**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK
DENGAN MEDIA WORDWALL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS V SD
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

¹Dewi Putri Yuni,²Jamaris Jamna,³Yumiati
^{1,3}FKIP Universitas Terbuka, ²Universitas Negeri Padang
¹501133079@ecampus.ut.ac.id,²jamarisjamna@gmail.com,
³yumi@ecampus.ut.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of the Realistic Mathematics Education (RME) approach assisted by Wordwall media on the mathematical problem-solving abilities of fifth-grade elementary school students, viewed from the perspective of learning styles. The research employed a quasi-experimental method with a Pretest-Posttest Control Group Design involving two classes: an experimental class that received RME-based instruction using Wordwall, and a control class that received conventional instruction. Data were collected through tests, classroom observation, and learning style questionnaires, and analyzed using t-tests, two-way ANOVA, and post hoc follow-up tests. The results indicated a significant difference between the experimental and control groups, with the RME approach using Wordwall being more effective in enhancing students' problem-solving skills. Moreover, learning styles were found to significantly influence learning outcomes; however, no significant interaction was identified between the learning approach and learning style. The post hoc test results revealed that students with visual and auditory learning styles scored higher than those with kinesthetic styles. The RME approach supported by Wordwall media is recommended as an inclusive and adaptive instructional strategy that accommodates diverse student learning styles.

Keywords: learning styles, realistic mathematics learning, mathematical problem solving wordwall, elementary school

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan media Wordwall terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V sekolah dasar ditinjau dari gaya belajar. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design* yang melibatkan dua kelas: kelas eksperimen yang menerima pembelajaran PMR berbantuan Wordwall dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan angket gaya belajar, kemudian dianalisis menggunakan uji *t*, ANOVA

dua arah, dan uji lanjut *post hoc*. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol, di mana pendekatan PMR dengan Wordwall lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu, gaya belajar juga memengaruhi hasil belajar secara signifikan, namun tidak terdapat interaksi signifikan antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar. Hasil uji *post hoc* menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual dan auditori memperoleh skor lebih tinggi dibandingkan kinestetik. Pendekatan PMR dengan media Wordwall direkomendasikan sebagai strategi yang inklusif dan adaptif terhadap keragaman gaya belajar siswa.

Kata Kunci: gaya belajar, pembelajaran matematika realistik, pemecahan masalah matematis wordwall, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan di era digital ini semakin krusial dan menjadi fondasi bagi kemajuan individu dan bangsa. Dunia terus berubah dengan cepat dan pendidikan membantu untuk beradaptasi dengan perubahan tersebut. Salah satu mata pelajaran yang fundamental dalam kurikulum pendidikan adalah matematika. Kemampuan siswa di sekolah dasar dalam memecahkan masalah matematis mengalami kesulitan.

Data dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa skor matematika siswa Indonesia hanya mencapai 379 dan menempati peringkat ke-68 dunia. Selain itu, survei nasional tahun 2023 juga mengungkap bahwa 46,67% siswa kelas V SD mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal

matematika yang bersifat non-rutin. Di tingkat lokal, nilai rata-rata ujian semester matematika siswa kelas V di Gugus VI Kecamatan Lubuk Basung selama tiga tahun terakhir juga menunjukkan hasil yang berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), yaitu di bawah angka 70.

Kondisi ini diperparah oleh model pembelajaran konvensional yang masih mendominasi, di mana guru lebih berperan sebagai satu-satunya sumber informasi, dan siswa hanya menerima pelajaran secara pasif tanpa keterlibatan eksplorasi konsep matematika. Masalah lainnya terletak pada penggunaan media pembelajaran yang monoton dan kurang menarik, serta kurangnya perhatian terhadap gaya belajar siswa yang berbeda-beda. Gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik yang

dimiliki siswa tidak diakomodasi dengan baik dalam proses pembelajaran, sehingga siswa kesulitan memahami konsep dan menyelesaikan soal-soal matematika secara efektif. Untuk menjawab tantangan, penelitian ini penggunaan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan nyata, didukung oleh media digital interaktif Wordwall yang mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. Penelitian ini mempertimbangkan gaya belajar yang dapat memengaruhi efektivitas pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dirumuskan tiga pertanyaan penelitian: 1) apakah pendekatan PMR dengan media Wordwall lebih efektif dibandingkan pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa? 2) apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan gaya belajar mereka? 3) apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis?

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab ketiga pertanyaan tersebut

dengan menganalisis pengaruh pendekatan PMR yang dipadukan Wordwall terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, serta mengungkap peran gaya belajar dalam konteks pembelajaran tersebut. Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya khazanah keilmuan mengenai efektivitas pendekatan PMR dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, khususnya ketika dikombinasikan dengan media digital interaktif. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teori gaya belajar dalam konteks pembelajaran matematika.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi guru menyusun strategi pembelajaran yang menarik, sesuai dengan gaya belajar siswa, dan berbasis teknologi. Pendekatan PMR didasari oleh teori *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dikembangkan oleh Freudenthal. Menurut Freudenthal (1991), matematika sebaiknya dipandang sebagai aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*) dan siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika melalui proses *guided*

reinvention. PMR menekankan pada proses matematisasi dari masalah kontekstual ke bentuk formal, yang sejalan pandangan Gravemeijer (1994) yang mengidentifikasi lima karakteristik utama PMR: penggunaan konteks nyata, pemodelan, kontribusi siswa, interaktivitas, dan keterkaitan antar topik. PMR juga bersandar pada teori konstruktivisme (Piaget dan Vygotsky), yang menyatakan siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial.

Media Wordwall sebagai alat bantu pembelajaran interaktif sejalan dengan pendapat Sudjana (2019), yang menyatakan bahwa media dapat memperjelas penyampaian materi dan meningkatkan motivasi belajar. Rusman (2017) menambahkan bahwa Wordwall menyediakan berbagai template interaktif yang memudahkan guru merancang pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dalam konteks pembelajaran konstruktivisme, Bruner (1966) menekankan pentingnya pembelajaran aktif, eksploratif, dan bermakna. Wordwall memungkinkan siswa belajar melalui permainan edukatif menyenangkan, memperkuat

interaktivitas dan keterlibatan dalam proses pembelajaran.

Terkait gaya belajar, Fleming dan Mills (1992) melalui model VAK (Visual, Auditory, Kinesthetic) menjelaskan bahwa siswa memiliki preferensi yang berbeda dalam menerima dan memproses informasi. Menurut Gardner (1983) dalam teori kecerdasan majemuknya, siswa belajar secara efektif ketika pendekatan pembelajaran sesuai dengan kecerdasan atau gaya belajar dominannya. Penyesuaian gaya belajar siswa dalam pembelajaran akan membantu mereka lebih mudah memahami konsep, meningkatkan motivasi belajar, dan berdampak pada peningkatan hasil belajar. Oleh karena itu, kombinasi antara pendekatan PMR, media Wordwall, dan perhatian terhadap gaya belajar diharapkan menciptakan proses pembelajaran yang lebih inklusif dan efektif.

Kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai variabel utama dalam penelitian ini didasarkan pada teori kognitivisme, yang memandang pembelajaran sebagai proses aktif dalam membangun pengetahuan dan strategi berpikir. Polya (1973) mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematis

melibatkan empat langkah sistematis: memahami masalah, merencanakan penyelesaian melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Gagné (1985) menempatkan pemecahan masalah sebagai keterampilan intelektual tingkat tinggi yang membutuhkan integrasi antara konsep, prinsip, dan strategi yang telah dipelajari sebelumnya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *quasy eksperiment* dengan desain yang digunakan yakni *Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan perubahan kemampuan pemecahan masalah kelompok eksperimen menggunakan pendekatan PMR dengan media Wordwall dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Penelitian ini dilakukan di SDN 19 Padang Tongga pada siswa kelas Va kelas eksperimen dan kelas Vb sebagai kontrol. Subjek penelitian berjumlah 48 siswa dengan 24 siswa dari kelas eksperimen dan 24 siswa dari kelas kontrol yang dipilih dengan teknik cluster sampling berdasarkan kesamaan karakteristik dan fitur yang dimilikinya. Waktu dilaksanakan

penelitian ini berlangsung dari tanggal 24 Januari hingga 15 Februari 2025.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* pada mata pelajaran matematika materi peluang. Selain itu, digunakan angket gaya belajar model VAK (Visual, Auditory, Kinesthetic) untuk mengelompokkan siswa berdasarkan gaya belajar dominan mereka. Dari hasil angket gaya belajar pada kelas eksperimen terdapat 10 siswa dengan gaya belajar visual, 9 siswa auditori, dan 5 siswa kinestetik. Sementara itu, pada kelas kontrol terdiri atas 10 siswa dengan gaya belajar visual, 10. Data penelitian diuji dan dianalisis menggunakan teknik statistik *Paired Sample T-Test*, *Independent Sample T-Test*, dan ANOVA dua jalur (analisis varian) serta uji lanjutan (Uji Post Hoc) dengan bantuan software IBM SPSS versi 27.0.

Langkah pelaksanaan penelitian terdiri atas persiapan, pelaksanaan perlakuan, pengumpulan data, dan analisis data. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji hipotesis statistik, karena penelitian ini membandingkan dua kelompok

pembelajaran, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan PMR dengan media Wordwall dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional, serta mempertimbangkan perbedaan gaya belajar siswa (visual, auditori, dan kinestetik).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Objek penelitian difokuskan pada siswa kelas V.a dan V.b di SDN 19 Padang Tongga. Kelas V.a ditetapkan sebagai kelas eksperimen, yang akan menerima perlakuan berupa pendekatan pembelajaran matematika realistik menggunakan media Wordwall, sementara kelas V.b ditetapkan sebagai kelas kontrol, yang akan mengikuti pembelajaran matematika konvensional. Masing-masing kelas terdiri dari 24 siswa, sehingga total partisipan dalam penelitian ini adalah 48 siswa.

Tabel 1 Rata-Rata Pretes dan Posttes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Eksperimen (PMR & Wordwall)					
Gaya Belajar	Pretest		Posttest		N
	Mean	S. Dev	Mean	S. Dev	
Visual	51.50	7.619	84.60	5.739	10
Auditori	54.89	7.253	82.22	6.960	9
Kinestetik	54.20	4.712	77.60	3.578	5
Total	53.33	6.888	82.25	6.250	24

Kontrol (Konvensional)					
Gaya Belajar	Pretest		Posttest		N
	Mean	S. Dev	Mean	S. Dev	
Visual	54.80	0.632	70.90	8.774	10
Auditori	41.70	9.190	73.33	5.268	10
Kinestetik	46.75	10.90	63.40	5.177	4
Total	48.00	9.292	70.25	7.651	24

Dari tabel 1 tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan PMR dengan Wordwall memiliki peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang lebih besar dibandingkan pembelajaran konvensional, terutama bagi siswa dengan gaya belajar visual dan auditori. Hal ini dapat terjadi karena Wordwall media pembelajaran berbasis teknologi mampu menarik perhatian siswa dengan tampilan interaktif, memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan.

Peningkatan rata-rata posttest dikelas eksperimen memang terjadi namun perlu diuji apakah peningkatan tersebut terjadi akibat pengaruh perlakuan atau terjadi secara kebetulan (diluar efek perlakuan). Uji-t berpasangan (Paired Sample T-Test) digunakan untuk membandingkan nilai pretest dan posttest dalam satu kelompok untuk melihat apakah ada peningkatan signifikan setelah

perlakuan. Hasil uji-t berpasangan dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Hasil Uji-T Berpasangan

Eksperimen (PMR & Wordwall)				
Mean Pretest	Mean Posttest	Selisih Mean	t-hitung	Sig. (2-tailed)
53.33	82.25	28.92	-17.30	0.00
Kontrol (Konvensional)				
Mean Pretest	Mean Posttest	Selisih Mean	t-hitung	Sig. (2-tailed)
48.00	70.25	18.70	-22.56	0.00

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis setelah perlakuan atau intervensi diberikan kepada kelompok eksperimen. Nilai t yang besar dan p-value yang kecil dari 0,05 (<0,00) mengindikasikan bahwa perbedaan tersebut hampir pasti bukan karena kebetulan semata, melainkan efek nyata dari perlakuan. Hal ini dapat diartikan perlakuan yang diterapkan memiliki pengaruh yang cukup besar dalam meningkatkan kemampuan siswa. Selain itu, terdapat pengaruh bermakna terhadap perbedaan antara kelompok pretest dan posttest pada kelas kontrol, namun angka ini menunjukkan peningkatan yang lebih kecil dari kelas eksperimen. Hal ini disimpulkan PMR dengan Wordwall lebih efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

matematis dibandingkan dengan metode konvensional.

Kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol perlu diuji secara statistik dengan menggunakan uji-t independent pada data pretest. Hal ini sangat penting dalam penelitian eksperimental karena memastikan perbandingan hasil posttest nantinya lebih valid, di mana perbedaan yang muncul dapat dikaitkan dengan perlakuan (misalnya pendekatan pembelajaran matematika realistik), bukan karena perbedaan awal kemampuan siswa.

Tabel 3 Hasil Uji-T Independent Data Pretest

Kelas	Mean	S. Dev	t	Sig.(2-tailed)
Eksperimen	53.33	6.88	0.8	0.428
Kontrol	51.54	8.55		

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) lebih besar dari 0.05 (0.428), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Secara ilmiah, hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dari kedua kelompok adalah setara secara statistik, artinya kedua kelompok berada pada tingkat kemampuan pemecahan masalah yang tidak berbeda secara signifikan

sebelum diberi perlakuan dalam pembelajaran.

Eksperimen	82.25	6.25	5.95	0.00
Kontrol	70.25	7.65		

Pada penelitian ini, perlakuan yang diberikan kepada siswa berupa penggunaan metode PMR dan wordwall dapat dianggap efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Berdasarkan hasil uji-t independent yang dilakukan dengan menggunakan data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada hasil post-test kemampuan pemecahan masalah.

Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika realistik yang dikombinasikan dengan media Wordwall efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas V SD. Temuan ini sejalan dengan teori belajar konstruktivistik (Vygotsky dan Piaget) yang menekankan pentingnya pengalaman bermakna, dan didukung teori kontekstual (Johnson, 2002) yang menyarankan penggunaan situasi nyata dalam pembelajaran.

Kelompok eksperimen, yang mendapat perlakuan atau metode pembelajaran PMR berbantuan wordwall, memperoleh skor rata-rata yang secara statistik lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan tersebut. Selisih rata-rata 12 poin dan p-value < 0,001 mengindikasikan efek yang tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga cukup besar secara praktis. Hasil uji-t independent data posttest dapat dilihat pada tabel berikut:

Menurut Slavin (2006) dan Freudenthal (1983), keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran berbasis konteks dan visualisasi dapat meningkatkan pemahaman konsep dan mendorong perkembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk pemecahan masalah matematis. Selain itu, penggunaan Wordwall media interaktif berbasis digital memungkinkan terjadinya aktivasi banyak gaya belajar (visual, auditori, kinestetik), keterlibatan aktif siswa melalui gamifikasi, dan umpan balik instan mendukung pembelajaran mandiri. Temuan ini mendukung teknologi edukatif sebagai pelengkap pendekatan pedagogis progresif

Tabel 4 Hasil Uji-T Independent Data Posttest

Kelas	Mean	S. Dev	t	Sig.(2-tailed)
-------	------	--------	---	----------------

dalam kurikulum matematika sekolah dasar.

Berdasarkan hasil temuan dari uji ANOVA dua arah menunjukkan bahwa baik pendekatan pembelajaran (PMR dan wordwall) maupun gaya belajar secara mandiri memengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Akan tetapi, kombinasi keduanya tidak menunjukkan adanya interaksi yang saling memperkuat atau memperlemah satu sama lain secara statistik. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Hasil Uji ANOVA Dua Arah

Sumber	df	F	Sig.	PES
Gaya Belajar	2	4.32	0.20	0.17
Kelas	1	39.18	0.00	0.48
Interaksi	2	1.123	0.33	0.05
Adjust R ² = 0.497				

Hasil uji ANOVA dua arah pada tabel di atas menunjukkan bahwa baik faktor pendekatan pembelajaran maupun gaya belajar siswa secara individual berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Hasil analisis menunjukkan nilai $F = 39,187$ dengan $p = 0,000$ untuk pendekatan pembelajaran, dan $F = 4,325$ dengan $p = 0,020$ untuk gaya belajar, yang keduanya signifikan pada taraf 5%. Namun,

interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar menunjukkan hasil tidak signifikan ($F = 1,123$; $p = 0,335$), yang berarti tidak ada efek kombinasi atau interaksi memperkuat satu sama lain terhadap hasil belajar. Menindaklanjuti hasil uji ANOVA dua arah tersebut, dilakukan uji lanjutan post hoc untuk menggali lebih dalam perbedaan antar jenis gaya belajar. Hasil uji post hoc dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Post Hoc (LSD)

Interaksi	Mean	Notasi LSD
Kinestetik-Kontrol	63.250	a
Visual-Kontrol	69.900	a
Audiotori-Kontrol	73.400	b
Kinestetik-Eksperimen	77.600	b c
Audiotori-Eksperimen	82.222	b c
Visual-Eksperimen	84.600	c

Hasil post-hoc memperkuat hipotesis bahwa penggunaan media Wordwall dalam pembelajaran matematika realistik signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, terlepas dari gaya belajar siswa. Meskipun semua gaya belajar mendapat manfaat, pembelajar visual dan audiotori menunjukkan rata-rata peningkatan yang signifikan. Ini konsisten dengan

teori Cognitive Theory of Multimedia Learning, yang menyatakan bahwa informasi yang dipresentasikan secara visual lebih mudah diproses dan diingat. Pembelajar kinestetik, meski mengalami kenaikan, masih memiliki skor terendah. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa Wordwall meski interaktif lebih dominan memenuhi kebutuhan modalitas visual/auditori daripada kinestetik.

Temuan ini mendukung teori Multiple Intelligences dari Howard Gardner dan pendekatan VARK dari Fleming (1995), yang menjelaskan bahwa gaya belajar merupakan aspek penting dalam menyerap informasi dan memprosesnya menjadi pengetahuan. Media Wordwall yang bersifat visual-interaktif kemungkinan besar memberikan keuntungan lebih besar bagi siswa dengan gaya belajar visual dibandingkan tipe lainnya. Dengan kata lain, pendekatan PMR terbukti efektif secara umum, efektivitasnya bisa lebih optimal lagi jika dikombinasikan penyesuaian strategi profil belajar siswa. Selanjutnya, hasil bahwa pendekatan PMR secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah sesuai dengan teori konstruktivisme dari Piaget dan Vygotsky,

menekankan pembelajaran aktif dan kontekstual dalam membantu siswa membangun dalam pemahaman matematika. Penggunaan media Wordwall memperkuat prinsip dengan menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menarik, serta meningkatkan keterlibatan siswa secara kognitif dan afektif.

Penelitian oleh Putri et al. (2022) dan Rizki (2021) telah menunjukkan bahwa media Wordwall efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika. Sementara itu, Ardiyani (2020) menemukan bahwa pembelajaran dengan PMR berbasis konteks nyata secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian yang mengonfirmasi bahwa kombinasi antara konteks nyata (PMR) dan media digital interaktif (Wordwall) memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa, terutama dalam aspek pemecahan masalah matematis.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah siswa yang

diajar menggunakan pendekatan PMR dengan media Wordwall dan siswa yang diajar menggunakan pendekatan konvensional. Hasil uji *t-independen* menunjukkan bahwa pendekatan PMR secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu, hasil uji ANOVA dua arah menunjukkan bahwa baik pendekatan pembelajaran maupun gaya belajar siswa secara individu memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah. Namun, tidak terdapat interaksi yang signifikan antara kedua faktor tersebut, yang berarti bahwa pendekatan PMR dengan media Wordwall efektif diterapkan pada seluruh tipe gaya belajar siswa (visual, auditori, maupun kinestetik). Uji lanjutan *post hoc* juga menunjukkan adanya perbedaan skor antar gaya belajar, tetapi efek pengaruhnya relatif kecil dibandingkan pendekatan pembelajaran itu sendiri.

Berdasarkan hasil temuan dan kesimpulan, disarankan agar guru matematika di tingkat sekolah dasar dapat mengintegrasikan pendekatan PMR dengan penggunaan media digital interaktif seperti Wordwall dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan sampel yang lebih luas dan mencakup berbagai jenjang pendidikan untuk mengetahui efektivitas PMR dengan Wordwall secara lebih komprehensif. Dapat dilakukan penelitian lanjutan yang mengkaji lebih dalam mengenai faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis, seperti motivasi belajar, lingkungan keluarga, dan dukungan sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiyani, W. (t.t.). Pengaruh Media Game Edukasi Berbasis Wordwall Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IV SDN 100 Palembang.
- Dewi, A. K., Ayuwanti, I., & Setyawati, A. (2024). Perbandingan Model Pembelajaran Problem Posing Dengan Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V III. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 5(1), 84–89. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v5i1.5097>
- Dyah Anungrat Herzamzam. (2018). Peningkatkan Minat Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik (Pmr) Pada Siswa Sekolah Dasar. *Visipena Journal*, 9(1), 67–80.

- <https://doi.org/10.46244/visipena.v9i1.430>
- Ekawati, M. (2019). Teori Belajar Menurut Aliran Psikologi Kognitif Serta Implikasinya dalam Proses Belajar dan Pembelajaran. *E-Tech*, 7(2), 391960. <https://doi.org/10.24036/et.v7i2.106979>
- Fahlevi, K. (2021). Perbedaan Pengaruh Pendekatan Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Bilangan Pecahan Siswa Kelas Iv Sd It Tazkia, Langsa [Masters, UNIMED]. <https://doi.org/10/13.%20NIM.%208176182024%20CHAPTER%20V.pdf>
- Fendrik, M., Putri, D. F., Pebriana, P. H., Sidik, G. S., & Ramadhani, D. (2022). The Analisis Kecenderungan Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 793–809. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.4094>
- Fitriana, D. (2023). Analisis Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Model Project Based Learning Berbantuan Kartu Masalah. *Tunas Nusantara*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.34001/jtn.v5i1.4916>
- Herdiansyah, F., & Purwanto, S. E. (2022). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas II pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7496–7502. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3525>
- Marshanawiah, A., Khoifah, A., & Sarlin, M. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Wordwall Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bilangan Desimal Kelas Iv Sdn No 18 Duingingi Kota Gorontalo. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), Article 2. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.15064>
- Meganta P, E. R., Syahputra, E., & Ahyaningsih, F. (2023). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Media Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 392–401. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.2036>
- Mita, D. S., Tambunan, L. R., & Izzati, N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa. *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 25–33. <https://doi.org/10.36706/jls.v1i2.10025>
- Nurkidam, A. (2016). Hubungan Antara Gaya Belajar Dan Rasa Percaya Diri Terhadap Hasil Belajar. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam*, 14(1), Article 1. <https://doi.org/10.35905/alishlah.v14i1.385>

- Oktariyanti, D., Frima, A., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Online Berbasis Game Edukasi Wordwall Tema Indahnya Kebersamaan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4093–4100. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1490>
- Rahmat, S. K., & Arham, H. R. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Peluang. *Lattice Journal : Journal of Mathematics Education and Applied*, 2(1), 27. <https://doi.org/10.30983/lattice.v2i1.5542>
- Rukmawianfadia, R., Rahayu, P., & Putri, H. E. (2024). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Berbantuan Media Wordwall Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 6(4), Article 4. <https://journalpedia.com/1/index.php/jpi/article/view/3152>
- Salafy, Y. W. A., & Susannah, S. (2022). Perbandingan Literasi Matematika Siswa Kelas V III SMP dalam Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEAs) dan Pembelajaran Konvensional. *MATHEdunesa*, 11(1), 302–310. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p302-310>
- Setiyadi, D. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JISPE Journal of Islamic Primary Education*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.51875/jispe.v1i1.10>
- Sudi, W., Jafar, J., Kadir, K., & Salim, S. (2022). Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Amal Pendidikan*, 3(2), 160. <https://doi.org/10.36709/japend.v3i2.28874>
- Sukmawarti, S., Hidayat, H., & Liliani, O. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 886–894. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5345>
- Warsini, W., Munadi, M., & Paridjo, P. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Berdasarkan Pendekatan RME Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Research*, 5(3), 4081–4091. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1549>