

# Kajian Teori: Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Model PBL dengan Pendekatan CRT Berbantuan *Wordwall*

Faza Intan Azzahra<sup>a</sup>, Nuriana Rachmani Dewi<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universitas Negeri Semarang, Gunungpati, Semarang, 50229, Indonesia

\* Alamat Surel: [fzintanazzahra@students.unnes.ac.id](mailto:fzintanazzahra@students.unnes.ac.id)

## Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kompetensi yang penting dan harus dikuasai oleh siswa. Berdasarkan Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk mempersiapkan siswa agar mampu memecahkan masalah matematika. Namun, data dari berbagai jurnal menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia masih rendah, dengan hanya 35% siswa yang menunjukkan minat tinggi terhadap matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh minat belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada model PBL dengan pendekatan CRT berbantuan *Wordwall*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dengan pendekatan CRT secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan minat belajar siswa. Oleh karena itu, inovasi dalam model pembelajaran diperlukan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah matematika secara efektif.

## Kata kunci:

Kemampuan Pemecahan Masalah, PBL, Pendekatan CRT, *Wordwall*.

© 2025 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

## 1. Pendahuluan

Matematika adalah bidang studi yang sangat penting dalam sistem pendidikan dan diajarkan di berbagai tingkat pendidikan (Davita & Pujiastuti, 2020). Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh siswa. Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 mengemukakan bahwa salah satu tujuan utama pembelajaran matematika adalah untuk membekali siswa agar mampu memecahkan masalah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematis sebagaimana dijelaskan oleh Davita & Pujiastuti, (2020), merujuk pada cara siswa dalam memanfaatkan pengetahuan mereka untuk menemukan solusi pada permasalahan matematika. Mauleto, (2019) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan sebuah proses yang melibatkan penerapan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya dalam konteks situasi baru yang belum familiar. Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting bagi perkembangan siswa di masa depan agar nantinya mereka mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan gigih dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian oleh Hermaini & Nurdin (2020) mengindikasikan adanya permasalahan terkait kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil survei PISA tahun 2022, yang menunjukkan bahwa rata-rata skor untuk matematika, membaca, dan sains mengalami penurunan sebesar 12-13 poin dibandingkan dengan tahun 2018.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sriwahyuni & Maryati (2022), kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di tingkat sekolah menengah tergolong rendah. Pada indikator pemecahan masalah yang pertama, yaitu mengidentifikasi kecukupan data yang diketahui dan yang

### To cite this article:

Azzahra, F. I. & Dewi, N. R. (2025). Kajian Teori: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Model PBL dengan Pendekatan CRT Berbantuan *Wordwall* Ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 8, 114-121

ditanyakan, hanya tercapai 19%. Indikator kedua, yang mencakup membuat model matematis dari masalah dan menyelesaikannya, mencapai 56,25%. Indikator ketiga yang berfokus pada menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika, memperoleh nilai 62,50%. Sementara itu, indikator keempat, yang mencakup menjelaskan atau menginterpretasikan hasil dari masalah serta memeriksa kebenarannya, juga mencapai 62,50%. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun persentase pada indikator kedua, ketiga dan keempat melebihi 50%, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah.

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis adalah minat belajar siswa. Data dari berbagai jurnal menunjukkan bahwa Gen Z cenderung kurang tertarik dengan matematika. Hasil survey yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) pada tahun 2022 mengungkapkan bahwa hanya 35% siswa yang menunjukkan minat besar terhadap matematika. Hal ini menunjukkan bahwa generasi Z di Indonesia memiliki minat belajar matematika yang tergolong rendah.

Salah satu strategi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan minat belajar siswa adalah melalui inovasi dalam model pembelajaran. Model *Problem Based Learning* yang diintegrasikan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berbantuan *Wordwall* dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan ini. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan model PBL dan pendekatan CRT mampu meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa (Fitri et al., 2023; Sari et al., 2023). Selain itu, *Wordwall* juga terbukti efektif untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa (Lubis & Nuriadin, 2022; Nisa & Susanto, 2022). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh minat belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada model PBL dengan pendekatan CRT berbantuan *Wordwall*.

## 2. Pembahasan

### 2.1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merujuk pada kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan yang dimiliki untuk menyelesaikan berbagai masalah. Menurut Davita & Pujiastuti (2020), kemampuan ini mencerminkan usaha siswa untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam menemukan solusi dari masalah matematika. Untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, siswa memerlukan berbagai kesempatan untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Maisyaroh Agsya et al., (2019) berpendapat bahwa pemecahan masalah melibatkan kolaborasi keterampilan siswa dalam menemukan kombinasi dari aturan yang telah dipelajari. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu proses kognitif yang melibatkan penerapan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki dalam situasi baru untuk mencapai tujuan tertentu.

Pemecahan masalah dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah atau indikator yang diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal. Menurut polya, indikator dalam kemampuan pemecahan masalah matematika mencakup beberapa langkah yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan melakukan pengecekan kembali (Alfiandari et al., 2022). Lebih lanjut (Saputri et al., 2024) menjelaskan bahwa indikator pertama, siswa diharapkan dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, serta menyatakan kembali permasalahan dengan menggunakan bahasa mereka sendiri. Pada indikator kedua, siswa diharapkan mampu merumuskan strategi yang akan membantunya dalam menyelesaikan masalah. Indikator ketiga, siswa diharapkan mampu untuk melaksanakan metode penyelesaian yang telah direncanakan hingga menemukan hasil. Pada indikator keempat, siswa diharapkan mampu memeriksa kembali langkah-langkah yang diambil dan memastikan bahwa hasil yang diperoleh sudah benar.

Berdasarkan uraian di atas, indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah
1.	Memahami masalah

- |    |                                |
|----|--------------------------------|
| 2. | Merencanakan penyelesaian      |
| 3. | Melakukan penyelesaian masalah |
| 4. | Melakukan pengecekan kembali   |

(Sumber: Mauleto, 2019)

## 2.2. Minat Belajar

Minat belajar didefinisikan pada ketertarikan yang mendorong siswa untuk terus memperhatikan kegiatan belajar dengan rasa senang, yang nantinya dapat mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih baik. Tanpa adanya minat, siswa cenderung merasa cuek dan kurang termotivasi (Jehabun et al., 2020). Menurut Nikmawati et al., (2021) minat belajar merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi prestasi belajar anak. Minat mempunyai dampak yang signifikan terhadap pembelajaran. Minat yang tinggi memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami materi pelajaran dan berkontribusi pada hasil belajar yang optimal (Prawidia & Khusna, 2021).

Menurut Friantini & Winata, (2019) indikator minat belajar adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Indikator Minat Belajar

No	Indikator
1.	Perasaan senang terhadap pembelajaran
2.	Pemusatan perhatian dan pikiran terhadap pembelajaran
3.	Kemauan untuk belajar
4.	Kemauan dari dalam diri untuk aktif dalam pembelajaran
5.	Upaya yang dilakukan untuk merealisasikan keinginan untuk belajar

(Sumber: Friantini & Winata, 2019)

## 2.3. Model Problem Based Learning

*Problem Based Learning* adalah model yang menggunakan masalah nyata sebagai sarana untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Kananah & Mardiani, 2022). Slameto dalam Sapoetra & Hardini (2020) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* dirancang untuk melatih serta mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan fokus pada masalah otentik dari kehidupan sehari-hari, dengan tujuan merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Barrows dalam Alreshidi & Lally (2024), menambahkan bahwa PBL merupakan strategi di mana fasilitator membantu siswa memecahkan masalah dalam kelompok kecil. Ahdhianto (2020) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah (PBL) efektif dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis siswa.

Menurut Silvi et al., (2020) salah satu keunggulan model PBL adalah kemampuannya untuk mendorong siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam konteks nyata, di mana pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak relevan dapat diabaikan. Sementara itu, menurut Sari dalam Firdaus et al., (2021) menjelaskan bahwa terdapat lima tahapan dalam model PBL. Tahap pertama adalah orientasi siswa terhadap masalah, di mana siswa diberikan permasalahan yang relevan dengan materi pembelajaran. Tahap kedua melibatkan pengorganisasian siswa, di mana mereka berdiskusi dalam kelompok untuk mendefinisikan masalah yang dihadapi. Tahap ketiga adalah pembimbingan penyelidikan individu atau kelompok, di mana siswa mengumpulkan informasi yang relevan untuk memecahkan masalah. Tahap keempat mencakup pengembangan dan penyajian hasil karya, di mana siswa mempresentasikan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas. Tahap terakhir melibatkan analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah, di mana siswa dan guru secara bersama-sama mengevaluasi hasil diskusi yang telah dilakukan.

Menurut Ibrahim, et al., dalam Pelu (2019) mengemukakan sintaks dalam model *Problem Based Learning* (PBL) dapat dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 3.** Sintaks Model *Problem Based Learning* (PBL)

Tahap Pembelajaran	Kegiatan di Kelas
<b>Tahap 1:</b> <b>Orientasi siswa pada masalah</b>	Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru terkait tujuan pembelajaran, logistik yang diperlukan, serta demonstrasi atau narasi yang disampaikan untuk mengidentifikasi masalah, dan

		memotivasi siswa agar terlibat dalam pemecahan masalah yang telah ditentukan.
<b>Tahap 2:</b>		Siswa mendapatkan bantuan dari guru dalam mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas pembelajaran yang terkait dengan masalah tersebut.
<b>Mengorganisasikan untuk belajar</b>	siswa	
<b>Tahap 3:</b>		Siswa didorong oleh guru untuk mengumpulkan informasi yang relevan, melakukan eksperimen untuk memperoleh penjelasan, serta menyelesaikan masalah yang dihadapi.
<b>Membimbing mandiri dan kelompok</b>	penyelidikan	
<b>Tahap 4:</b>		Siswa mendapatkan bantuan dari guru dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang relevan, seperti laporan, video, dan model serta mendapatkan bantuan dalam membagi tugas dengan rekan-rekannya.
<b>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>	dan	
<b>Tahap 5:</b>		Siswa dibantu oleh guru dalam melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan yang telah dilakukan serta proses-proses yang digunakan.
<b>Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah</b>	dan proses	

(Sumber: Pelu, 2019)

#### 2.4. *Culturally Responsive Teaching*

Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) merupakan suatu metode pembelajaran yang menekankan pentingnya pengenalan, penghormatan, dan respon terhadap keragaman budaya, latar belakang individu, serta pengalaman siswa selama proses pembelajaran (Saidah et al., 2021). CRT bertujuan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, dimana guru menghilangkan ketimpangan di kelas dan mengintegrasikan konten yang relevan dengan keberagaman siswa. Guru menciptakan interaksi positif, membuat ruang kelas yang nyaman, dan menghargai kontribusi siswa. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dan berkomunikasi secara aktif, serta menghasilkan ide kreatif dalam memecahkan masalah, tanpa memandang latar belakang budaya mereka (Setiyani & Winanto, 2024).

#### 2.5. *Wordwall*

*Wordwall* adalah aplikasi web edukasi yang menyenangkan dan dapat meningkatkan keaktifan siswa (Wardhono & Viranny, 2024). Guru dapat memanfaatkannya untuk membuat siswa lebih fokus saat belajar melalui laptop atau komputer yang disediakan sekolah, serta mengurangi kebosanan dengan audio yang disediakan oleh *Wordwall*. Aplikasi ini gratis dan dapat diakses di berbagai *browser*, hal ini memungkinkan guru untuk membuat media pembelajaran berbasis *game* tanpa perlu keterampilan *coding*. *Wordwall* menawarkan berbagai *template* permainan untuk pembelajaran interaktif, baik selama kelas maupun sebagai tugas rumah bagi siswa (Imanulhaq & Pratowo, 2022).

#### 2.6. *Model PBL dengan Pendekatan CRT Berbantuan Wordwall*

Sintaks model PBL dengan pendekatan CRT berbantuan *Wordwall* adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.** Sintaks model PBL dengan pendekatan CRT berbantuan *Wordwall*

Tahap Pembelajaran	Kegiatan di Kelas
<b>Tahap 1:</b> <b>Orientasi siswa pada masalah</b>	Pada tahap pertama, siswa diberikan arahan oleh guru untuk memahami pentingnya materi yang akan dipelajari serta menyimak penjelasan guru yang disampaikan melalui media PPT.
<b>Tahap 2:</b> <b>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</b>	Pada tahap kedua, siswa dibagi ke dalam kelompok kecil, di mana setiap kelompok diberikan LKS yang bertemakan budaya Kudus. Siswa kemudian melakukan diskusi dengan anggota kelompok untuk menjawab permasalahan yang tercantum dalam LKS tersebut.
<b>Tahap 3:</b> <b>Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok</b>	Pada tahap ketiga, guru mengunjungi setiap kelompok untuk mengamati dan membimbing kegiatan eksplorasi serta diskusi yang dilakukan siswa. Siswa melakukan diskusi dan apabila terdapat hal yang kurang dipahami, mereka dapat mengajukan pertanyaan kepada guru.

---

<b>Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>	Pada tahap keempat, siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka.
<b>Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b>	Pada tahap kelima, siswa memperhatikan dan memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi dari kelompok yang telah melakukan presentasi. Guru memberikan umpan balik terkait proses diskusi yang telah dilaksanakan. Siswa kemudian mengikuti kuis melalui <i>Wordwall</i> sebagai evaluasi dalam pembelajaran.

---

### 2.7. Keterkaitan Antara Model PBL dengan Pendekatan CRT Berbantuan *Wordwall* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Minat Belajar

*Problem Based Learning* adalah salah satu model yang dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang aktif bagi siswa dengan mengarahkan mereka untuk secara kolaboratif memecahkan suatu permasalahan (Yanti, 2017). Penerapan model PBL dapat memengaruhi salah satu dari sekian banyak kemampuan tingkat tinggi, yaitu kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematis (Kurniyawati et al., 2019). Penggunaan model PBL dapat menjadi lebih menarik apabila didukung oleh media pembelajaran yang tepat. Salah satu media pembelajaran yang tepat adalah *Wordwall*. Penerapan model PBL akan lebih signifikan jika mengakomodasi keragaman budaya yang terdapat di dalam kelas (Maryono et al., 2021). Setiap individu memiliki latar belakang dan karakteristik yang berbeda, sehingga PBL berfungsi sebagai model kolaboratif yang dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang positif dengan menghargai keberagaman budaya. *Culturally responsive teaching* adalah pendekatan pembelajaran dimana guru bertanggung jawab mengatasi ketimpangan di kelas akibat adanya perbedaan antar setiap siswa. Penerapan pendekatan CRT ini memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam komunikasi dan kolaborasi, terlepas dari latar belakang budaya mereka, sehingga dapat menghasilkan ide-ide kreatif dalam proses pemecahan masalah melalui pemikiran kritis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat ditingkatkan melalui penerapan model *Problem Based Learning* yang dikombinasikan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (Setiyani & Winanto, 2024). Model PBL menggunakan permasalahan sebagai awal dalam proses pembelajaran. Untuk meningkatkan makna pembelajaran bagi siswa, penerapan *Culturally Responsive Teaching* memberikan dukungan yang relevan dengan mengintegrasikan masalah kehidupan yang berkaitan dengan budaya di sekitar siswa. Ibrahim et al., (2024) mengemukakan bahwa penerapan model PBL yang diintegrasikan dengan pendekatan CRT dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah serta meningkatkan keaktifan mereka selama proses pembelajaran. Selain itu, Fernando et al., (2024) dalam penelitiannya membuktikan bahwa pembelajaran yang menerapkan model PBL dengan bantuan *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis secara signifikan.

Minat belajar merupakan perilaku siswa yang mencerminkan keinginan untuk memenuhi harapan dari guru, orang tua, dan teman-teman terkait kemampuan dan keterampilan mereka dalam proses pembelajaran (Aftriyati et al., 2019). Tanpa adanya minat diri siswa, akan sulit untuk mengembangkan keinginan mereka dalam mempelajari matematika (Yuliati, 2021). Minat berperan sebagai pendorong bagi siswa untuk terus berusaha mencari strategi, memanfaatkan seluruh potensi yang dimiliki, dan menghasilkan ide-ide kreatif dalam menemukan solusi untuk masalah matematika (Partayasa et al., 2020). Minat memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi siswa dalam belajar sehingga akan berdampak pada kemampuan siswa (Laila et al., 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Yuliati (2021) yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, serta terdapat korelasi positif yang signifikan antara keduanya. Dengan demikian, semakin tinggi minat siswa terhadap pembelajaran matematika, semakin meningkat pula kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematis.

---

### 3. Simpulan

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kompetensi penting yang perlu dikuasai oleh siswa, terutama dalam konteks pembelajaran matematika. Berdasarkan Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, salah satu tujuan utama dari pembelajaran matematika adalah untuk membekali siswa dengan keterampilan dalam memecahkan masalah. Namun, data menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia tergolong rendah, dengan hanya 35% siswa yang menunjukkan minat besar terhadap matematika. Hal ini menjadi tantangan yang perlu diatasi melalui inovasi dalam model pembelajaran. Model PBL dengan pendekatan CRT berbantuan *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan mengintegrasikan masalah nyata dan menghargai keberagaman budaya siswa, pembelajaran menjadi lebih menarik dan relevan.

---

### Daftar Pustaka

- Afriyati, L. W., Roza, Y., & Maimunah, M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Minat Belajar Matematika Siswa Sma Pekanbaru Pada Materi Spltv. *Jurnal Matematika, Statistika Dan Komputasi*, 16(2), 226. <https://doi.org/10.20956/jmsk.v16i2.8515>
- Ahdhianto, E. (2020). *The Effect of Problem-Based Learning Models on Mathematical Problem Solving Skills in Primary Schools*. June, 165–171. Journal of Xi'an University of Architecture & Technology, Volume XII, Issue VIII
- Alfiandari, L., Alman, A., & Sahidi, S. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Langkah- Langkah Polya Materi Bangun Ruang Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(1), 34–40. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.2082>
- Alreshidi, N. A. K., & Lally, V. (2024). The Effectiveness of Training Teachers in Problem-Based Learning Implementation on Students' Outcomes: A Mixed-Method Study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03638-6>
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Anallisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110–117. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.23601>
- Fernando, Y., Irawati, R., & Sunaengsih, C. (2024). Problem Based Learning Berbantuan Wordwall untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Siswa Kelas III SD. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(3), 3349–3360. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i3.1289>
- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 187–200. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Fitri, A. N., Arbailah, & Jannah, S. R. (2023). Implementasi Problem Based Learning Berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) dalam Pembelajaran Biologi SMA. *National Multidisciplinary Sciences UMJember Proceeding Series*, 2(5), 414–419. <http://proceeding.unmuhjember.ac.id/index.php/nsm>
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis Minat Belajar pada Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(1), 6. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i1.870>
- Hermaini, J., & Nurdin, E. (2020). Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dari Perspektif Minat Belajar? *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(2), 141. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i2.9597>
- Ibrahima, D., Utami, R. E., & Ariyani, A. (2024). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keaktifan Siswa melalui PBL-CRT Materi Statistika*. 22–31.

- Imanulhaq, R., & Pratowo, A. (2022). Edugame Wordwall : Inovasi Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pedagogos : Jurnal Pendidikan STKIP Bima*, 4(1), 33–41. <https://jurnal.stkipbima.ac.id/index.php/gg/article/view/639/429>
- Jehabun, S., Gunur, B., & Kuriawan, Y. (2020). Kecerdasan Emosional dan Minat Belajar Matematika terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 25–38.
- Kanah, I., & Mardiani, D. (2022). Kemampuan Komunikasi dan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Problem Based Learning dan Discovery Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 255–264. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1825>
- Kurniyawati, Y., Mahmudi, A., & Wahyuningrum, E. (2019). Efektivitas problem-based learning ditinjau dari keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 118–129. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.26985>
- Laila, Z., Aima, Z., & Yunita, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *Horizon*, 1(3), 588–600. <https://doi.org/10.22202/horizon.v1i3.5257>
- Lubis, A. P., & Nuriadin, I. (2022). Efektivitas Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6884–6892. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3400>
- Maisyaroh Agsyah, F., Maimunah, M., & Roza, Y. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Mts. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 4(volume 4), 31–44. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v4i2.2003>
- Maryono, Sinulingga, K., Derlina, & Sirait, R. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Kultur Budaya Jawa Melalui Pendekatan Culturally Responsive Teaching. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(1), 13–24. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpf>
- Mauleto, K. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Indikator NCTM dan Aspek Berpikir Kritis Matematis Siswa di Kelas 7B SMP Kanisius Kalasan. *JIPMat*, 4(2), 125–134. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i2.4261>
- Nikmawati, N., Bintoro, H. S., & Santoso, S. (2021). Dampak Penggunaan Gadget terhadap Hasil Belajar dan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 254. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38975>
- Nisa, M. A., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall dalam Pembelajaran Matematika terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 140. <https://doi.org/10.29210/022035jjpgi0005>
- Partayasa, W., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2020). Pengaruh Model Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Minat. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 168. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2644>
- Pelu, M. (2019). *Application of Problem Based Learning Model with Variation in the Condition of Learning Environment (Seating) to Increase Student Learning Activity and Critical Thinking Ability*. 22(2), 1–19.
- Prawidia, I., & Khusna, H. (2021). Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar dan Minat Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 14(2), 192–207. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2243115&val=9676&title=PENGARUH SUASANA LINGKUNGAN BELAJAR DAN MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA>

- 
- Saidah, A., Abidin, Z., & Sari Faradiba, S. (2021). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self-Efficacy Peserta Didik pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP Negeri 1 Dau* (Vol. 16, Issue 11).
- Sapoetra, B. P., & Hardini, A. T. A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1044–1051. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.503>
- Saputri, G. T., Walid, & Handayani, P. (2024). *Penerapan Problem Based Learning Berpendekatan Culturally Responsive Mathematics Teaching Pada Kemampuan Pemecahan Masalah dan Sikap Kerjasama*. 704–713. <https://proceeding.unnes.ac.id/wpcgp/article/download/3426/2869/7763>
- Sari, A., Sari, Y. A., & Namira, D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terintegrasi Culturally Responsive Teaching (Crt) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Ipa 2 SMA Negeri 7 Mataram Pada Mata Pelajaran Kimia Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Asimilasi Pendidikan*, 1(2), 110–118. <https://doi.org/10.61924/jasmin.v1i2.18>
- Setiyani, & Winanto, A. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Problem Based Learning Pendekatan Culturally Responsive Teaching. *Jurnal Belaindika: Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan*, 6(2), 205–215.
- Silvi, F., Witarsa, R., & Ananda, R. (2020). Kajian Literatur Tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Model Problem Based Learning pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 3360–3368. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/851> <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/851>
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335–344. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1109>
- Wardhono, A., & Viranny, S. N. I. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 UPT SD Negeri Sidorejo 3. *Cendekia Pendidikan*, 4(4), 50–54.
- Yanti, A. hirda. (2017). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Komunikasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah menengah pertama lubuklinggau*. 2(1).
- Yuliati, I. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Minat Belajar Peserta Didik. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1159–1168. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.547>
-