

## Penerapan Pendekatan TaRL Berbantuan Media *Game Wordwall* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Pada Peserta didik Kelas IV SD Banyuwangi 3 Surakarta

Beni Solikin, Hanifah Nur Heliza, Idam Ragil Widiyanto Atmojo, Dian Kumalasari

Universitas Sebelas Maret  
benisolikin@student.uns.ac.id

### Article History

accepted 1/10/2024

approved 1/11/2024

published 30/12/2024

### Abstract

*This research raised a problem in the field that the learning outcomes of grade IV students of fractional material are less than KKM. The research aims to determine the improvement of learning outcomes of fractional material for grade IV students using the TaRL approach assisted by wordwall game media. The research method carried out is classroom action research (PTK) which is carried out in two cycles. The subjects in this study are all grade IV students of SD Banyuwangi 3 Surakarta which totals 29 students. The results of the research obtained in cycle 1 the percentage of completeness obtained by students was 37.93% In cycle 2 the percentage of completeness increased to 89.66%. Meanwhile, the percentage of incomplete student learning outcomes decreased, which was initially 62.07% to 10.34%. This shows that the approach of TaRL assisted by Wordwall Media Game can improve the learning outcomes of grade IV students of SDN Banyuwangi 3 Surakarta.*

**Keywords:** TaRL, Wordwall, Learning Outcomes, Mathematics

### Abstrak

Penelitian ini diangkat adanya permasalahan di lapangan bahwa hasil belajar peserta didik kelas IV materi pecahan kurang dari KKM. Penelitian bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar materi pecahan peserta didik kelas IV menggunakan pendekatan TaRL berbantuan media *game wordwall*. Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Banyuwangi 3 Surakarta yang berjumlah 29 peserta didik. Hasil dari penelitian yang didapatkan pada siklus 1 presentase ketuntasan yang diperoleh peserta didik adalah 37,93 % Pada siklus 2 diperoleh presentase ketuntasan naik menjadi 89,66 %. Sedangkan presentase hasil belajar peserta didik yang tidak tuntas terjadi penurunan, yang awalnya 62,07% menjadi 10,34%. Ini menunjukkan bahwa dari pendekatan TaRL berbantuan Media *Game Wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Banyuwangi 3 Surakarta.

**Kata kunci:** TaRL, Wordwall, Hasil Belajar, Matematika



## PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru adalah faktor kunci yang menentukan keberhasilan proses belajar peserta didik. Peserta didik dapat belajar lebih efektif dan bermakna bila kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru mendukung proses kegiatan belajar dan sesuai dengan latar belakang serta kemampuan awal peserta didik. Dalam kegiatan belajar mengajar berdasarkan kurikulum merdeka, proses pembelajaran diharapkan dapat berpusat pada peserta didik (*student-centered*), guru hanya sebagai fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar, dan bertanggung jawab terhadap pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Namun, terkadang upaya guru tersebut dalam menjaga konsentrasi belajar peserta didik selama proses pembelajaran belum mencapai hasil yang optimal.

Untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran diperlukan juga media pengajaran yang tepat. Menurut Miftah (2013:98), media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai alat pengajaran, alat bantu pengajaran, atau sumber untuk membantu peserta didik sebagai alat komunikasi selama pembelajaran. Guru menyajikan bahan pelajaran dengan menggunakan media atau alat peraga. Media yang dimaksud dapat berupa modul atau permainan edukatif. Permainan edukasi ini menggunakan berbagai media elektronik antara lain komputer, laptop, dan telepon genggam. Penggunaan permainan edukatif dalam proses pengajaran dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Lestari 2021:2).. Salah satu sumber belajar berbasis game edukasi adalah *wordwall*. *Wordwall* merupakan game edukasi yang dirancang sebagai alat penilaian dan pembelajaran yang menghibur bagi peserta didik dalam bentuk website.

Salah satu keterampilan yang perlu dikuasai peserta didik di sekolah dasar adalah pembelajaran matematika, karena pada dasarnya, matematika adalah Matematika bukan hanya sekadar kumpulan rumus dan hitungan, tetapi juga melibatkan pemahaman konsep, logika berpikir, dan keterampilan problem solving yang penting untuk perkembangan intelektual peserta didik (Wiryana & Alim, 2023). Matematika adalah salah satu bidang ilmu yang memiliki peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemahaman materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa diabaikan dalam membentuk cara berpikir dan pengambilan keputusan di era persaingan yang semakin ketat saat ini. Matematika bukan hanya ilmu yang berdiri sendiri, melainkan juga ilmu yang memberikan manfaat besar bagi banyak disiplin ilmu lainnya. Dengan kata lain, matematika memiliki peran yang sangat penting untuk ilmu-ilmu lain, terutama dalam bidang sains dan teknologi (Siagian, 2016).

Hasil observasi selama PPL I pada pembelajaran di kelas IV SD Banyuwangung 3 Surakarta menunjukkan adanya permasalahan dalam proses pembelajaran, peserta didik kurang antusias dan konsentrasi yang menyebabkan hasil belajar rendah. Hal ini di dukung juga dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan wali kelas bahwa peserta didik kelas IV mengalami permasalahan khususnya dalam belajar matematika. Permasalahan ini biasanya dikarenakan terjadinya hilang konsentrasi belajar pada pertengahan jam pelajaran. Selain itu, dari asesmen awal dengan mengukur kemampuan awal peserta didik diperoleh bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda.

Berdasarkan hasil observasi awal untuk menangani masalah rendahnya hasil belajar yang terjadi di kelas IV SD Banyuwangung 3 Surakarta diperlukan pendekatan dan alat bantu (media) pembelajaran yang cocok dan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Dengan menerapkan pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)*. *Teaching at the Right Level (TaRL)* merupakan pendekatan pembelajaran atau strategi pedagogi yang mempertimbangkan berbagai kapasitas peserta didik

selama proses pembelajaran (Cahyono, 2022). Pendekatan TaRL merupakan pendekatan pembelajaran yang fleksibel, dimana dalam pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan peserta didiknya, mulai dari capaian pembelajaran, tingkat kemampuan, dan kebutuhan peserta didik. Pendekatan TaRL dalam Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas dalam mengajar sesuai dengan kapasitas muridnya atau biasa di kenal dengan pendekatan TaRL (Suharyani et al., 2023). dimana pendekatan TaRL mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dengan rata-rata awal 62.00, setelah diberikan pendekatan TaRL menjadi 88.67. Selain itu, penelitian dari (Listyaningsih et al., 2023) juga membuktikan bahwa pendekatan TaRL model *Problem Based Learning* (PBL) meningkatkan hasil belajar matematika. Peningkatan hasil belajar dilihat dari peningkatan nilai rata-rata dari tingkat ketuntasan klasikal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, permasalahan yang ada adalah rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika ini sangat penting untuk segera diselesaikan. Untuk memberikan solusi terhadap permasalahan kesenjangan hasil belajar tersebut diperlukan metode pengajaran yang memperhatikan kemampuan masing-masing peserta didik. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah yang berkaitan dengan hasil belajar peserta didik penelitian ini mengambil judul “penerapan pendekatan TaRL dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi pecahan pada peserta didik kelas IV SD Banyuwangi 3 Surakarta”.

## METODE

Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dengan setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 di Kelas IV SD Banyuwangi 3 Surakarta pada kegiatan PPL II PPG Prajabatan. Pengambilan data berlangsung di Kelas IV SD Banyuwangi 3 Surakarta dimulai pada siklus 1 yang terdiri dari dua pertemuan.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Banyuwangi 3 Surakarta yang berjumlah 29 peserta didik. Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan dalam suatu kelas dengan menggunakan beberapa siklus, dari tiap siklus terdiri atas 4 tahapan dengan model spiral Kemmis dan Taggart. Model yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan empat komponen terdapat dalam gambar 1, yang terjadi dalam siklus I dan siklus II yaitu Rencana (*Planning*), tindakan (*Action*), pengamatan (*Observation*) dan Refleksi (*Reflection*).

Data penelitian dikumpulkan dengan berbagai teknik yaitu observasi dan tes. Teknik analisis data pada siklus 1 dan 2 adalah menganalisis data hasil belajar peserta didik. Data hasil belajar peserta didik diambil dengan cara memberikan tes kepada peserta didik di setiap pertemuan. Tes ini berguna untuk mengetahui sejauh mana konsentrasi peserta didik, dilihat dari tingkat pemahaman konsep peserta didik terhadap materi yang diajarkan setelah berlangsungnya proses tindakan. Data pelaksanaan kegiatan belajar peserta didik selama proses pembelajaran diperoleh dari hasil observasi pengamatan. Observasi digunakan untuk memantau proses belajar mengajar di kelas.

Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu 1) Proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan modul ajar dan keaktifan peserta didik semakin meningkat; 2) Hasil belajar dari peserta didik baik, jika ketuntasan peserta didik mengalami peningkatan di setiap siklus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### a. Pra Siklus

Kegiatan pra siklus dilakukan untuk mengetahui permasalahan hasil belajar di kelas IV SD Banyuwangi 3 Surakarta sebelum melakukan tindakan. Akan tetapi, terlebih dahulu melakukan asesmen awal untuk mengukur kemampuan awal yang dimiliki setiap peserta didik. Asesmen awal dilakukan dengan memberikan soal pilihan ganda terkait materi yang akan digunakan yaitu pecahan. Asesmen awal dibuat dalam bentuk tes pilihan ganda, sebanyak 10 soal. Hasil tes menunjukkan hasil belajar semua peserta didik masih di bawah rata-rata. Dari tes tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

**Table 1. Daftar Kemampuan Peserta Didik Kelas IV SD Banyuwangi 3 Surakarta Dalam Pembelajaran Matematika**

| Tingkat Kemampuan Peserta didik | Jumlah Peserta didik | Persentase |
|---------------------------------|----------------------|------------|
| Rendah                          | 12                   | 41,38 %    |
| Sedang                          | 13                   | 44,83 %    |
| Tinggi                          | 4                    | 13,79 %    |

Berdasarkan hasil asesmen awal pada table tersebut, digunakan untuk membuat kelompok di siklus pertama dalam penerapan pembelajaran *Teaching at Right Level* (TaRL). Melalui pengelompokan pembelajaran tersebut, peserta didik akan melakukan pembelajaran dengan kelompok yang telah ada disesuaikan dengan tingkat kemampuannya. Diharapkan dengan metode ini pembelajaran lebih aktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

#### b. Siklus I

Pada siklus I pertemuan dilaksanakan dengan menggunakan pedoman modul ajar selama 2JP atau 2 x 35 menit. Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran terlebih dahulu membentuk kelompok berdasarkan hasil asesmen awal. Kelompok dibuat sesuai kemampuan yang terdiri dari 4-5 orang setiap kelompoknya. Pembagian kelompok menjadi 3 kelompok rendah, 3 kelompok sedang dan 1 kelompok tinggi. Setelah pembagian kelompok, melakukan persiapan mulai dari modul ajar menggunakan *Problem Based Learning* (PBL), media, LKPD kelompok, evaluasi, dan instrument tes hasil belajar. Materi pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran ini adalah membandingkan pecahan senilai dan tidak senilai.

Pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan modul ajar yang telah disusun memuat sintak pembelajaran PBL dan menggunakan pendekatan *Teaching at Right Level* (TaRL). Proses pembelajaran terdiri dari 3 kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan yang terdiri dari pemberian apresepsi, motivasi, penyampaian tujuan pembelajaran dan materi yang akan dipelajari. Kegiatan inti yaitu pelaksanaan sintaks model PBL yaitu orientasi peserta didik pada masalah, mengelompokkan peserta didik, membimbing peserta didik, menyajikan hasil, menganalisis dan mengevaluasi proses. Pada kegiatan terakhir yaitu penutup terdiri dari refleksi dan pengerjaan soal evaluasi dengan media *game wordwall*.

Berdasarkan hasil observasi melalui pengamatan langsung, keaktifan peserta didik selama siklus I menunjukkan adanya keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Namun masih ada peserta didik yang belum fokus dengan kegiatan pembelajaran dan pasif ketika berdiskusi. Sedangkan untuk hasil belajar peserta didik pada siklus I diperoleh hasil yang belum maksimal, sebagaimana dipaparkan sebagai berikut:

**Table 2. Hasil observasi siklus I matematika pendekatan Teaching at Right Level (TaRL)**

| No | Uraian                            | Nilai   |
|----|-----------------------------------|---------|
| 1. | Jumlah peserta didik              | 29      |
| 2. | Nilai terendah                    | 30      |
| 3. | Nilai tertinggi                   | 80      |
| 4. | Jumlah peserta didik tuntas       | 11      |
| 5. | Jumlah peserta didik tidak tuntas | 18      |
| 6. | Nilai rata-rata kelas             | 56,21   |
| 7. | Presetase ketuntasan              | 37,93 % |

Refleksi pada siklus I, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari pra siklus. Namun, belum mengalami peningkatan yang signifikan. Sehingga dilakukan siklus II untuk memperbaiki kesalahan dan kekurangan yang terjadi pada siklus I. Hal-hal yang harus diperbaiki pada siklus II adalah peningkatan pengaturan waktu pembelajaran agar proses belajar lebih efektif dan efisien. Selain itu, juga diperlukan peningkatan keterlibatan dan keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

### c. Siklus II

Pada siklus II pertemuan juga dilaksanakan dengan menggunakan pedoman modul ajar selama 2JP atau 2 x 35 menit, berdasarkan hasil refleksi pada siklus I maka peneliti merencanakan tindakan di siklus II dengan membuat rencana pembelajaran yang Jelas dan runtut dengan memperhatikan alokasi waktu. Untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran dilakukan *ice breaking* dengan media *game wordwall* bertema kuis *open the box* dengan soal perbandingan pecahan.

Pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan modul ajar yang telah disusun memuat sintak pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan menggunakan pendekatan TaRL. Proses pembelajaran terdiri dari 3 kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan yang terdiri dari pemberian apresepsi, motivasi, penyampaian tujuan pembelajaran dan materi yang akan dipelajari. Kegiatan inti yaitu pelaksanaan sintaks model PBL yaitu orientasi peserta didik pada masalah, mengelompokkan peserta didik, membimbing peserta didik, menyajikan hasil, menganalisis dan mengevaluasi proses. Pada kegiatan terakhir yaitu penutup terdiri dari refleksi dan pengerjaan soal evaluasi dengan media *game wordwall*.

Pada siklus II, proses pembelajaran sudah berlangsung lebih baik dari siklus sebelumnya. Berdasarkan hasil observasi melalui pengamatan langsung, keaktifan peserta didik selama 2 pertemuan terdapat peningkatan yang signifikan. Hal ini dilihat dari peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran. Peserta didik berani bertanya, menjawab, dan berdiskusi.

Hasil belajar pada siklus II mengalami peningkatan cukup signifikan, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Table 3. Hasil observasi siklus II matematika pendekatan Teaching at Right Level (TaRL)**

| No | Uraian                            | Nilai |
|----|-----------------------------------|-------|
| 1. | Jumlah peserta didik              | 29    |
| 2. | Nilai terendah                    | 40    |
| 3. | Nilai tertinggi                   | 100   |
| 4. | Jumlah peserta didik tuntas       | 26    |
| 5. | Jumlah peserta didik tidak tuntas | 3     |

|    |                       |        |
|----|-----------------------|--------|
| 6. | Nilai rata-rata kelas | 79,31  |
| 7. | Presentase ketutasan  | 89,66% |

Refleksi pada siklus II, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari pra siklus dan siklus I. Peserta didik tuntas sebanyak 26 peserta didik dengan rentang nilai dari 70-100. Untuk peserta didik yang mendapatkan nilai rendah rentang nilai antara 40-50. Presentase peserta didik tuntas sudah mengalami peningkatan 51% lebih. Peserta didik sudah terlihat aktif dalam pembelajaran yang dilaksanakan

### Pembahasan

Hasil observasi dan wawancara di kelas sebelum siklus penelitian menunjukkan bahwa peserta didik tidak terlalu aktif dalam belajar. Hasil belajar peserta didik kelas IV SD Banyuagung 3 Surakarta masih dalam kategori rendah, menurut hasil penilaian awal. Sebelum penelitian dimulai, masalah kelas sasaran adalah hasil belajar matematika peserta didik yang buruk. Setelah itu, peneliti membuat modul ajar untuk digunakan dalam satu siklus pembelajaran dengan dua pertemuan per siklus. Mereka kemudian melakukan perencanaan kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil tes belajar peserta didik dari siklus I dan II, model pembelajaran berbasis masalah *Problem Based Learning* (PBL) digunakan dengan pendekatan TaRL. Hasil belajar peserta didik menunjukkan peningkatan, seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut.

**Table 4. Hasil akhir perbandingan siklus I dan siklus II penerapan pembelajaran Teaching at Right Level (TaRL)**

| Data       | Rata-rata skor | Presentase ketutasan | Kategori |
|------------|----------------|----------------------|----------|
| Pra Siklus | 40,69          | 13,79%               | Rendah   |
| Siklus I   | 56,21          | 37,93%               | Rendah   |
| Siklus II  | 79,31          | 89,66%               | Tinggi   |

Berdasarkan tabel tersebut dimana dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik dari pra siklus ke siklus I belum mengalami peningkatan dan masih dalam kategori rendah. Kemudian dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan sebesar 51,72% dengan kategori hasil belajar Tinggi. Selain itu merencanakan pembelajaran yang jelas dan runtut dengan memperhatikan alokasi waktu sangat diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Selain itu untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran perlu dilakukan *ice breaking* dengan media *game wordwall* bertema kuis *open the box* dengan soal perbandingan pecahan.

Berdasarkan hasil tes belajar peserta didik, diketahui bahwa pembelajaran Matematika pada materi pecahan dapat meningkat. Menurut (Mangesthi et al., 2023) bahwa studi ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara pendekatan TaRL dan hasil belajar matematika peserta didik. Nilai pretest matematika digunakan sebagai alat penelitian untuk mengukur hasil belajar. Hasil pretest adalah rata-rata 40,69. Setelah melakukan perlakuan dengan metode *Teaching at Right Level* (TaRL), peneliti melakukan siklus I dan II mendapatkan nilai rata-rata kelas 79,31. Diketahui adanya efektivitas antara pendekatan TaRL terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV (Apriliani et al., 2024). Penggunaan pendekatan pembelajaran pada tingkat yang tepat, tidak bergantung pada tingkat kelas sebagai referensi untuk membantu mengatasi perbedaan peserta didik (Rahmat et al., 2023).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan penerapan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dengan berbantuan media game *wordwall* melalui observasi pengamatan langsung keaktifan peserta didik selama siklus I menunjukkan adanya keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Namun masih ada peserta didik yang belum fokus dengan kegiatan pembelajaran dan pasif ketika berdiskusi. Sedangkan untuk hasil belajar peserta didik pada siklus I diperoleh hasil yang belum maksimal.

. Pada siklus II, proses pembelajaran sudah berlangsung lebih baik dari siklus sebelumnya. Berdasarkan hasil observasi melalui pengamatan langsung, keaktifan peserta didik selama 2 pertemuan terdapat peningkatan yang signifikan. Hal ini dilihat dari peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran. Peserta didik berani bertanya, menjawab, dan berdiskusi. Hasil belajar pada siklus II mengalami peningkatan cukup signifikan. Terdapat sebanyak 26 peserta didik yang tuntas dengan rentang nilai dari 70 -100. Sedangkan untuk nilai yang belum tuntas sebanyak 3 peserta didik dengan rentang nilai antara 40-50. Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan sebesar 51,72% dengan kategori hasil belajar tinggi. Selain itu untuk meningkatkan keaktifan peserta didik guru perlu membuat inovasi dengan media *game wordwall* sebagai *ice breaking*. Dari hasil penelitian ini pula diharapkan bisa meningkatkan nilai hasil belajar pada mata pelajaran yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriliani, P. I., Prayito, M., & Jannah, F. M. (2024). Efektivitas Pendekatan Teaching at The Right Level (Tarl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas IV SDN Pedurungan Kidul 01. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 1676–1685.
- Cahyono, S. D. (2022). Melalui Model Teaching at Right Level ( TARL) Metode Pemberian Tugas untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan KD. 3.2 /4.2 Topik Perencanaan Usaha Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Pangan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2), 12407– 12418. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2842833>
- Lestari, R. D. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Wordwall Di Kelas IV SDN 01 Tanahbaya. 2(2), 111–116.
- Listyaningsih, E., Nugraheni, N., & Yuliasih, I. B. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan TarlModel PBL Dalam Matematika Kelas V SDN Bendan Ngisor. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 620–627. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8139269>
- Mangesthi, V. P., Setyawati, R. D., & Miyono, N. (2023). Pengaruh Pendekatan TaRL terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas IVB di SDN Karanganyar Gunung 02. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 19097–19104. <https://mail.jptam.org/index.php/jptam/article/view/9405>
- Rahmat, W., Marzuki, K., & Rahayu, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Pendekatan Teaching At the Right Level (Tarl) Pada Peserta Didik Kelas V Sd Negeri 17 Pare-Pare. *Global Journal Teaching Professional*, 2(4), 2830– 0866. <https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gpp>
- Shadiq, F. (2014). *Pembelajaran Matematika (Cara Meningkatkan Kemampuan*

*BerpikirPeserta didik*). Graha Ilmu.

Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science*2, 2(1), 58–67.

Suharyani, S., Suarti, N. K. A., & Astuti, F. H. (2023). Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level (Tarl) Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak Di SD IT Ash-Shiddiqin. *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(2), 470. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i2.7590>

Wiryana, R., & Alim, J. A. (2023). Permasalahan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 271–277. <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>