

Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Media Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 47 Dumbo Raya

Sunarti Rauf ^{1*}, Kudus ², Rifda Mardian Arif ³

^{1,2,3} Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

* sunartirauf20@gmail.com

Abstrak

Masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media Wordwall dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya?". Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media Wordwall. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya yang berjumlah 18 orang, terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Observasi awal menunjukkan bahwa kemampuan siswa masih sangat rendah, dengan hanya 4 siswa (22%) yang mencapai hasil belajar IPA di atas KKM. Pada pelaksanaan siklus I terjadi peningkatan, yaitu 7 siswa (39%) yang mencapai KKM. Karena belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal sebesar 75%, penelitian dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II, terjadi peningkatan hasil belajar siswa, dengan 14 siswa (78%) yang mencapai KKM. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan media Wordwall dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya.

Kata Kunci: Model Pembelajaran; Project Based Learning; Media Wordwall; Hasil Belajar IPA

Pendahuluan

Siswa selalu berinteraksi dengan keadaan alam dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman mengenai alam semesta sangat penting untuk ditingkatkan, terutama melalui proses pembelajaran di sekolah. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar menjadi salah satu bidang yang fundamental karena memberikan pengetahuan tentang alam dan isinya (Ibrahim et al., 2024). Hakikat IPA meliputi IPA sebagai sikap, proses, produk, dan aplikasi. Melalui pembelajaran IPA, siswa diharapkan dapat memahami fenomena alam secara lebih mendalam, mengembangkan rasa ingin tahu, serta memiliki keterampilan untuk mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan pentingnya pembelajaran IPA yang dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Arifin et al., 2023).

Pembelajaran IPA sering dianggap sulit dan kurang menarik oleh siswa. Beberapa faktor penyebabnya meliputi kurangnya variasi model pembelajaran, metode yang monoton, serta materi yang disampaikan tidak relevan dengan pengalaman siswa sehari-hari (Pramesthi & Pratika, 2024). Masalah ini memerlukan solusi yang melibatkan pengembangan model pembelajaran inovatif, peningkatan kualitas pendidikan guru, serta evaluasi dan

penyempurnaan kurikulum. Harapannya proses pembelajaran IPA menjadi lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa (Samara et al., 2024). Penelitian mendalam yang mengkaji model pembelajaran yang digunakan guru serta dampaknya terhadap pemahaman siswa terhadap materi IPA dalam hal ini sangat diperlukan. Penelitian ini diharapkan dapat menemukan solusi inovatif untuk penyampaian materi IPA secara lebih efektif dan menarik (Kudus, 2023).

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif solusi adalah *Project Based Learning* (PjBL) (Theresia et al., 2024). Model ini melibatkan aktivitas pembelajaran berbasis proyek jangka panjang, di mana siswa dirangsang untuk merancang, membuat, dan menampilkan produk sebagai solusi atas permasalahan dunia nyata (Isnanto et al., 2024). Model PjBL tidak hanya membantu siswa memahami konsep pembelajaran, tetapi juga mengembangkan keterampilan seperti perencanaan, komunikasi, penyelesaian masalah, dan pengambilan keputusan (Arimbawa, 2021). Model ini mampu meningkatkan motivasi belajar sekaligus memperkuat pemahaman materi IPA dengan melibatkan siswa secara aktif (Putri, 2023). Oleh karena itu, PjBL merupakan pendekatan pembelajaran yang relevan untuk diterapkan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA (Onto et al., 2024).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu solusi yang relevan untuk mendukung pelaksanaan PjBL (Wijayanti & Sulianto, 2023). Guru dapat menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi seperti aplikasi *Wordwall* (Utama et al., 2024). Aplikasi *Wordwall* adalah media pembelajaran interaktif berbasis web yang menyediakan berbagai format latihan, seperti kuis, permainan mencocokkan, teka-teki, hingga pengejaran dalam labirin (Rizani, 2022). *Wordwall* tidak hanya mempermudah guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran melalui cara yang menyenangkan dan interaktif (Savira & Gunawan, 2022). Keunggulan ini menjadikan *Wordwall* sebagai media yang ideal untuk mendukung penerapan PjBL dalam pembelajaran IPA (Salsabila, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan model pembelajaran PjBL berbantuan media *Wordwall* dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Fokus penelitian diarahkan pada siswa kelas V di sekolah dasar dengan menilai peningkatan hasil belajar mereka setelah penerapan model tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengatasi permasalahan pembelajaran IPA yang selama ini dianggap sulit oleh siswa. Kombinasi model pembelajaran inovatif dan pemanfaatan media teknologi, penelitian ini tidak hanya relevan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga dapat menjadi referensi bagi guru dan peneliti lain untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik. Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti menggunakan metode wawancara langsung bersama wali kelas V yang dilakukan saat observasi terdapat 18 orang siswa dikelas V SDN No. 47 Dumbo Raya hanya 4 siswa atau 22% yang hasil belajar IPA tinggi atau diatas KKM dan 14 siswa atau 78% yang hasil belajarnya masih rendah atau dibawah KKM. Hal ini dipengaruhi oleh (1) kurangnya media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran, (2) kesulitan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, (3) siswa sulit memahami materi yang diajarkan pada pembelajaran, (4) belum adanya penggunaan media digital khususnya *wordwall*, (5) rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya materi sistem pernapasan pada manusia.

Hal ini akan secara terus menerus menyebabkan kesulitan pada siswa dalam menghadapi materi pada mata pelajaran IPA serta kemampuan siswa tidak akan mengalami peningkatan. Sebagaimana salah satu indikator pembelajaran yang berkualitas baik adalah peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Oleh karena itu, dalam hal ini guru

berperan sebagai orang yang mampu menciptakan kondisi pembelajaran yang baik, menarik, inovatif juga tidak membosankan. Kualitas pembelajaran dapat diukur melalui berbagai indikator, tetapi hasil belajar siswa sering menjadi tolok ukur utama dalam menilai keberhasilan pembelajaran. Hasil belajar merupakan salah satu aspek penting yang mencerminkan mutu pendidikan dan sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang efektif dan bermutu cenderung menghasilkan hasil belajar yang memuaskan, sedangkan proses pembelajaran yang kurang optimal biasanya berdampak pada rendahnya pencapaian hasil belajar siswa (Budiyanti & Utami, 2024).

Kebaharuan dalam penelitian ini yang berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yakni penggunaan PjBL yang digabungkan dengan media digital interaktif untuk meningkatkan pemahaman IPA pada siswa serta menggali lebih dalam mengenai aplikasi spesifik seperti *Wordwall*, berbeda dengan hasil temuan yang hanya menggunakan media digital saja (Onto et al., 2024). Penelitian terdahulu juga telah membahas pembelajaran IPA di kelas dasar dengan pendekatan PjBL, tetapi lebih umum dan tidak spesifik menggunakan media teknologi seperti *Wordwall*. Hal ini memberikan konteks yang lebih luas tentang penerapan PjBL pada materi yang dianggap sulit, seperti sistem pernapasan, meskipun tidak menggunakan aplikasi teknologi berbasis web (Lestari, 2021). Temuan dari penelitian lain juga membahas penggunaan aplikasi *Wordwall* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA, namun perbedaannya terletak pada tidak adanya penerapan PjBL dalam pengajaran. Penelitian ini fokus pada bagaimana media *Wordwall* dapat membuat pembelajaran IPA lebih menarik, namun tidak mengaitkannya dengan model pembelajaran berbasis proyek seperti PjBL (Gandasari & Pramudiani, 2021).

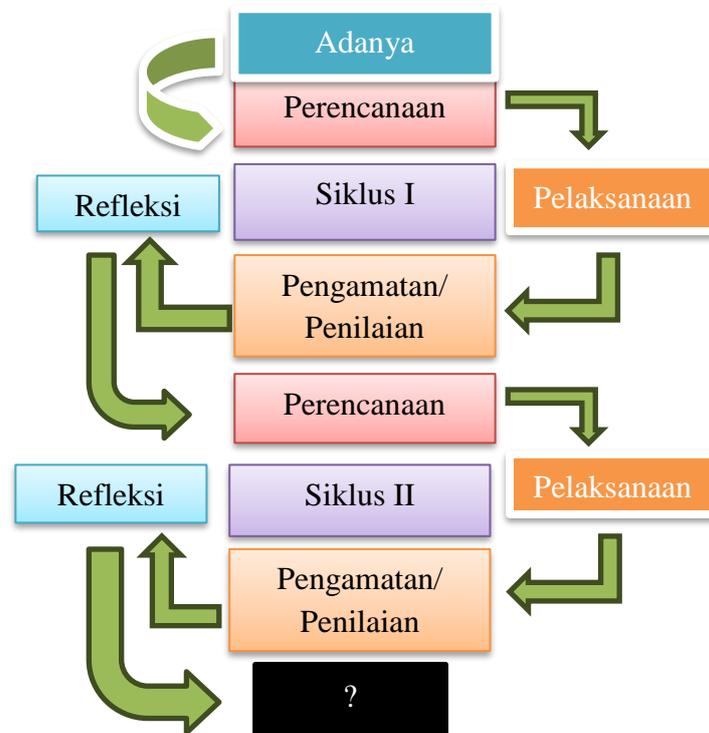
Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti merumuskan masalah “Apakah dengan penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya?”. Sedangkan untuk tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall*.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya. Alasan terpilihnya sekolah ini karena peneliti menemukan suatu permasalahan dimana rendahnya hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan pada manusia, sehingga perlu dikaji secara ilmiah. Subjek penelitian pada penelitian tindakan kelas ini yaitu siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya dengan jumlah siswa keseluruhan yakni sebanyak 18 orang siswa, yang terdiri dari 5 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswi perempuan. Adapun alasan peneliti memilih kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya sebagai subjek penelitian karena sesuai dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, subjek ini perlu ditingkatkan hasil belajarnya dengan menggunakan model pembelajaran dan media yang efektif. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall* digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN No. 47 Dumbo Raya dalam pembelajaran IPA tentang materi sistem pernapasan pada manusia.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu kewajiban yang perlu dilakukan oleh guru sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi profesional dalam proses pembelajaran di sekolah serta mendukung pengembangan dunia pendidikan secara umum (Sari & Isdaryani, 2024). Mengacu pada prosedur penelitian yang dikemukakan oleh Hopkins,

PTK dilaksanakan melalui siklus tindakan atau proses daur ulang yang berkesinambungan. Setiap siklus terdiri dari beberapa tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Siklus ini akan terus berulang hingga tercapai peningkatan yang diinginkan (Altafazani et al., 2020). Setiap siklus mencakup empat langkah utama: merencanakan tindakan, melaksanakan tindakan, memantau dan mengevaluasi hasil, serta menganalisis dan merefleksikan temuan untuk menentukan langkah selanjutnya.



Gambar 1. Bagan Siklus PTK

1. Tahap Perencanaan. Kegiatan yang dilakukan adalah mengadakan konsultasi dengan guru kelas dan kepala sekolah dalam hal mempersiapkan penelitian, menyusun berbagai perangkat pembelajaran (RPP/Modul ajar model pembelajaran, media dan LKS yang akan digunakan), mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan dalam kelas seperti LCD, menyiapkan tes yang akan diberikan kepada siswa berupa evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, menyiapkan instrument penelitian berupa lembar instrument penilaian guru dan lembar instrument penilaian siswa.
2. Tahap Pelaksanaan Tindakan. Tindakan ini dilakukan menggunakan 2 siklus, hal ini dilakukan untuk mencapai hasil yang diharapkan. Apabila siklus I tidak memperoleh hasil yang diharapkan maka tindakan tinjauan kembali diperbaiki yang akan dilakukan pada siklus selanjutnya yaitu siklus II. Siklus melaksanakan pembelajaran dengan mengacu pada rencana pembelajaran sesuai tindakan yang dipilih, memantau pelaksanaan tindakan, melaksanakan evaluasi berupa instrumen tes tulis, mengadakan refleksi atas pelaksanaan tindakan pada siklus I sebagai bahan acuan pelaksanaan tindakan pada siklus II.
3. Tahap Pemantauan dan Evaluasi. Tahapan pemantauan dan evaluasi ini yang dilaksanakan oleh peneliti adalah memantau apakah telah melaksanakan proses pembelajaran sesuai RPP/Modul ajar yang telah disediakan, kemudian apakah aspek-aspek dalam lembar observasi telah dilaksanakan oleh guru pada saat mengajar baik itu lembar observasi bagi

guru dan siswa. Peneliti selanjutnya memantau apakah masih ada aspek-aspek yang sudah dikembangkan ataupun belum dikembangkan.

4. Tahap Analisis dan Refleksi. Kegiatan analisis dan refleksi dilakukan setiap diakhir siklus. Apabila hasil analisis dan refleksi pada siklus I belum mencapai indikator kerja, maka akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Apabila hasil analisis dan refleksi pada siklus selanjutnya mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan oleh peneliti maka terbukti bahwa penelitian tindakan kelas dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya. Siklus akan berhenti apabila indikator kinerja keberhasilan dalam penelitian ini minimal 75% siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya yang dikenai tindakan memperoleh nilai 75 ke atas. Adapun siklus Penelitian Tindakan Kelas menurut Hopkins (2020) yang terdiri dari siklus I dan siklus II.

Teknik Pengumpulan Data pada penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengobservasi pelaksanaan tindakan berupa pengamatan terhadap setiap aktivitas guru dan siswa pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Observasi dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat segala aktivitas yang dilakukan siswa melalui lembar pengamatan. Teknik wawancara merupakan cara sistematis untuk memperoleh informasi-informasi dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan lisan mengenai suatu permasalahan serta fenomena apa saja yang ada di sekolah yang sesuai dengan kenyataan didalam proses pembelajaran di kelas yang diperoleh langsung dari narasumber atau guru kelas. Wawancara dilakukan setelah pembelajaran selesai untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam hasil belajar selama proses pembelajaran IPA berlangsung di kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya. Tes ini digunakan oleh peneliti setiap kali selesai mengimplementasikan tindakan. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes tertulis dalam bentuk objektif agar kita dapat mengetahui kemampuan siswa dalam materi sistem pernapasan pada manusia. Hasil tes juga dijadikan sebagai bahan refleksi diri bagi peneliti untuk mengungkap kemampuan siswa melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall*. Pengambilan data melalui dokumentasi berupa gambar-gambar yang diambil pada saat proses pembelajaran didalam ruang kelas, menyampaikan materi belajar melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall*, pembagian LKS kepada siswa secara berkelompok dan pembagian soal tes evaluasi.

Hasil

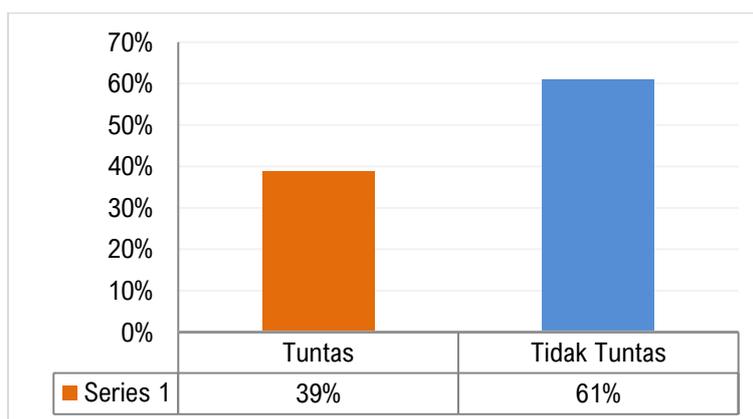
Deskripsi Siklus I

Pelaksanaan penelitian siklus I dilaksanakan sekali pertemuan yaitu pada Senin 13 Mei 2024 yang diikuti oleh 18 orang siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya. Tahap yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap perencanaan yaitu menyusun modul ajar, menyiapkan model dan media pembelajaran yang akan digunakan, menyusun instrument penelitian berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Pertemuan penelitian siklus I dilaksanakan pada hari Senin 13 Mei 2024 yang diikuti oleh 18 orang siswa dan siswa SDN No. 47 Dumbo Raya. Tindakan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA materi sistem pernapasan pada manusia dengan penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall* berdasarkan modul ajar yang telah disusun sebelumnya yang dilakukan sebanyak satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit.

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu: Pertama guru memberikan salam kepada siswa dan menanyakan kabar, siswa berdoa bersama dengan guru, mengecek kehadiran siswa, siswa diajak menyanyikan lagu wajib nasional, guru menyampaikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang sistem pernapasan pada manusia, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Siswa diminta untuk dapat menyimak materi tentang sistem pernapasan yang ada dibuku siswa, guru memberikan pertanyaan, siswa diberi kesempatan oleh guru untuk mengemukakan pendapat mereka tentang pernapasan manusia, siswa mendengarkan guru menjelaskan pengertian dari sistem pernapasan pada manusia, siswa diminta untuk dapat mengulangi apa yang dijelaskan oleh guru, siswa melakukan diskusi bersama guru untuk menciptakan suasana interaktif dan atraktif, siswa dibentuk guru menjadi 3 kelompok heterogen, untuk membuat siswa lebih aktif guru memperlihatkan media *wordwall* melalui tampilan LCD, setiap siswa maju satu persatu sesuai kelompoknya untuk maju kedepan bermain kuis mencari kata terdapat pada media *wordwall*, siswa diberi LKS, siswa menentukan jam atau jadwal untuk melakukan proyek bersama dengan guru, siswa diberikan arahan oleh guru tentang langkah/aktivitas yang akan dilakukan, siswa dipantau oleh guru mengenai perkembangan proyek yang dilakukan siswa, siswa dibantu oleh guru dalam tahap pengerjaan proyek, guru meminta setiap kelompok untuk memaparkan hasil proyek yang mereka kerjakan, siswa lainnya diberikan kesempatan memberikan penilaian. Guru meminta siswa untuk menjelaskan dan guru menjawab pertanyaan, guru bersama siswa melakukan refleksi, guru membagikan lembar evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan, siswa dan guru berdoa bersama.

Hasil Belajar Siklus I

Berdasarkan hasil siklus I dapat dilihat bahwa dari 18 orang siswa terdapat 7 siswa atau 39% yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (tuntas) dan siswanya 11 siswa atau 61% yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (tidak tuntas). Sehingga belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan 75% dari jumlah 18 siswa yang memperoleh nilai ≤ 75 pada muatan pembelajaran IPA. Adapun tingkat ketuntasan yang memenuhi hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 2. Grafik Hasil Belajar Siswa Siklus I

Gambar grafik diatas menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus I, dapat dilihat pada grafik yang berwarna orange menunjukkan capaian persentase siswa yang tuntas 39% dengan jumlah siswa yang tuntas 7 orang, sedangkan diagram yang berwarna biru menunjukkan capaian persentase siswa yang tidak tuntas sebanyak 61% dengan jumlah siswa yang tidak tuntas 11 orang.

Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti pada pelaksanaan pembelajaran siklus I, hasil belajar siswa pada muatan pembelajaran IPA belum mencapai indikator keberhasilan karena nyatanya masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran yaitu ada beberapa siswa yang kurang merespon apersepsi yang ditanyakan guru, siswa kurang mendengarkan secara seksama saat dijelaskan kompetensi tujuan yang hendak dicapai, siswa kurang memperhatikan dengan serius ketika dijelaskan materi, siswa kurang mampu mendiskusikan jawaban mereka bersama teman kelompok, siswa kurang mengikuti proses pembelajaran dengan tenang dan merasa tertekan, siswa kurang menggunakan bahasa dengan baik dan benar serta siswa kurang aktif bertanya pada saat penjelasan materi. Siklus I diperoleh hasil aktivitas guru Sangat Baik sebanyak 17 aspek atau 57%, Baik sebanyak 13 aspek atau 43%. Sedangkan pada hasil aktivitas siswa diperoleh Sangat Baik sebanyak 3 aspek atau 17,64%, Baik sebanyak 7 atau 41,17%, Cukup Baik sebanyak 6 aspek atau 35,29%, dan Kurang Baik 1 aspek atau 5,9%. Dari beberapa kendala tersebut dapat menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah. Dapat dilihat pada hasil belajar siswa pada pembelajaran siklus I sebanyak 18 orang siswa hanya terdapat 7 orang siswa yang memperoleh nilai ketuntasan dengan persentase 39%. Hal ini belum mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan sebelumnya yaitu 75% dari jumlah 18 orang siswa memperoleh nilai ≤ 75 pada pembelajaran IPA dan siswa yang memperoleh nilai ketuntasan hanya 39% sehingga penelitian ini dilanjutkan pada siklus II.

Deskripsi Siklus II

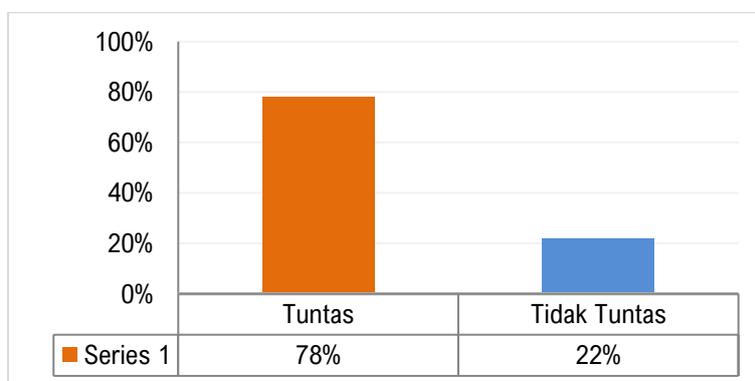
Pelaksanaan penelitian siklus II dilaksanakan sekali pertemuan yaitu pada Senin 20 Mei 2024 yang diikuti oleh 18 orang siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya. Tahap yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap perencanaan yaitu menyusun modul ajar, menyiapkan model dan media pembelajaran yang akan digunakan, menyusun instrument penelitian berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Pertemuan penelitian siklus II dilaksanakan pada hari Senin 20 Mei 2024 yang diikuti oleh 18 orang siswa dan siswa SDN No. 47 Dumbo Raya. Tindakan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA materi sistem pernapasan pada manusia dengan penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall* berdasarkan modul ajar yang telah disusun sebelumnya yang dilakukan sebanyak satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x35 menit.

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu: Pertama guru memberikan salam kepada siswa dan menanyakan kabar, siswa berdoa bersama dengan guru, mengecek kehadiran siswa, siswa diajak menyanyikan lagu wajib nasional, guru menyampaikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang sistem pernapasan pada manusia, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Siswa diminta untuk dapat menyimak materi tentang sistem pernapasan yang ada di buku siswa, guru memberikan pertanyaan, siswa diberi kesempatan oleh guru untuk mengemukakan pendapat mereka tentang pernapasan manusia, siswa mendengarkan guru menjelaskan pengertian dari sistem pernapasan pada manusia, siswa diminta untuk dapat mengulangi apa yang dijelaskan oleh guru, siswa melakukan diskusi bersama guru untuk menciptakan suasana interaktif dan atraktif, siswa dibentuk guru menjadi 3 kelompok heterogen, untuk membuat siswa lebih aktif guru memperlihatkan media *wordwall* melalui tampilan LCD, setiap siswa maju satu persatu sesuai kelompoknya untuk maju kedepan bermain kuis mencari kata terdapat pada media *wordwall*, siswa diberi LKS, siswa menentukan jam atau jadwal untuk melakukan proyek bersama dengan guru, siswa diberikan arahan oleh guru tentang langkah/aktivitas yang akan dilakukan, siswa dipantau oleh guru

mengenai perkembangan proyek yang dilakukan siswa, siswa dibantu oleh guru dalam tahap pengerjaan proyek, guru meminta setiap kelompok untuk memaparkan hasil proyek yang mereka kerjakan, siswa lainnya diberikan kesempatan memberikan penilaian. Guru meminta siswa untuk menjelaskan dan guru menjawab pertanyaan, guru bersama siswa melakukan refleksi, guru membagikan lembar evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan, siswa dan guru berdoa bersama.

Hasil Belajar Siklus II

Berdasarkan hasil pembelajaran siklus II dapat dilihat bahwa 18 orang siswa terdapat 14 orang siswa atau 78% yang memenuhi standar ketuntasan (tuntas) sedangkan 4 orang siswa lainnya atau 22% yang belum memenuhi standar ketuntasan (tidak tuntas) dari hasil evaluasi pada pelaksanaan siklus II telah mengalami peningkatan dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Adapun tingkat ketuntasan hasil belajar siswa pada muatan pembelajaran IPA dalam bentuk grafik yang menunjukkan keberhasilan tindakan siklus II dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Hasil Belajar Siswa Siklus II

Gambar grafik diatas menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus II, dapat dilihat pada grafik yang berwarna orange menunjukkan capaian persentase siswa yang tuntas 78% dengan jumlah siswa yang tuntas 14 orang, sedangkan grafik yang berwarna biru menunjukkan capaian persentase siswa yang tidak tuntas sebanyak 22% dengan jumlah siswa yang tidak tuntas 4 orang.

Refleksi Siklus II

Berdasarkan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil analisis dan refleksi pada siklus II maka hasil pengamatan pelaksanaan kegiatan belajar siswa telah menunjukkan hasil yang baik. Hasil pengamatan aktivitas guru saat proses pembelajaran berlangsung pada siklus II lebih meningkat dibanding dengan siklus II. Hal ini terlihat dari 30 aspek yang telah diamati selama proses pembelajaran berlangsung yang mencapai kategori Sangat Baik sebanyak 23 aspek atau 77% dan kategori Baik sebanyak 7 aspek atau 23%. Sedangkan pada hasil pengamatan aktivitas siswa dari 17 aspek yang telah diamati selama proses pembelajaran berlangsung mencapai kategori Sangat Baik sebanyak 6 aspek atau 35,3%, pada kategori Baik sebanyak 9 aspek atau 52,94%, serta pada kategori Cukup Baik sebanyak 2 aspek atau 11,76%.

Pembahasan

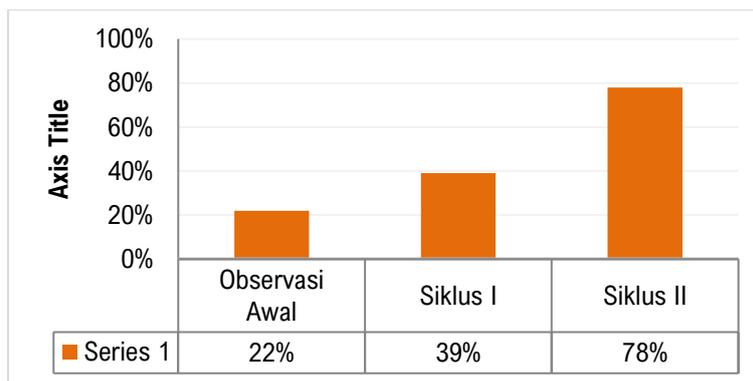
Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di SDN No. 47 Dumbo Raya yakni pada siswa kelas V untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall*. Penelitian ini

dilaksanakan dengan 2 siklus. Pada saat observasi awal kemampuan yang diperoleh siswa masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi awal yaitu hanya 4 orang siswa yang tuntas atau 22% yang hasil belajar tinggi atau diatas KKM. Sedangkan 14 orang siswa atau 78% belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal atau dibawah KKM. Untuk meningkatkan hasil belajar tersebut maka digunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall* pada saat proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa *Wordwall* adalah aplikasi edukasi yang dirancang khusus untuk mendukung proses pembelajaran (Eriska et al., 2023). Aplikasi ini menggabungkan unsur belajar dan bermain karena menyediakan berbagai template interaktif berbentuk permainan. Siswa dapat lebih menikmati pembelajaran dan terhindar dari rasa bosan atau jenuh saat mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru melalui *Wordwall*.

Tahapan pada siklus I peneliti melakukan tindakan dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall*. Adapun hasil ketuntasan belajar berjumlah 7 orang atau 39%, dan siswa yang belum mengalami ketuntasan belajar sebanyak 11 orang atau 61%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat penguasaan siswa terhadap materi sistem pernapasan pada manusia dan penyelesaian latihan soal sudah mulai meningkat. Meski telah mengalami peningkatan, akan tetapi tingkat keberhasilan belajar siswa setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall* belum cukup dikarenakan belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan yaitu 75%. Hasil pengamatan kegiatan guru dari 30 aspek yang telah diamati selama proses pembelajaran berlangsung yang mencapai kategori Sangat Baik 17 aspek atau 57% dan kategori Baik 13 aspek atau 43%. Pada pengamatan kegiatan siswa dari 17 aspek yang diamati selama proses pembelajaran berlangsung yang mencapai kategori Sangat Baik 3 aspek atau 17,64%, kategori Baik 7 aspek atau 41,17%, kategori Cukup Baik 6 aspek atau 35,29% dan kategori Kurang Baik 1 aspek atau 5,9%.

Hasil tes siklus II proses pembelajaran masih menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *wordwall* dengan perolehan peningkatan ketuntasan belajar siswa berjumlah 14 orang siswa atau 78% dan siswa yang belum mengalami ketuntasan belajar sebanyak 4 orang siswa atau 22%. Kendala yang diperoleh pada siklus I sudah mengalami peningkatan dan telah diperbaiki pada siklus II ini. Hasil pengamatan kegiatan aktivitas guru lebih meningkat dibandingkan dengan siklus I. Hal ini terlihat dari 30 aspek yang telah diamati selama proses pembelajaran berlangsung yang mencapai kategori Sangat Baik sebanyak 23 aspek atau 77%, dan kategori Baik sebanyak 7 aspek atau 23%. Sedangkan pada pengamatan kegiatan aktivitas siswa terdapat 17 aspek yang telah diamati selama proses pembelajaran berlangsung mencapai kategori Sangat Baik sebanyak 6 aspek atau 35,3%, kategori Baik sebanyak 9 aspek atau 52,94%, serta kategori Cukup Baik sebanyak 2 aspek atau 11,76%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hal-hal yang menjadi kendala perlu diperbaiki dalam pelaksanaan tindakan siklus I sudah mengalami peningkatan pada siklus II.

Penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) yang didukung oleh media *Wordwall* memiliki sejumlah keunggulan, antara lain menyediakan sistem pembelajaran yang bermakna bagi siswa serta mudah digunakan, baik di tingkat dasar maupun tingkat lanjut, aplikasi *Wordwall* dapat diakses dengan mudah kapan saja dan di mana saja hanya melalui perangkat ponsel dan memiliki beragam template kreatif yang mampu menarik minat siswa, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan (Nuraeni & Aprianti, 2023). Berdasarkan pemaparan data diatas, maka akan disajikan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II yakni dalam gambar grafik berikut ini:



Gambar 4. Grafik Peningkatan Hasil Observasi, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Gambar.4 diatas dapat disimpulkan bahwa setiap siklus mengalami peningkatan dalam kriteria ketuntasan. Namun peningkatan tersebut belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan. Setelah dilakukannya siklus II maka telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan. Kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan adalah 75%. Siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada siklus II berjumlah 14 orang dengan persentase 78%. Jadi dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan. Oleh karena itu, berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya melalui penelitian tindakan kelas (PTK) mengalami peningkatan hasil belajar.

Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa karena metode ini mendorong siswa untuk belajar secara aktif melalui penyelesaian proyek (Altaftazani et al, 2020). Penelitian ini memperkuat temuan tersebut, dimana model PjBL berbantuan *Wordwall* memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V, terutama pada materi sistem pernapasan manusia. Penelitian lain menemukan bahwa model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, karena mereka dilibatkan langsung dalam proses eksplorasi dan penyelesaian tugas (Rizani, 2022). Hasil penelitian ini menunjukkan hal serupa, dimana siswa yang pada awalnya memiliki hasil belajar rendah (22% tuntas pada observasi awal) mengalami peningkatan signifikan hingga 78% setelah diterapkan pembelajaran dengan model ini. Penelitian ini memiliki keselarasan dengan berbagai temuan sebelumnya, baik dari segi efektivitas model *Project Based Learning* (PjBL) maupun manfaat penggunaan media *Wordwall* dalam pembelajaran. Hal ini menguatkan validitas penelitian Anda sekaligus menambah bukti bahwa kombinasi PjBL dengan media *Wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media *Wordwall* pada pembelajaran IPA siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya terbukti meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Observasi awal, kemampuan siswa masih sangat rendah, di mana hanya 4 siswa (22%) yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), sedangkan 14 siswa (78%) belum mencapai KKM. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 7 siswa (39%). Peningkatan terjadi pada siklus II, dengan 14 siswa (78%) memenuhi KKM. Sehubungan dengan indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal 75% siswa memperoleh nilai ≥ 75 , maka indikator tersebut tercapai pada siklus II. Hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia mengalami peningkatan dan dinyatakan berhasil. Oleh karena itu,

penerapan model PjBL berbantuan media *Wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan. Penelitian hanya dilakukan dalam dua siklus dengan subjek terbatas pada siswa kelas V SDN No. 47 Dumbo Raya, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan untuk jenjang pendidikan atau mata pelajaran lain. Selain itu, penggunaan media *Wordwall* sangat bergantung pada ketersediaan perangkat teknologi seperti ponsel atau komputer serta jaringan internet, yang dapat menjadi kendala di sekolah dengan fasilitas terbatas. Penilaian hasil belajar juga lebih fokus pada aspek kognitif, sementara aspek keterampilan dan sikap siswa belum dievaluasi secara mendalam. Berdasarkan keterbatasan tersebut, disarankan agar penelitian serupa dilakukan pada jenjang pendidikan yang berbeda untuk mengetahui efektivitas model PjBL berbantuan media *Wordwall* secara lebih luas. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi kombinasi media teknologi lainnya dan mengembangkan aspek keterampilan serta sikap siswa untuk pembelajaran yang lebih holistik dan inklusif.

Daftar Pustaka

- Altaftazani, D. H., Arga, H. S. P., Kelana, J. B., & Ruqoyyah, S. (2020). Analisis pembelajaran daring membuat seni kolase menggunakan model project based learning pada masa pandemi covid 19. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi*, 7(2), 185-191. <https://doi.org/10.22460/p2m.v7i2p%25p.2006>
- Arifin, I. N., Arif, R. M., Arifin, V. M., Juniarti, Y., & Sutisna, I. (2023). Desain Pengembangan E-Modul Ipa Materi Kalor Berbasis Flipbook Maker Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar. *PEDAGOGIKA*, 99-111. <https://doi.org/10.37411/pedagogika.v14i1.2192>
- Arimbawa, I. G. P. A. (2021). Penerapan word wall game quis berpadukan classroom untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar biologi. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 2(2), 324-332. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5244716>
- Budiyanti, N., & Utami, R. D. (2024). Meningkatkan Kemampuan Bernalar Kritis Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Media Digital. *EDU RESEARCH*, 5(1), 109-120. <https://doi.org/10.47827/jer.v5i1.161>
- Eriska, D., Aprianti, F., & Rahayu, S. (2023). Penerapan model project based learning berbantuan education games digital untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV SDN Majalengka Wetan VII. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 1876-1891. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.877>
- Gandasari, P., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh aplikasi wordwall terhadap Motivasi belajar IPA siswa di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3689-3696. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1079>
- Ibrahim, R. N. A., Saleh, M., & Arif, R. M. (2024). Pengaruh Penggunaan Model Project based learning Berbantuan Media Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 7(2), 205-216. <https://doi.org/10.30605/cjpe.722024.4340>
- Isnanto, I., Ahmad, W., & Kudus, K. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Aplikasi Wordwall pada Materi Tata Surya di Sekolah Dasar. *SITTAH: Journal of Primary Education*, 5(2), 155-166. <https://doi.org/10.30762/sittah.v5i2.3520>
- Kudus, K. (2023). Pemanfaatan Model Children Learning In Science (Clis) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 3(3), 251-259. <https://doi.org/10.51878/educational.v3i3.2444>

- Lestari, R. D. (2021). Upaya meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran daring melalui media game edukasi wordwall di kelas IV sdn 01 Tanahbaya Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal ilmiah profesi guru (JIPG)*, 2(2), 111-116. <https://doi.org/10.30738/jipg.vol2.no2.a11309>
- Nuraeni, T. N. T., & Aprianti, F. (2023). Implementasi Model Project Based Learning Berbantuan Media Digital Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 480-489. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5554>
- Onto, E. A., Gustina, G., Paramita, I., & Saehana, S. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning terintegrasi Science Technology Engineering and Mathematics Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 13 Sigi. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 12(2), 118-125. <https://doi.org/10.22487/jpft.v12i2.3505>
- Pramesthi, G., & Pratika, V. D. I. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbantuan LKPD pada Materi IPA Sistem Ekskresi Manusia terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas VIII. *Jurnal Simki Postgraduate*, 3(2), 158-168. <https://doi.org/10.29407/jspg.v3i2.809>
- Putri, Y. A. (2023). PjBL Implmentasi Model Pembelajaran Pjbl Berbantuan Media Word Wall pada Materi Norma dan Aturan Kelas V SD Pancasila. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 2368-2377. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i5.2231>
- Rizani, U. (2022). Pembelajaran Berkarakter dan Berinovasi Abad 21 Materi Fluida dengan Model Pembelajaran Project Based Learning pada SMK 1 Adiwerna. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 308-315. <https://doi.org/10.24905/cakrawala.vi0.196>
- Salsabila, E. P. (2024). Implementasi Media Interaktif Wordwall Berbasis Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas V SD Negeri Gisikdrono 02 Semarang. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.11119925>
- Samara, N. S., Mutmainna, M., Ardilla, A., Suleha, S., & Nursakiah, N. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning dan Pemanfaatan Media Wordwall untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD Negeri Pao-Pao. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 7(2), 758-771. <https://doi.org/10.30605/cjpe.722024.4806>
- Sari, S. N. M., & Isdaryani, B. (2024). Efektivitas Model PjBL Berbantuan E-Modul Berbasis Flipbook untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 88-101. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.14390>
- 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>
- Theresia, M., Jamaluddin, N., & Wahid, A. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning Siswa Kelas VI SD Negeri Gunung Sari II. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 7(2), 730-743. <https://doi.org/10.30605/cjpe.722024.4760>
- Utama, R. W., Wicaksono, V. D., Supardal, Y., Aji, R. D. B., & Mukhamad, A. (2024). Integrasi Model Pembelajaran PBL dan Pendekatan CRT Berbantuan Media Wordwall pada Materi Bangun Datar Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 11(2), 25-33. <https://doi.org/10.19184/jipsd.v11i2.48667>
- Wijayanti, A., & Sulianto, J. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Berbantu 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>