

Efektivitas PBL Berbantu Media Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V di SDN Pedurungan Kidul 01 Semarang

Latifatul Ariyani¹, Ida Dwijayanti², Mulyani³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Pendidikan Profesi Guru, Universitas PGRI Semarang

e-mail: latifatulariyani9@gmail.com¹, Idadyana@gmail.com²,
yanikoncar76@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Wordwall Kelas V di SDN Pedurungan Kidul 01 Semarang. Jenis penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini, yaitu kelas V yang berjumlah 27 siswa 9 laki-laki dan 18 perempuan sebagai subjek penerima tindakan. Sedangkan yang berperan sebagai subjek pemberi tindakan adalah peneliti yang bekerjasama dengan wali kelas V. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Siklus I diperoleh nilai rata-rata siswa 63% (Tuntas) dan 37% (Tidak Tuntas). Sedangkan, Siklus II dilakukan refleksi sehingga mengalami peningkatan dari siklus II dengan nilai rata-rata siswa 85,2% (Tuntas) dan 14,8% (Tidak Tuntas). Dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Wordwall pada mata pelajaran Matematika sangat efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif.

Kata kunci: *Problem Based Learning, Media Wordwall, Hasil Belajar, Matematika*

Abstract

This research aims to improve mathematics learning outcomes through the application of the Problem Based Learning model assisted by Class V Wordwall media at SDN Pedurungan Kidul 01 Semarang. This type of research is the Classroom Action Research (PTK) method. The subjects in this study, namely class V, totaling 27 students 9 men and 18 women as the subject of the recipient of the action. While the one who acts as the subject of the action giver is a researcher who cooperates with the homeroom teacher. Data collection techniques that will be used in this study are interviews, observations, and tests. The data analysis technique used in this research uses quantitative and qualitative data analysis techniques. The research results showed that in Cycle I the students obtained an average score of 63% (Completed) and 37% (Not Completed). Meanwhile, the second cycle was reflected so that it

increased from cycle II with an average student value of 85.2% (complete) and 14.8% (incomplete). It can be concluded that the application of the Problem Based Learning model assisted by Wordwall media in mathematics is very effective and can improve cognitive learning outcomes.

Keywords : *Problem Based Learning, Wordwall Media, Learning Outcomes, Mathematics*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses dimana terjadi transfer ilmu yang menjadikan Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum terbaru yang tengah disosialisasikan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek). Taufik *et al.* (2022) mengemukakan bahwa pendidikan merupakan upaya menciptakan manusia berkualitas, dan generasi yang berkualitas dan mandiri dilahirkan dari suatu wadah yaitu pendidikan. Belum menjadi kurikulum nasional, kurikulum ini awalnya merupakan penyempurnaan dari Kurikulum Darurat. Sejalan dengan penelitian Layyina *et al.* (2023) menyatakan bahwa Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang saat ini sedang diperkenalkan secara meluas oleh Kemendikbud kepada tiap satuan pendidikan yang ada di Indonesia. Kurikulum Merdeka saat ini memberikan keleluasaan kepada pendidik untuk menciptakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar peserta didik. Proses pembelajaran di Kurikulum Merdeka ditujukan untuk mewujudkan pembelajaran siswa yang holistik dan kontekstual. Sehingga pembelajaran semakin bermanfaat dan bermakna bagi siswa, bukan hanya sekedar hafal materi saja.

Implementasi Kurikulum Merdeka, pada proses pembelajaran ialah konsep pendidikan yang memberikan kebebasan dan fleksibilitas kepada siswa dalam menentukan jalannya pembelajaran. Oleh karena itu, model pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka harus mencerminkan pendekatan yang memberikan ruang bagi kebebasan belajar dan eksplorasi. Model pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka saat ini adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem Based Learning* adalah model Kurikulum Merdeka yang berhubungan dengan masalah dunia nyata siswa. Masalah yang diseleksi mempunyai dua karakteristik penting, pertama masalah harus otentik yang berhubungan dengan konteks sosial siswa, kedua masalah harus berakar pada materi subjek dari Kurikulum Merdeka.

Menurut Aslan (2021) mengemukakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang diawali dengan masalah yang ditemukan dalam suatu lingkungan pekerjaan untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan yang baru yang dikembangkan oleh siswa secara mandiri. Sedangkan, Hotimah (2020) mengemukakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada masalah dunia nyata (*real world*) untuk memulai pembelajaran dan merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa. Selain itu, siswa didorong untuk berpartisipasi aktif dan memperdalam pemahamannya. Metode ini memberikan siswa kesempatan untuk

mempelajari pemecahan masalah, berpikir, kerja tim, komunikasi, manajemen waktu, dan keterampilan penelitian.

Menurut Layyina *et al.* (2023) menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah metode pembelajaran yang berkaitan dengan permasalahan untuk mendorong siswa belajar dan bekerja kooperatif dalam kelompok agar mendapatkan solusi, berpikir kritis dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki dari sumber lain. Penerapan model *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran perlu didukung dengan media pembelajaran berbasis teknologi. Hal itu, untuk menghadapi tantangan pendidikan di era revolusi industri 4.0 dalam pembelajaran di kelas dan pengelolaan kelas harus disesuaikan dengan standar kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan alat yang ampuh untuk mengembangkan kualitas pembelajaran (Hasanah *et al.*, 2019). Dengan bantuan media pembelajaran berbasis teknologi yang tepat, siswa akan lebih mudah memahami pembelajaran dan guru juga akan terbantu dengan adanya media tersebut. Media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Wordwall.

Media Wordwall ialah aplikasi berbasis gamifikasi digital dengan berbagai fitur game dan kuis yang dapat digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan evaluasi pembelajaran (Surahmawan *et al.*, 2021). Sedangkan Nisa & Susanto (2022) menyatakan bahwa media Wordwall adalah website yang menyediakan berbagai game edukasi yang bertujuan sebagai alat bantu dan evaluasi penilaian yang menyenangkan bagi siswa. Media pembelajaran Wordwall merupakan media pembelajaran berbasis website yang memadukan warna, video, dan audio untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran matematika dengan indikator-indikator: (1) media digunakan dengan prinsip belajar sambil bermain, (2) dapat membangkitkan minat siswa, (3) mudah digunakan siswa, dan (4) meningkatkan perasaan gembira ketika belajar dengan media permainan wordwall, (5) meningkatkan daya ingat siswa, (6) meningkatkan kreativitas siswa, dan (7) sesuai dengan literasi (angka, bahasa, data) ketika belajar matematika. Media pembelajaran Wordwall yang digunakan harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, sehingga materi yang diajarkan dan tingkat kecerdasan siswa dapat maksimal yaitu pada hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan pada 11 Oktober 2023 di SDN Pedurungan Kidul 01 Semarang menyatakan bahwa pelajaran Matematika dianggap terlalu sulit, rumit, menguras pikiran, dan juga membosankan. Selain itu, saat siswa mengikuti pembelajaran matematika siswa cenderung tidak semangat, mudah jenuh dan tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi. Hal itu menjadikan hasil belajar siswa rendah pada ulangan harian. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa dari 27 siswa, 9 siswa 33,3% yang mencapai KKM dan 18 siswa 66,7% yang tidak memenuhi KKM.

Beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan media Wordwall dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Seperti penelitian Setyorini *et al.* (2023) menyatakan bahwa hasil penelitiannya menghasilkan suatu cara untuk meningkatkan daya minat belajar siswa dengan menggunakan game edukatif WordWall. Sedangkan, Octaviana *et al.* (2023) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Wordwall dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa V SDN

Grudo 3 Ngawi. Dibuktikan juga dengan penelitian yang sudah dilaksanakan oleh Maghfiroh (2018) menyatakan bahwa penggunaan media word wall dalam pembelajaran matematika terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan paparan diatas permasalahan maka tujuan penelitian yang dilakukan yaitu untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall Kelas V di SDN Pedurungan Kidul 01 Semarang.

METODE

Jenis penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Pedurungan Kidul 01 Semarang. Subjek dalam penelitian ini, yaitu kelas V yang berjumlah 27 siswa 9 laki-laki dan 18 perempuan sebagai subjek penerima tindakan. Sedangkan yang berperan sebagai subjek pemberi tindakan adalah peneliti yang bekerjasama dengan wali kelas V. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model kemmis dan Mc Taggart (2017). Desain penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini, terdapat empat tahapan, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Waktu penelitian dilaksanakan pada pertengahan bulan 11 Oktober s.d 4 Desember 2023. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil belajar ranah kognitif siswa melalui tes evaluasi yang berjumlah 10 soal. Sedangkan kualitatif data ini diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran, yaitu hasil mempelajari ranah pengetahuan dan penerapan media wordwall. Ketuntasan nilai yang diperoleh siswa kemudian dihitung menggunakan proporsi jumlah yang tuntas. Adapun indikator keberhasilan yang diharapkan untuk hasil belajar siswa ranah kognitif memperoleh minimal ketuntasan ≥ 75 dengan presentase $\geq 75\%$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data prasiklus yang dilakukan pada tanggal 11 Oktober 2023 diketahui bahwa terdapat permasalahan hasil belajar Matematika siswa kelas V di SDN Pedurungan Kidul 01 Semarang. Adapun permasalahan tersebut yaitu pelajaran Matematika dianggap terlalu sulit, rumit, menguras pikiran, dan juga membosankan. Selain itu, saat siswa mengikuti pembelajaran matematika siswa cenderung tidak semangat, mudah jenuh dan tidak memperhatikan guru saat menjelaskan materi. Hal itu menjadikan hasil belajar siswa rendah pada ulangan harian. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa dari 24 siswa, 9 siswa 33,3% yang mencapai KKM dan 18 siswa 66,7% yang tidak memenuhi KKM.

Permasalahan tersebut peneliti mengatasi dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall. *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memperkenalkan siswa terhadap suatu kasus yang memiliki keterkaitan dengan materi yang dibahas dimana siswa diminta untuk mencari solusi mengenai bagaimana cara menyelesaikan masalah yang tengah dihadapi dalam proses pembelajaran.

Dengan adanya bantuan media pembelajaran Wordwall, dapat membantu guru dalam memberikan penjelasan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Selain itu, media pembelajaran Wordwall sebagai media belajar dan alat penilaian yang dapat menumbuhkan daya tarik bagi siswa dalam proses pembelajaran.

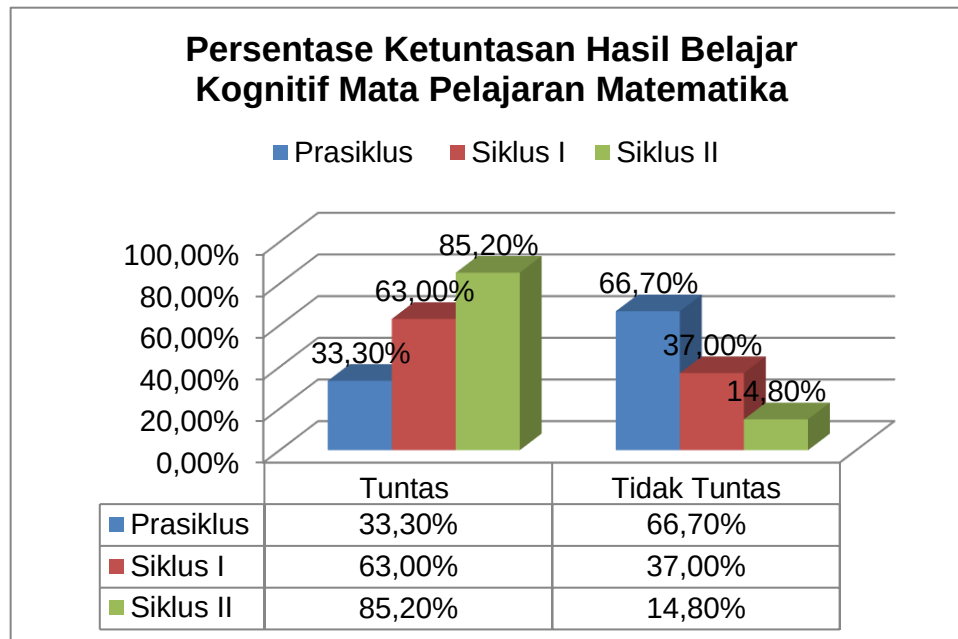
Penelitian Tindakan Kelas ini, secara garis besar terdapat 4 tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Maka dari itu sub bab ini menyajikan data paparan yang mendukung pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti. Data hasil penelitian yang akan dipaparkan adalah hasil penelitian tentang peningkatan hasil belajar kognitif pada mata pelajaran Matematika Bab Perkalian Bilangan Desimal dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall, dengan mengacu pada tujuan penelitian yaitu untuk peningkatan hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa. Penelitian tindakan kelas dilakukan dengan persetujuan guru kelas V, dengan kesepakatan bahwa siklus I dilaksanakan pada tanggal 14 dan 21 November 2023. Pada pertemuan 1 dilaksanakan 14 November 2023 dan pertemuan 2 dilaksanakan 21 November 2023. Siklus II dilaksanakan pada tanggal 5 dan 12 Desember 2023, pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 5 Desember 2023 dan pertemuan 2 dilaksanakan pada tanggal 12 Desember 2023.

Tahap siklus I peneliti akan membahas mengenai data dari nilai soal tes evaluasi yang diperoleh selama tindakan siklus I. Pada tahap tes evaluasi siswa mengerjakan soal siklus I dengan 10 soal uraian yang telah diajarkan pada siklus I pertemuan I dan II. Hasil tes soal evaluasi siklus I diperoleh nilai rata-rata siswa 63% (Tuntas) dan 37% (Tidak Tuntas) dari tes akhir siklus I tersebut, hasil peserta didik sudah mengalami peningkatan bila di bandingkan dengan hasil tes akhir prasiklus. Persentase ketuntasan belajar pada siklus I adalah 63% yang berarti persentase ketuntasan belajar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, yaitu 75%. Sehingga masih perlu diadakan siklus selanjutnya, yaitu siklus ke 2. Siklus II dilakukan refleksi sehingga mengalami peningkatan dari siklus II dengan nilai rata-rata siswa 85,2% (Tuntas) dan 14,8% (Tidak Tuntas). Siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Karena itu, pelaksanaan siklus berikutnya tidak dilaksanakan karena indikator keberhasilan yang peneliti terapkan >75% telah tercapai pada siklus II. Peningkatan hasil belajar kognitif mata pelajaran Matematika dari Prasiklus, Siklus I dan Siklus II disajikan dalam bentuk Tabel 1, sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Belajar Kognitif Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas V

Nilai Ketuntasan Belajar		Prasiklus I		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
≥75	Tuntas	9	33,3%	17	63%	23	85,2%
<75	Belum Tuntas	18	66,7%	10	37%	4	14,8%
Jumlah		27	100%	27	100%	27	100%

Peningkatan hasil belajar kognitif mata pelajaran Matematika dari Prasiklus, Siklus I dan Siklus II disajikan juga dalam bentuk diagram 1, sebagai berikut.



Gambar 1 Diagram Batang Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif

Peningkatan yang terjadi tersebut disebabkan karena penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Wordwall. Model pembelajaran adalah suatu metode pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru ketika mengajarkan suatu mata pelajaran (materi) tertentu. Dalam memilih model dan media, terlebih dahulu harus disesuaikan dengan materi pembelajaran. Tingkat perkembangan kognitif siswa sarasa dan prasarana yang tersedia selaras dengan tujuan pembelajarannya, sehingga model dan media pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

Sejalan dengan penelitian Aliya *et al.* (2024) menyatakan bahwa penerapan pendekatan TaRL berbantuan media Wordwall dapat dinyatakan telah berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas II-C SDN Margorejo VI/524 Surabaya. Hal itu juga didukung dengan penelitian Susilowatiningsih *et al.* (2023) mengemukakan bahwa diperoleh persentase hasil belajar aspek pengetahuan peserta didik pada pembelajaran dengan tema 5 cuaca subtema 4 cuaca, musim dan iklim yang diterapkan secara berkelanjutan setiap pembelajarannya di siklus I yaitu 62,52% dengan kualifikasi Kurang Baik (KB), kemudian pada siklus II yaitu 84,95 % dengan kualifikasi Baik (B). Dan pada siklus III yaitu 91,76 % dengan kualifikasi Sangat Baik (SB). Dengan demikian, disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantu Media Wordwall dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas III SDN Wonotingal.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall pada mata pelajaran Matematika di kelas V SDN Pedurungan Kidul 01 Semarang dapat meningkatkan hasil belajar kognitif. Terbukti pada hasil prasiklus, siklus I dan Siklus II selalu mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil prasiklus bahwa dari 27 siswa, 9 siswa 33,3% yang mencapai KKM dan 18 siswa 66,7% yang tidak memenuhi KKM. Siklus I diperoleh nilai rata-rata siswa 63% (Tuntas) dan 37% (Tidak Tuntas) dari tes akhir siklus I tersebut, hasil peserta didik sudah mengalami peningkatan bila di bandingkan dengan hasil tes akhir prasiklus. Persentase ketuntasan belajar pada siklus I adalah 63% yang berarti persentase ketuntasan belajar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, yaitu 75%. Sehingga masih perlu diadakan siklus selanjutnya, yaitu siklus ke 2. Siklus II dilakukan refleksi sehingga mengalami peningkatan dari siklus II dengan nilai rata-rata siswa 85,2% (Tuntas) dan 14,8% (Tidak Tuntas). Siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Karena itu, pelaksanaan siklus berikutnya tidak dilaksanakan karena indikator keberhasilan yang peneliti terapkan >75% telah tercapai pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliya *et al.* (2024). Penerapan Pendekatan TaRL Berbantuan Media Wordwall Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas II-C SDN Margorejo VI. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9 (2), Hal. 1094 – 1103.
- Aslan, Alper. (2021). Problem- based learning in live online classes: Learning achievement, problem-solving skill, communication skill, and interaction. *Computers & Education*, 171.
- Hasanah *et al.* (2019). Efektivitas model pembelajaran Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT) dan reciprocal teaching berbantuan game edukasi. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 92-101.
- Hotimah, Husnul. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, VII (3), Hal. 5-11.
- Kemmis dan Mc. Taggart, 2017. *Panduan Menulis Penelitian Tindakan Kelas & Karya Tulis Ilmiah Untuk Guru*. Yogyakarta : ARASKA
- Layyina, *et al.* (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Project Based Learning Berbantuan Media Wordwall pada Siswa Kelas V SDN Peterongan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 3370-3378.
- Layyina, H., Murniati, N.A.N., Gunawan, L., & Gayatri, A.N. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media PETA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Muatan Pendidikan Pancasila di Kelas II SD. *UPGRIS: Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, Hal. 1729-1735.
- Maghfiroh, K. (2018). Penggunaan Media Word Wall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Roudlotul Huda. *Jurnal Profesi Keguruan*, 4(1), Hal. 64-70.

- Octaviana, A., Marlina, D., & Kusumawati, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Grudo 3 Ngawi. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(01), Hal. 6752-6760.
- Setyorini *et al.* (2023). Meningkatkan Minat Belajar Dengan Menggunakan Media Wordwall Kelas 4 di Sekolah Dasar. *Jurnal Sinektik*, 6(1), Hal. 25-31.
- Surahmawan *et al.* (2021). Penggunaan Media Wordwall sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia. *PISCES : Proceeding of Integrative Science Education Seminar*, 1(1), Hal. 95-105.
- Susilowatiningsih., 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 FKIP Universitas Mandiri*, 09(02), Hal. 5211- 5223.
- Taufik, M., Dwijayanti. I., Rasiman.(2022). Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Android Berbasis Problem Posing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Bangun Ruang Bagi Siswa Kelas VI. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), Hal. 908- 917.