cukup dengan presentase 29,2%. Pada *pretest* dengan kategori kurang, terdapat 23 peserta didik dengan presentase 95,8% dan pada hasil *posttest* berkurang menjadi 4 peserta didik yang memperoleh nilai dalam kategori kurang yaitu dengan presentase 16,6%.

Untuk melihat pengaruh model *Problem Based Learning* barbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar luas dan keliling persegi peserta didik kelas IV di SD Negeri 15 Ulu Gadut dilakukan uji hipotesis.

Sebelum melakukan uji hipotesis maka perlu dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat yaitu dengan uji normalitas.

Uji normalitas dilakukan untuk melihat data yang diperoleh saat penelitian pada kelas sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data *pretest* dan data *posttest* yang digunakan adalah uji Shapiro-Wilk yang dianalisis menggunakan IBM SPSS Statistik 30. Uji Shapiro-Wilk dipilih karena jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah kurang dari 50 sampel. Data dapat dikatakan berdistribusi nomal jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

Variabel	**Shapiro-Wilk**			**Keterangan**
	N	**Sig.**	**α**	
Pretest	24	0,078	0,05	Normal
Posttest	24	0,373	0,05	Normal

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai signifikansi pada *pretest* adalah 0,078 lebih besar dari 0,05. Pada *posttest* diperoleh nilai signifikansi 0,373 lebih besar dai 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data dari nilai *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, diketahui bahwa data penelitian berdustribusi normal. Selanjutnya melakukan uji hipotesis untuk menentukan apakah

hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Uji hipotesis yang digunakan adalah Paired Sample T-Test dengan menggunakan IBM SPSS Statistik 30. Uji-t berpasangan (paired t-test) digunakan sebagai metode pengujian hipotesis yang digunakan ketika data yang dianalisis saling berhubungan atau berpasangan. Keputusan diambil berdasarkan kriteria, jika nilai signifikansi >0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sebaliknya, jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hipotesis yang diajukan adalah :

H_0: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar luas dan keliling persegi peserta didik kelas IV di SD Negeri 15 Ulu Gadut.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar luas dan keliling persegi peserta didik kelas IV di SD Negeri 15 Ulu Gadut.

Variable	N	Correlation	Sig
Pair *Pretest* & *Posttest*	24	0,608	0,002

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji-t berpasangan menggunakan IBM Statistic 30 diperoleh nilai signifikansi 0,002. Nilai yang diperoleh ini lebih kecil dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar luas dan keliling persegi peserta didik kelas IV di SD Negeri 15 Ulu Gadut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, diperoleh nilai rata-rata *pretest* peserta didik sebelum diberikan perlakuan pada materi luas dan keliling persegi adalah 30,654. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* pada materi luas dan keliling persegi, hasil belajar peserta didik meningkat. Hal ini dibuktikan dengan hasil *posttest* yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik adalah 67,842. Kemudian, dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan Paired Sample T-Test berbantuan IBM SPSS Statistik 30. Diperoleh nilai signifikansi 0,002 < 0,05 yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang

signifikan dari model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar luas dan keliling persegi peserta didik kelas IV di SD Negeri 15 Ulu Gadut.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, Masita, Ardiawan, K. N., & Eka Sari, M. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In N. Saputra (Ed.), *Yayasan Penerbit Muhammad Zaini*.

Akmiyanti, W., & Zainil, M. (2024). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MODEL PMRI PADA MATERI PENYAJIAN DATA DI KELAS IV SDN 42 TALAWI KABUPATEN PESISIR SELATAN. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(4), 118–128.

Hafni Sahir, S. (2021). *METODOLOGI PENELITIAN* (T. Koryati (ed.)). KBM Indonesia.

Helsa, Y., & Rifaldo, M. F. (2024). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas V Sekolah Dasar*. *7*(1), 551–561.

Helsa, Y., Risda Amini, R., Amini, R., Eka Handayani, S., Fitria, Y., & May Lena, S. (2020). *Development of Integrated Thematic Teaching Materials using Problem-Based Learning Model in Elementary School*. *382*(Icet), 442–445. https://doi.org/10.2991/icet-19.2019.111

Husna, A., Farida, Reinita, & Anita, Y. (2024). PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBANTUAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK DI KELAS IV SD GUGUS 03 LEMBAH MELINTANG KABUPATEN PASAMAN BARAT. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09*(03), 473–484.

Mulyanto, E. (2024). *PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN PBL UNTUK KARANGSARI BREBES*. *1*, 366–372.

Mutmainnah, A., & Andika, R. (2024). Pemanfaatan Media *Wordwall* terhadap Evaluasi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, *3*(3), 175–190. https://doi.org/10.58192/sidu.v3i3.2447

Reza, W. S., & Masniladevi. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Papan Berpaku Terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar Di Kelas IV SDN 08 Nan Limo Mudiak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *5*(2), 4531–4536.

Siagian, G. I., & Tarigan, D. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan *Wordwall* terhadap Hasil Belajar Peserta didik Matematika Kelas IV SDN 173633 Porsea. *Journal on Education*, *6*(1), 886–893. https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3007

Tri Oktariani, V., Syarifuddin, & Hartati, M. (2024). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MEDIA *WORDWALL* DI KELAS IV SD NEGERI 208 PALEMBANG. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09*, 894–905.

Vitasari, R., Joharman, & Suryandari, K. C. (2021). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika melalui Model *Problem Based Learning* Peserta didik Kelas V SD Negeri 5 Kutosari. *Kalam Cendikia PGSD Kebumen*, *4*(3), 1–8. http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/download/2226/1640