

**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**

Asmaul Husna<sup>1</sup>, Farida<sup>2</sup>, Reinita<sup>3</sup>, Yesi Anita<sup>4</sup>

<sup>1</sup>PGSD FIP Universitas Negeri Padang

[husnaasmau271@gmail.com](mailto:husnaasmau271@gmail.com), [faridas@gmail.com](mailto:faridas@gmail.com), [reinita.rei04@gmail.com](mailto:reinita.rei04@gmail.com),

[yesianita@gmail.com](mailto:yesianita@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This study is motivated by the low learning outcomes of students because educators have not used the right learning models and media, learning is still centered on educators. This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning learning model assisted by wordwall media on student learning outcomes in IPAS learning in class IV SD Gugus 03 Lembah Melintang West Pasaman Regency. The type of research used is a quasi-experiment design. The design used is Non-equivalent Control Group Design. Cluster random sampling technique. Class IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading was designated as the experimental class and class IV SDN 05 Lembah Melintang as the control class. The instrument used in this research is a written test in the form of an objective test. The data analysis technique used in this study is the t-test (Paired Simple t-test) with the results of  $t_{count} > t_{table}$ , namely  $11.568 > 2.048$  with sig (2-tailed)  $< \alpha 0.05$ , meaning that  $H_1$  is accepted and  $H_0$  is rejected So it can be concluded that there is an effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by wordwall media on the learning outcomes of IPAS students in class IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading West Pasaman Regency.*

*Keyword : Problem Based Learning, Wordwall, Learning outcomes, IPAS*

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik dikarenakan pendidik belum menggunakan model dan media pembelajaran yang tepat, pembelajaran masih berpusat pada pendidik. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen semu (*quasy eksperiment design*). Desain yang digunakan yaitu *Non-equivalent Control Group Design*. Teknik pengambilan sampel *cluster random sampling*. Kelas IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas IV SDN 05 Lembah Melintang sebagai kelas kontrol. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk tes objektif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *uji-t(Paired Simple t-test)* dengan perolehan hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $11,568 > 2,048$  dengan sig (*2-tailed*)  $< \alpha 0,05$  artinya  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak Maka dapat disimpulkan yaitu terdapat terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik dikelas IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading Kabupaten Pasaman Barat.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Wordwall, Hasil belajar, IPAS*

## A. Pendahuluan

*Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan dan bisa menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan pengetahuan peserta didik serta dengan alasan logis sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar melalui kegiatan yang mereka laksanakan (Farida S, 2015). Menurut Hosnan (dalam Rahmadevi & Farida, 2020) Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan kembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inquiry, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Model ini bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting dimana tugas guru harus memfokuskan diri untuk

membantu siswa mencapai keterampilan mengarahkan diri. Pembelajaran berbasis masalah, penggunaannya didalam tingkat berpikir lebih tinggi, dalam situasi berorientasi pada masalah, termasuk bagaimana belajar. Adapun tujuan dari model PBL menurut Hosnan (2014: 298), yaitu "Meningkatkan kemampuan siswa untuk memperoleh berbagai pengalaman dan mengubah tingkah laku siswa baik dari segi kualitas maupun kuantitas". Dalam pelaksanaan dengan menggunakan Model PBL diharapkan sangat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran karena dalam proses pembelajarannya siswa dituntut secara aktif.

Pembelajaran akan menjadi lebih efektif dan menyenangkan jika disertai dengan penggunaan media yang mendukung model pembelajaran, dimana membuat peserta didik aktif belajar dalam suasana yang menyenangkan (Sofiasyari et al., 2022). Salah satu inovasi media yang bisa digunakan yaitu aplikasi *wordwall*. *Wordwall* merupakan aplikasi berbasis situs web yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran seperti: kuis, menjodohkan,

memasangkan, dan lainnya kemudian bisa diunduh dan dibagikan kepada peserta didik (Sudarsono & Mulyani, 2021). *Wordwall* ini memiliki keunggulan karena penggunaan fitur permainannya berbasis teknologi yang bersifat interaktif (Savira dan Gunawan, 2022). *Wordwall* termasuk media pembelajaran kuis berbentuk game edukatif dalam berbagai hasil penelitian bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan media ini (Surahmawan et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 05-06 Januari dan 06-07 februari 2024 di kelas IV SD Gugus 03 Lembah Melintang Kabupaten Pasaman Barat, peneliti memperoleh beberapa permasalahan yaitu belum diterapkan model pembelajaran yang variatif karena masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Memberikan variasi dalam pembelajaran sangat perlu dilakukan guru untuk meningkatkan motivasi dan pengalaman belajar peserta didik, namun hal tersebut menjadi sangat sulit dicapai karena berbagai penyebab, salah satunya keterbatasan waktu. Hal itu juga dijelaskan oleh (Teslo et al., 2023)

*teachers realized that need to make variations in teaching, but time constrains are the reason for not doing it.* Sementara itu penggunaan media pembelajaran juga belum bervariasi hanya media visual berupa gambar-gambar atau video dari YouTube dan bahkan ada yang tidak menggunakan media sama sekali saat proses pembelajaran berlangsung. Hal itu menjadikan kebermaknaan kegiatan pembelajaran menjadi berkurang karena minimnya kesempatan yang dimiliki peserta didik untuk aktif berbuat dalam belajar, peserta didik lebih banyak menerima atau mendengar daripada melakukan sehingga pemahaman terhadap konsep pembelajaran tidak menyeluruh dan hanya bersifat sementara. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Data yang diperoleh yaitu hasil nilai sumatif semester ganjil yang relatif rendah dibandingkan dengan kriteria ketuntasan yang ditetapkan. Berdasarkan masalah yang sudah diuraikan di atas, maka perlu bagi peneliti untuk melakukan penelitian eksperimen dalam rangka mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Wordwall* terhadap

hasil belajar IPAS di kelas IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading Kabupaten Pasaman Barat.

## **B. Metode Penelitian**

### **Jenis penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah data penelitian berupa angka-angka analisis menggunakan statistik. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment* bentuk *Nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono,2013).

### **Waktu dan tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SD MIS Masjid Raya Ujung Gading sebagai kelas eksperimen dan SDN 05 Lembah Melintang sebagai kelas kontrol. Penelitian dilakukan mulai dari tanggal 20,21, dan 22 Februari 2024 dan 26,27 dan 28 Februari 2024 pada

semester genap tahun ajaran 2023/2024.

### **Subjek Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Gugus 03 Kecamatan Lembah Melintang Kabupaten Pasaman Barat yang terdiri atas 5 sekolah. Teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah probability sampling. Teknik pengambilan sampel yang digunakan penelitian ini adalah teknik Cluster Random Sampling. Menurut Lestari, dkk (2017) mengemukakan bahwa cluster random sampling adalah teknik sampling daerah yang digunakan untuk menentukan sampel jika objek atau subjek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas.

Penelitian ini memerlukan dua sampel yaitu sampel kelas eksperimen dan sampel kelas kontrol. Sebelum penentuan sampel dilakukan pencarian data nilai uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah data normal dan homogen, maka dipilih sekolah dengan cara di random untuk diambil sebagai sampel. Setelah itu, random/acak. Terpilihlah SD MIS

Masjid Raya Ujung Gading dan SDN 05 Lembah Melintang sebagai sampel. Setelah didapatkan sampel penelitian, selanjutnya menentukan kelas yang akan menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan cara dirandom. Setelah dirandom kembali, maka kelas eksperimen yaitu kelas IVA yaitu SD MIS Masjid Raya Ujung Gading dan kelas kontrol adalah kelas IVB yaitu SDN 05 Lembah Melintang.

#### **Instrumen, data, dan teknik pengumpulan data**

Penelitian ini menggunakan instrumen berbentuk tes berupa pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban (a, b, c, dan d) yang terdiri dari 25 butir. Soal disusun berdasarkan indikator pembelajaran dari materi ajar yang diberikan. Sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian, terlebih dahulu soal melalui tahap validasi yaitu validitas logis oleh para ahli (validator) melalui penalaran dan validitas empiris yaitu uji validasi dengan mengujicobakan soal pada kelompok uji coba (Riyani et al., 2017).

Uji coba soal dilakukan pada peserta didik dalam populasi penelitian yang memiliki karakteristik sama dengan kelompok sampel, namun di luar sampel penelitian. Menurut (Reinita and El Fitri, 2019) uji coba berfungsi untuk mengetahui apakah soal-soal tes layak untuk digunakan sebagai instrument penelitian atau tidak. Hasil uji coba kemudian dianalisis, dilakukan uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda terhadap soal tes. Setelah itu soal diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai instrumen *pre-test* dan *post-test*. Pengumpulan data diperoleh melalui teknik tes. Menurut (Rapono dkk, 2019) tes adalah metode atau prosedur yang dilakukan dalam konteks pendidikan dengan memberikan sejumlah tugas yang diberikan oleh guru agar dapat menghasilkan nilai yang mencerminkan kinerja atau pencapaian peserta didik. Data tersebut merupakan hasil dari *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

#### **Teknik analisis data**

Teknik analisis data dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis. Analisis data dalam penelitian ini adalah t-test yang dilaksanakan setelah uji prasyarat analisis t-test telah terpenuhi. Analisis data dalam penelitian ini adalah uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas yang menggunakan uji *Kormogolov-Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan uji *Levene*.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan *pretest* terlebih dahulu baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen untuk memperoleh data awal tentang penguasaan peserta didik pada pembelajaran IPAS materi bab 5 "Cerita Tentang Daerahku" Topik A. Kemudian melakukan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall*. Setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall* di kelas eksperimen, selanjutnya pembelajaran di kelas kontrol dengan

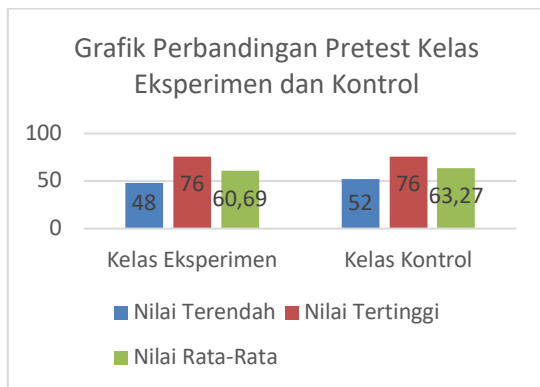
pembelajaran konvensional berbantuan media *wordwall*. Setelah itu peneliti melaksanakan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk melihat perkembangan hasil belajar peserta didik. Untuk melihat nilai *pretest* hasil belajar IPAS materi bab 5 di kelas eksperimen dan kelas kontrol bisa dilihat rekapitulasinya pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1 Rekapitulasi Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Kriteria nilai	Pretest	
	eksperimen	Kontrol
N	29	22
Jumlah nilai	1760	1392
Mean	60,69	63,27
Nilai tertinggi	76	76
Nilai terendah	48	52
Standar deviasi	8,076	6,127

Berdasarkan Tabel 1 data *pretest* yang diperoleh dari hasil uji deskripsi menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistik 21* dapat dilihat bahwa hasil perolehan total nilai kelas eksperimen sebesar 1.760 dengan nilai terendah 48, dan nilai tertinggi 76 serta rata-rata nilainya sebesar 60,69 sedangkan standar deviasinya sebesar 8,076. Pada kelas kontrol hasil perolehan total nilai sebesar

1.392 dengan nilai terendah 52 dan nilai tertinggi 76 dengan rata-rata nilai 63,27 dengan standar deviasinya 6,127. Dari data tersebut dapat kita lihat bahwa rata-rata perolehan nilai pretest kelas eksperimen adalah 60,69 sedangkan kelas kontrol 63,27 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik 1 perbandingan hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dibawah ini:



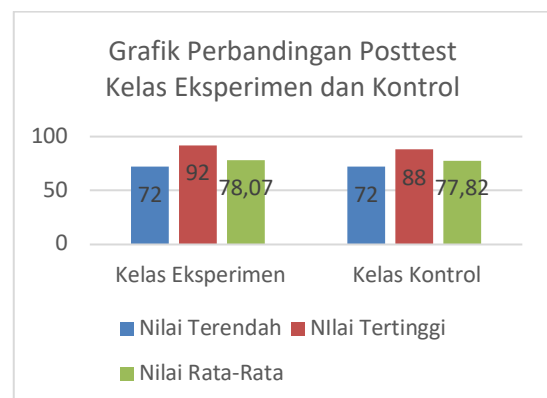
Gambar. 1 Grafik perbandingan hasil Pretest

Untuk mengetahui akibat setelah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall*, kedua kelas sampel diberi *posttest*. Untuk melihat nilai *posttest* hasil belajar IPAS materi bab 5 dikelas eksperimen dan kelas kontrol bisa dilihat rekapitulasinya pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2 Rekapitulasi *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Kriteria nilai	<i>Posttest</i>	
	eksperimen	Kontrol
N	29	22
Jumlah nilai	2264	1712
Mean	78,07	77,82
Nilai tertinggi	92	88
Nilai terendah	72	72
Standar deviasi	4,855	4,574

Dari data tersebut dapat kita lihat bahwa rata-rata perolehan nilai *posttest* kelas eksperimen adalah 78,07 sedangkan kelas kontrol 77,82 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik 2 perbandingan hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dibawah ini:



Gambar. 2 Grafik perbandingan hasil *posttest*

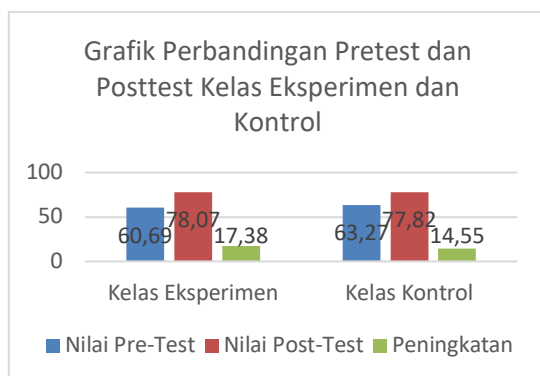
Perbandingan nilai pretest dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

dapat dilihat rekapitulasinya pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3 perbandingan nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol**

Kelas	Rata-rata		Peningkata n
	pretes t	postte st	
Eksperime n	60,69	78,07	17,38
Kontrol	63,27	77,82	14,55

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat disimpulkan bahwa tabel diatas memberikan gambaran bahwa adanya perbedaan pemerolehan skor peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berdasarkan tabel 3 diatas perbandingan nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disajikan pada gambar grafik 3 berikut ini.



Gambar 3 Grafik perbandingan hasil pretest dan posttest

Untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL)

berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran materi IPAS dikelas IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading Kabupaten Pasaman Barat. Sebelum melakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas data pretest dan posttest kedua kelas sampel menggunakan statistik inferensial dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil uji normalitas data pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini

**Tabel 4 Uji Normalitas**

Statistik	Uji normalitas			
	Pretest		Posttest	
	kontr ol	eksp erimen	kontr ol	Eksp erimen
Sig(2- tailed)	0,200	0,200	0,200	0,200
$\alpha$	0,05	0,05	0,05	0,05
kesimp ulan	Berdistribusi Normal			

Hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disimpulkan bahwa nilai *sig.(2-tailed)* >  $\alpha$  0,05, maka sampel berdistribusi normal. Uji homogenitas



yang digunakan adalah *uji Levene*. Hasil uji homogenitas dari pretest posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat pada tabel dibawah ini

**Tabel 5 Uji Homogenitas Pretest Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol**

<i>Levene statistik</i>	<i>Df1</i>	<i>Df2</i>	<i>Sig.</i>
0,231	1	49	0,633

Berdasarkan data Tabel 5 diatas didapatkan nilai signifikasi Based on Mean  $0.633 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen.

Setelah dilakukan analisis prasyarat dengan uji normalitas dan uji homogenitas maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan *uji-t (paired simple t test)*. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 6 Uji Hipotesis**

<b>Uji Hipotesis</b>	
t-hitung	11,568
t-tabel	2,048
<i>Sig(2-tailed)</i>	0,000

Berdasarkan tabel 6 diatas maka dapat disimpulkan bahwa  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  yaitu  $t\text{-hitung} = 11,568 > t\text{-tabel} = 2,048$  artinya  $H_1$

diterima dan  $H_0$  ditolak maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik dikelas IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading Kabupaten Pasaman Barat.

Dengan *sig.(2tailed)* sebesar  $0,000 < \alpha 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya pada taraf kepercayaan 95% berdasarkan data *posttest* di kelas kontrol dan eksperimen dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model PBL berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik dikelas IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading Kabupaten Pasaman Barat.

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media *wordwall* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional berbantuan media *wordwall* pada pembelajaran IPAS materi bab 5

dikelas IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading dan SDN 05 Lembah Melintang Kabupaten Pasaman Barat. Hal tersebut dibuktikan dari hasil t-hitung > t- tabel yaitu t-hitung = 11,568 > t-tabel = 2,048 artinya H1 diterima dan H0 ditolak artinya hipotesis dalam penelitian ini yaitu terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik dikelas IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading Kabupaten Pasaman Barat.

Hal tersebut juga didukung dari perbedaan nilai rata-rata setelah pelaksanaan pembelajaran kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall* pada pembelajaran IPAS materi bab 5 memiliki nilai rata-rata sebesar 78,07 sedangkan kelompok kontrol menerapkan pembelajaran konvensional berbantuan media *wordwall* pada pembelajaran IPAS materi bab 5 memperoleh nilai rata-rata sebesar 77,82. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada

pembelajaran IPAS dikelas IV SD MIS Masjid Raya Ujung Gading Kabupaten Pasaman Barat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Farida, S. 2020. "Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Inovasi Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar." Prosiding Seminar Nasional Jurusan PGSD FIP UNP Tahun 2015 1(1).  
<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/prosidingpgsd/article/viewFile/4866/3825>
- Fathurrahman. (2016). Model-Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta : Ar- Ruzz Media.
- Handayani, R. H., Muhammadi, D., & Si, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas V SD The Influence of Problem Based Learning Model Towards Students' Learning Achievement on Integrated Thematic Learning of fifth year elementary school students. 8, 78–88.

- Hosnan, M. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia
- Lestari, kurnia E., & Yudhanegara, M. R. (2017). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT Refika Aditama.
- Rahmadevi, T., & Farida, S. (2020). Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas IV Sekolah Dasar Improvement of Integrated Thematic Learning Process Using Problem Based Learning Model in Grade IV Elementary School. 8, 99–109.
- Rapono, M., Safrial, & Wijaya, C. (2019). Urgensi Penyusunan Tes Hasil Belajar: Upaya Menemukan Formulasi Tes Yang Baik dan Benar. Jupiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial, 11(1), 95.  
<https://doi.org/10.24114/jupiis.v11i1.12227>
- Reinita, R., & El Fitri, A. (2019). The Effect of Cooperative Two Stay Two Stray Model on Civics Learning Outcomes of Primary School Students. Atlantis Press, 382, 433–437.  
<https://doi.org/10.2991/icet-19.2019.109>
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah, H. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas Viii Smp. Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS), 1(1), 60–65.  
<https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.60-65>
- Savira, A., & Gunawan, R. (2022). Pengaruh Media Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan, 4(4), 5453–5460.  
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3332>
- Sofiasyari, I., Kurniawati, I., & Guntur, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Ajar IPS

- Berbasis Video Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(2), 174–183. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v6i2.119820>
- Sudarsono, S., & Mulyani. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Aplikasi Web Wordwall Pada Pelajaran Matematika Materi Bilangan Ganik Genap Kelas II SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(8), 3059–3068. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/42148>
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan : (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)* (16 ed.). Alfabeta.
- Surahmawan, A. N. I., Arumawati, D. Y., Palupi, L. R., Widyaningrum, R., & Cahyani, V. P. (2021). Penggunaan Media Wordwall sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia. *Pisces*, 1(1), 95–105.
- Teslo, S., Thurston, M., Lerum, Ø., Brekke Mandelid, M., Sørnes Jenssen, E., Resaland, G. K., & Eikeland Tjomsland, H. (2023). Teachers' sensemaking of physically active learning: A qualitative study of primary and secondary school teachers participating in a continuing professional development program in Norway. *Teaching and Teacher Education*, 127, 104–113. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104113>