

## Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Wordwall* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V

Indi Nurbaeti Ikhlaula<sup>1</sup>, Dianasari<sup>2</sup>, Bagus Nurul Iman<sup>3</sup>

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Cirebon

E-mail: [indynurbaety@gmail.com](mailto:indynurbaety@gmail.com)<sup>1</sup>, [dianasari@umc.ac.id](mailto:dianasari@umc.ac.id)<sup>2</sup>, [bagus.nuruliman@umc.ac.id](mailto:bagus.nuruliman@umc.ac.id)<sup>3</sup>

### Article History:

Received: 10 Juli 2024

Revised: 24 Juli 2024

Accepted: 26 Juli 2024

**Keywords:** *Model problem based learning, media wordwall, hasil belajar*

**Abstract:** *Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA kelas V di SDN 1 Karangasem. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA menggunakan model problem based learning berbantuan media wordwall. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model kemmis and taggart, langkahnya tersiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 1 Karangasem yang berjumlah 30 siswa, penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan 2 siklus. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPA pada materi sifat-sifat cahaya siklus I menunjukkan ketuntasan, dengan jumlah 10 siswa tuntas belajar presentase 33%. Pada siklus II terdapat peningkatan dengan jumlah 26 siswa tuntas belajar dengan presentase 86% . dengan demikian dapat peneliti simpulkan bahwa penerpana model problem based learning berbantuan media wordwall dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 1 Karangasem.*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor untuk mengembangkan salah satu sumber daya manusia hingga mampu membuat manusia menjadi lebih produktif dalam memajukan bangsanya sendiri. Menurut Azizah (2023), pendidikan adalah usaha dan bertujuan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif meningkatkan potensi dirinya dalam kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia dan yang lainnya. Pendidikan juga dalam mengembangkan kepribadian seseorang tentu tidak terlepas dalam dari kegiatan proses belajar mengajar yang dilaksanakan di sekolah guru dan siswa merupakan peranan penting dalam sebuah proses pendidikan yang dimana pada saat kegiatan proses belajar mengajar di kelas.

Menurut Susilowatiningsih (2023), menjelaskan Pembelajaran adalah interaksi edukatif antara pengajar dan peserta didik yang bertujuan untuk mencapai pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diinginkan. Menurut Octaviana (2023), keberhasilan pendidikan pada suatu sekolah tergantung pada berlangsungnya proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal tersebut membutuhkan keterlibatan antara guru dan siswa untuk memenuhi standar pembelajaran yang baik. Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, pembelajaran di sekolah harus dilakukan

secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Terwujudnya kualitas pendidikan berjalan dengan baik jika proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, artinya proses pembelajaran dapat berjalan terarah dan sursuai turjuran pemberlajaran yang telah ditetapkan dalam kurrikulum pendidikan.

Menurut Ramadhani (2023), Kurikulum 2013 memberikan peluang yang besar bagi peserta didik untuk merasakan pengalaman belajar yang sesuai dengan lingkungannya serta menguasai kompetensi yang diperlukan untuk masa depannya. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Menurut Masturah (2018), mengatakan bahwa pada zaman modern ini dalam dunia pendidikan perlu diadakannya suatu inovasi yang pastinya menguntungkan bagi pihak pengajar dan pihak pelajar. Dengan adanya inovasi yang dilakukan oleh para guru pada saat proses kegiatan pembelajaran siswa tentunya tidak akan merasa bosan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Menurut Pradani (2022), Kurangnya penguasaan terhadap teknologi bagi guru dan siswa, kurang memadainya sarana prasarana, menjadi masalah tersendiri Guru menyadari bahwa kurangnya suatu inovasi dalam pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik itu sendiri pada saat ini siswa lebih tertarik pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan alat bantu seperti media pembelajaran yang menarik bagi siswa media dalam prespektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat strategis dalam ikut menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Sebab keberadaannya secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap siswa.

Menurut Sya'ban (2014), pembelajaran IPA adalah identik dengan lingkungan sekitar dapat menjadi salah satu kreatifitas dari pendidik. Mengaitkan pembelajaran dengan situasi lingkungan sangat mudah jika kita menggunakan suatu tema tertentu di dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA di Sekolah memberi kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Hal ini akan membantu siswa mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah.

Menurut Risamasu (2016), juga mengatakan bahwa banyak siswa tidak menyenangi pelajaran IPA karena dianggap merupakan materi yang sulit karena siswa menganggap pembelajaran IPA identik dengan soal hitung-hitungan yang dimana pada saat pembelajaran antara soal dengan materi sangat jauh berbeda. Menurut Sagita (2024), mengatakan penyebab sulitnya siswa memahami materi IPA yaitu terlalu banyak istilah asing, materi yang terlalu padat, terbatasnya media pembelajaran, guru yang mendominasi pembelajaran, guru kurang menguasai materi dan proses pembelajaran yang terlalu monoton.

Menurut Gufo (2022) berpendapat bahwa dengan penggunaan model *Problem Based Learning* siswa dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang praktis sebagai pijakan dalam belajar, ataurdengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan yang terdapat pada lingkungan sekitar. Dalam penerapan model *problem based learning* ini tidak hanya menuntut siswa untuk mengerti permasalahan soal dan materi yang telah diberikan oleh gururakan tetapi siswa juga dapat memecahkan persoalan yang diberikan oleh gurur

Menurut Maghfiroh (2018) menjetaskan Media *wordwall* adalah media berbentuk seperti majalah dinding (mading) mata pelajaran yang ditempelkan di tembok dalam ruang kelas pada lokasi yang dapat diakses seluruh siswa. Kesimpulan dari peneliti bahwa pentingnya penggunaan media pembelajaran yang menarik untuk kegiatan proses pembelajaran yang

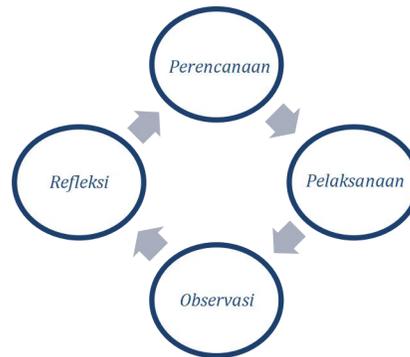
dimana agar siswa menjadi lebih tertarik ketika pada proses pembelajaran. Sedangkan di sekolah SDN 1 Karangasem penggunaan media pembelajaran masih menggunakan buku pegangan guru serta masih menggunakan buku LKS atau tematik.

Dianasari (2021) mengatakan bahwa yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah diri sendiri dan lingkungannya. Diri sendiri dapat diartikan seperti kemampuan intelektual, kemampuan kognitif, afektif, dan motorik nya. Sedangkan yang dimaksud dari lingkungannya itu seperti kreativitas guru, model pembelajaran di kelas, sarana dan prasarana dalam pembelajaran, serta dukungan dari sekitarnya.

Ehisa, (2019) mengatakan bahwa kualitas pembelajaran IPA di sekolah masih sangat rendah. Hal ini sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan di SDN 1 Karangasem khususnya kelas V yang proses pembelajaran IPA masih berpusat pada guru. Partisipasi siswa secara penuh dalam proses pembelajaran masih kurang, karena guru lebih banyak menjelaskan pada saat pembelajaran sedangkan siswa hanya mendengarkan. Pembelajaran di kelas adalah tentang kemampuan siswa dalam mengingat informasi yang diterimanya, tanpa harus memahami dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

## METODE PENELITIAN

Menurut Prihantoro & Hidayat (2019) Desain penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas, ada beberapa model yang dapat diterapkan dalam penelitian tindakan kelas (PTK), akan tetapi yang paling sering digunakan adalah model yang dikemukakan oleh Kemmis & Mc Taggart yang terdiri dari empat langkah yaitu, perencanaan, penerapan, observasi dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus. Tiap-tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai, seperti yang telah didesain dalam faktor-faktor yang disefidiki. Untuk mengetahui permasalahan yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa SDN 1 Karangasem Kabupaten Indramayuyang dilakukan pada kegiatan pembelajaran.



**Gambar 1.** Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilakukan di SDN 1 Karangasem di Desa Karangasem, Kecamatan Terisi, Kabupaten Indramayu, subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah 30 siswa, kelas ini dipilih sebagai subjek penelitian dikarenakan rendahnya hasil belajar IPA.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar dari penelitian yang telah dilakukan di kelas V SD Negeri 1 Karangasem menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Peningkatan hasil belajar tersebut diperoleh dari hasil pelaksanaan hasil pretest dan posttest pada siklus I dan siklus II dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 65. Hasil belajar dari pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dapat dilihat pada kegiatan hasil belajar persiklusnya.

### 1. Hasil Belajar Pra Siklus

Penelitian pra siklus dilakukan melalui tes awal Hasil penelitian dan analisis data pada observasi awal dibahas pada bagian ini untuk mendapatkan data awal penelitian. Kegiatan pada observasi awal dimulai dengan guru menjelaskan materi tentang sifat-sifat cahaya, kemudian guru melakukan diskusi dan tanya jawab untuk melihat keaktifan siswa pada saat diskusi berlangsung. Setelah itu, siswa diberikan lembar tes soal evaluasi untuk mengetahui hasil belajar sebelum menerapkan model *problem based learning*. Data awal ini diperoleh dari nilai tes formatif berupa tes soal evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa. Nilai tes soal evaluasi ini digunakan sebagai panduan dasar peningkatan siklus-siklus yang akan dilaksanakan dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Hasil rekapitulasi  
Pra siklus**

No	Data yang Dianalisis	Pra penelitian
1.	Jumlah seluruh siswa	30
2.	Jumlah siswa yang mengikuti tes	30
3.	Jumlah siswa yang tuntas KKM	5
4.	Jumlah siswa yang belum tuntas KKM	25
5.	Skor hasil belajar tertinggi	90
6.	Skor hasil belajar terendah	30
7.	Jumlah skor yang diperoleh	1.600
8.	Skor rata-rata	53.00
9.	Kriteria ketuntasan KKM	16%
<b>Keterangan KKM</b>		<b>Belum tuntas</b>

Berdasarkan tabel 1 kondisi tersebut dilakukan sebelum peneliti menerapkan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* pembelajaran dimana masih ada nilai yang belum mencapai KKM. Dari 30 terdapat 5 yang tuntas menggunakan nilai di atas KKM dengan presentase 16%. Sedangkan terdapat 25 siswa belum mencapai KKM dengan presentase 83%. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan karena masih mengalami kesulitan dalam mempelajari materi IPA tentang sifat-sifat cahaya. Melihat hasil belajar sangat rendah, peneliti akan melakukan penelitian menggunakan dua siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan sebelum menerapkan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall*.

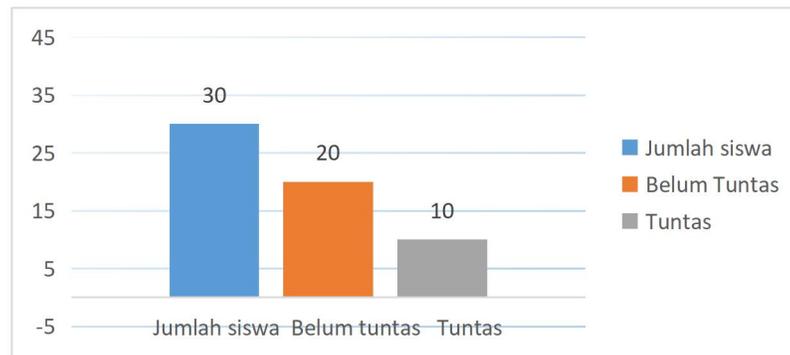
### 2. Hasil Belajar Siklus I

Dari pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan dalam pembelajaran pada siklus I dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* di bagian akhir dalam siklus ini, siswa diberikan tes formatif berupa soal pretest yang harus dijawab secara individu dan hasilnya dikoreksi untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian siklus I, menunjukkan bahwa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* terdapat adanya peningkatan pada hasil belajar siswa dilihat dari hasil tesnya yaitu rata-rata skor 63. Nilai tersebut dikatakan sudah cukup berhasil karena nilai rata-rata tersebut sudah diatas nilai KKM yaitu 65. Akan tetapi, masih banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Hal tersebut bisa dilihat pada tabel rekapitulasi 2.

**Tabel 2. Rekapitulasi hasil belajar  
Siklus I**

NO	Data yang dianalisis	Siklus I
1.	Jumlah seluruh siswa	30
2.	Jumlah siswa yang mengikuti tes	30
3.	Jumlah siswa yang tuntas KKM	10
4.	Jumlah siswa yang belum tuntas KKM	20
5.	Skor hasil belajar tertinggi	90
6.	Skor hasil belajar terendah	30
7.	Jumlah skor yang diperoleh	1860
8.	skor rata-rata	62.00
9.	Kriteria ketuntasan KKM	33%
<b>Keterangan KKM</b>		<b>Belum Tuntas</b>

Berdasarkan tabel 4.6 hasil belajar siswa kelas VB pada siklus I dalam pembelajaran IPA materi Sifat-sifat cahaya dengan menerapkan model *problem based learning* berbantuan *media wordwall* menunjukkan bahwa dari 30 siswa, terdapat 10 siswa yang tuntas mendapatkan nilai diatas KKM, dan terdapat 20 siswa yang belum tuntas mendapatkan nilai dibawah KKM. Apabila data diatas dapat disajikan dalam bentuk grafik maka akan terlihat pada gambar 2



**Gambar 2. Nilai siklus I**

Dalam siklus pertama, dari 30 siswa terdapat 10 siswa yang tuntas menggunakan nilai di atas KKM. Sedangkan sisanya rata-rata belum mencapai KKM. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan karena masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami pelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya dan akan dilanjutkan pada siklus kedua untuk mengetahui peningkatan siswa dalam pembelajaran.

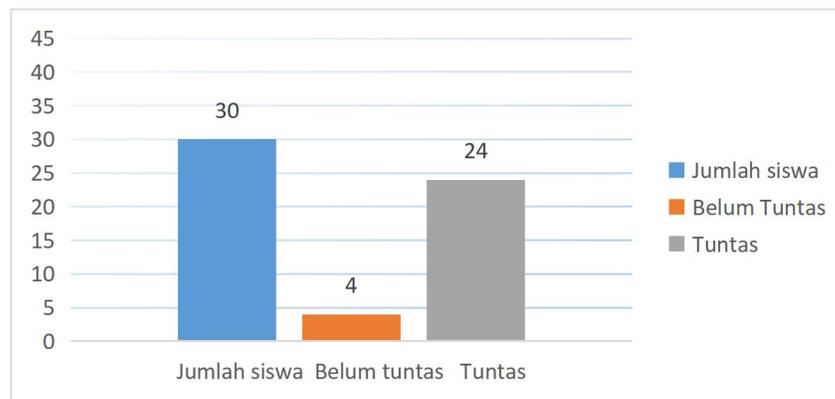
### 3. Hasil Belajar Siklus II

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah peneliti sebarkan kepada siswa bahwasannya pada pelaksanaan siklus II dalam materi IPA tentang materi sifat-sifat cahaya menggunakan model *problem based learning* berbantuan *media wordwall* di kelas VB SDN 1 Karangasem diperoleh hasil yang sangat meningkat. Dilihat dari kemampuan penguasaan materi pada tindakan siklus II bahwa hasil belajar siswa kelas VB pada siklus II ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Dalam hal ini siswa lebih antusias dan lebih memahami materi pelajaran yang telah disampaikan melalui *media wordwall* dan kegiatan praktek, sehingga diperoleh hasil belajar yang meningkat. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel rekapitulasi 3

**Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa  
Siklus II**

No.	Data Yang Dianalisis	Siklus II
1.	Jumlah seluruh siswa	30
2.	Jumlah siswa yang mengikuti tes	30
3.	Jumlah siswa yang tuntas KKM	26
4.	Jumlah siswa yang belum tuntas KKM	4
5.	Skor hasil belajar tertinggi	100
6.	Skor hasil belajar terendah	60
7.	Jumlah skor yang diperoleh	2.470
8.	Skor rata-rata	82.00
9.	Kriteria ketuntasan KKM	86%
<b>Keterangan KKM</b>		<b>Tuntas</b>

Berdasarkan tabel 3. Menunjukkan bahwa dari 30 siswa terdapat 26 siswa yang tuntas dan mendapatkan nilai diatas KKM dengan presentase 86%, dan terdapat 4 siswa yang belum tuntas dan mendapatkan nilai dibawah KKM dengan presentase 14%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang didapatkan pada siklus II dalam pembelajaran IPA di kelas VB pada materi sifat-sifat cahaya dengan menggunakan model *problem based learning* dengan berbantuan media *wordwall*. Apabila data diatas disajikan dalam bentuk grafik gambar maka akan terlihat pada gambar 3



**Gambar 3. Nilai Siklus II**

Dengan melihat tabel dan gambar 3 hasil evaluasi dari siklus I dan siklus II diatas pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* sehingga dapat menunjukkan perolehan hasil belajar yang sangat meningkat. Kemudian, setelah peneliti melakukan perbaikan dari siklus I ke siklus II dalam kegiatan pembelajaran di kelas VB, maka kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil sesuai target dan penelitian dihentikan hanya sampai siklus II. Pada penelitian ini data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai yang sudah ada sebelum diadakan tindakan, hasil tes di siklus I dan hasil tes di siklus II. Dengan menggunakan model *problem based learning* didapatkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. kemudian peneliti melakukan perbaikan dari siklus I ke siklus II dengan menggunakan penerapan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* dan diperoleh hasil belajar yang meningkat.

Peneliti melakukan penelitian tindakan kelas selama dua siklus untuk memperoleh hasil belajar siswa dari setiap siklusnya. Setelah penelitian berlangsung selama dua siklus, penelitian dihentikan hanya sampai siklus II karena data yang diperoleh sudah mengalami peningkatan hasil belajar pada siklus II. Adapun persentase antar siklus dari hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dapat dilihat pada tabel 4.8.

**Tabel 4. Persentase Antar siklus**

Kategori	Presentase		
	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai tes evaluasi belajar siswa kelas VB	16%	33%	86%

Pada siklus I terdapat beberapa ketemahan selama kegiatan pembelajaran di kelas antara lain yaitu kurang optimalnya pengamatan peneliti pada saat kegiatan pembelajaran sehingga hasil pada ranah afektif dan kognitif siswa masih rendah, respon siswa terhadap kegiatan belajar juga masih rendah, dan hasil belajar siswa masih banyak yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Oleh sebab itu hasil belajar pada siklus I pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dengan menerapkan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* hanya menunjukkan peningkatan 34% pada siklus I. Setelah melakukan refleksi pada siklus I, peneliti mengatasi ketemahan yang terdapat pada siklus I dengan cara meningkatkan pengawasan yang ketat pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung agar siswa dapat lebih fokus dan aktif ketika pembelajaran di kelas sehingga hasil belajarnya dapat mengalami peningkatan.

Berdasarkan pada refleksi siklus I peneliti melakukan perbaikan untuk memperbaiki ketemahan yang terdapat pada siklus I dan penelitian dilanjutkan pada siklus II. Siklus II dilaksanakan sama halnya seperti siklus I yaitu dengan perencanaan, tindakan, hasil observasi, dan refleksi. Dalam siklus II terjadi peningkatan sebanyak 86% pada siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas seperti aktivitas siswa menjadi lebih aktif dan antusias, kemudian respon siswa terhadap pembelajaran sudah baik, serta hasil belajar siswa yang telah dilaksanakan mengalami peningkatan dengan hasil 26 siswa mendapatkan nilai rata-rata diatas KKM, sedangkan 4 siswa mendapatkan nilai rata-rata di bawah KKM. Hasil pembelajaran membuktikan bahwa siswa mengalami peningkatan dalam pemahaman materi IPA tentang sifat-sifat cahaya dengan menggunakan penerapan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall*.

## KESIMPULAN

Hasil belajar siswa dengan menerapkan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya mengalami peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari hasil persentase pada setiap siklusnya. Berdasarkan hasil belajar siswa pada pra siklus sebelum diterapkan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* diperoleh hasil nilai rata-rata 54,00 dengan persentase 16% siswa yang tuntas dan 83% siswa belum tuntas. Kemudian, pada siklus I diperoleh nilai rata-rata siswa 63,00 dengan persentase 34% siswa yang tuntas, dan 66% siswa belum tuntas. Sedangkan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata siswa 82,00 dengan persentase 86% siswa yang tuntas, dan 13% siswa belum tuntas. Dengan demikian, penelitian dihentikan hanya sampai siklus II karena hasil belajar siswa dengan penerapan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* di kelas Vb SDN 1 Karangasem pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya sudah mengalami peningkatan yang baik.

## DAFTAR REFERENSI

- Arimbawa, I. G. P. A. (2021). Penerapan Wordwall Game Quis berpadukan Classroom untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Biologi. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(2), 324–332.
- Azizah, T. N. A., Arifin, S., & Puspitasari, I. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Wordwall dalam Menunjang Pemahaman Konsep Siswa. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(5), 3168–3175.
- Dianasari. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Sdn Kalitanjung I. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1(2), 1–10.
- Gufo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 334–341.
- Octaviana, A., Marlina, D., & Kusumawati, N. (2023). Implementasi model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media wordwall. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 178–182.
- Pradani, T. G. (2022). Penggunaan media pembelajaran wordwall untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), 452–457. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i5.162>
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Uhumuddin : Jurnal Ilmiah Keislaman*, 9(1), 49–60.
- Ramadhani Putri, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Completer Sentencer Berbantuan Wordwall di Kelas V Sekolah Dasar. 11(1), 2023. <http://dx.doi.org/10.24036/ejipsd.v11i1>
- Risamasur P. V. M. (2016). PEMBELAJARAN IPA MENUMBUHKAN KARAKTER SISWA Putu Victoria M. *Risamasur* 20, 249–259. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1039985>
- Sagita, Er, Amalia, V., & A, N. D. C. (2024). *Studi Literatur : Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. 2, 1–14.
- Susilowatiningsih, Arfilia Wijayanti, & Joko Sufianto. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Wordwall Di Kelas Iii Sdn Wonotingal. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5211–5233. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1159>
- Sya'ban, M. F. (2014). Kepedulian Lingkungan dengan Pembelajaran IPA Terintegrasi Kearifan Lokal. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 5(2), 84.