Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan
Uniku Press
Volume 12 Nomor 1 Halaman 11-20

P-ISSN 2407-4837
E-ISSN 2614-1728

EFEKTIVITAS PENDEKATAN TARL BERBANTUAN PAPAN JURANG UNTUK MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI

Dwi Prischa Setya[1], Yunita Sari[2], Sari Yustiana[3]
[1,2,3]PGSD, FKIP, Universitas Islam Sultan Agung
E-mail: [1]prischadwi16@gmail.com, [2]yunitasari@unissula.ac.id, [3]sari.yustiana@unissula.ac.id

ABSTRAK
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan TARL berbantuan Papan Jurang untuk meningkatkan literasi numerasi pada materi pengurangan bilangan cacah. Metode yang digunakan dengan jenis penelitian kuantitatif dengan metode pre-eksperimen dengan desain *one group pretest – posttest design*. Populasi pada penelitian ini adalah kelas 3 SD Islam Sultan Agung 4, dengan sampel penelitian kelas 3B SD islam Sultan Agung 4 berjumlah 28 peserta didik, teknik pengambilan menggunakan sampel *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dengan instrumen tes *pretest – posttest* literasi numerasi masing – masing 5 soal pada materi pengurangan bilangan cacah dengan mengadopsi penelitian terdahulu. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis menggunakan *paired sample t – test,* dan *Ngain.* Hasil penelitian pendekatan TaRL berbantuan papan jurang efektif dalam meningkatkan literasi numerasi peserta didik kelas 3B SD Sultan Agung 4 pada materi pengurangan bilangan cacah dengan peningkatan sedang.

Kata kunci: Pendekatan TaRL; Papan Jurang; Literasi Numerasi

EFFECTIVENESS OF TARL APPROACH WITH PAPAN JURANG TO IMPROVE NUMERACY LITERACY

ABSTRACT
This study aims to determine the effectiveness of the TARL approach assisted by the Ravine Board to improve numeracy literacy in the material of subtraction of integers. The method used is quantitative research with pre-experiment method with one group pretest - posttest design. The population in this study was grade 3 SD Islam Sultan Agung 4, with a research sample of class 3B SD Islam Sultan Agung 4 totaling 28 students, the sampling technique used cluster random sampling. The data collection technique uses a test with a pretest - posttest numeracy literacy test instrument of 5 questions each on the material of subtraction of small numbers by adopting previous research. Data analysis techniques use prerequisite tests, namely normality test, homogeneity test, hypothesis testing using paired sample t-test, and Ngain. The results of the TaRL approach research assisted by the abyss board are effective in improving the numeracy literacy of grade 3B students of SD Sultan Agung 4 on the material of subtraction of small numbers with moderate improvement.

Keywords: *TaRL approach; Papan Jurang; Numeracy Literacy*

Riwayat
Diterima: 15-05-2025
Direvisi: 03 -06-2025
Disetujui: 22-06-2025
Diterbitkan: 26-06-2025

Pengutipan APA
Setya, D. P., Sari, Y., & Yustiana, S. (2025). Efektivitas Pendekatan TARL Berbantuan Papan Jurang untuk Meningkatkan Literasi Numerasi. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan, 12*(1). doi:https://doi.org/10.25134/pedagogi.v12i1.3

P-ISSN 2407-4837
E-ISSN 2614-1728

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, literasi numerasi menjadi salah satu aspek fundamental yang perlu dikembangkan sejak dini untuk memastikan keberhasilan akademik peserta didik. Literasi numerasi mencakup kemampuan untuk memahami dan menggunakan angka serta simbol matematika dasar dalam menghadapi berbagai masalah sehari-hari. Selain itu, literasi numerasi juga melibatkan keterampilan dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk dan menafsirkan hasil analisis untuk membantu proses prediksi dan pengambilan keputusan (Napfiah et al., 2023). Literasi numerasi terdiri dari tiga aspek utama, yaitu aritmetika, hubungan antar bilangan, dan operasi aritmetika. Berhitung merupakan keterampilan menghitung benda secara lisan serta menentukan jumlah suatu objek. Selain itu, literasi numerasi melibatkan kemampuan untuk membandingkan kuantitas suatu objek, seperti yang lebih banyak, lebih sedikit, lebih tinggi, atau lebih pendek. Di sisi lain, operasi aritmetika merujuk pada kemampuan untuk melakukan perhitungan dasar seperti penjumlahan dan pengurangan. Ketiga aspek ini merupakan dasar yang sangat penting dalam pembelajaran matematika dan sebaiknya diajarkan sejak usia dini hingga anak memulai pendidikan di sekolah dasar (Mahmud & Pratiwi, 2019). Sehingga, literasi numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan menerapkan konsep operasi hitung dan bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, numerasi mengacu pada kemampuan menafsirkan informasi kuantitatif yang ada di sekitar peserta didik. Kemampuan ini tercermin dalam pemahaman terhadap bilangan serta keterampilan menggunakan konsep matematika secara efektif dan efisien (Napfiah et al., 2023).

Kenyataannya berdasarkan hasil PPL 1 PPG prajabatan Unissula 2024 pada SD Sultan Agung 4, peserta didik masih melakukan kesalahan dalam menghitung terutama pada operasi pengurangan bilangan cacah. Menurut Rahmatin & Marzuki (2022), peserta didik yang mengalami kesulitan belajar sering melakukan kesalahan dalam menghitung, salah dalam belajar berhitung, dan kesalahan dalam memahami soal Selain itu kurangnya minat peserta didik ketika belajar matematika hal ini dapat dilihat banyak peserta didik yang tidak memperhatikan ketika guru sedang menjelaskan, mengantuk dan kurang aktif ketika pembelajaran. Sehingga menyebabkan literasi numerasi yang belum optimal. Dibutuhkan inovasi pembelajaran untuk meningkatkan literasi numerasi pada materi pengurangan bilangan cacah. Salah satu pendekatan yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan literasi berhitung adalah Pendekatan Tarl (*Teaching at The Right Level*).

Pendekatan TaRl menyesuaikan instruksi dengan tingkat pembelajaran individu peserta didik, sehingga dapat menjawab berbagai kebutuhan pendidikan secara lebih spesifik. Pendekatan TaRL adalah metode yang fokus pada pengelompokan tingkat pemahaman peserta didik secara individual, serta merancang intervensi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap peserta didik (Mustafa et al., 2024). Pendekatan TaRL muncul sebagai pendekatan yang menjanjikan mengatasi kesenjangan pembelajaran yang lazim dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Ismail et al., 2024). Pendekatan TaRL menekankan nilai inklusi dan keadilan dalam pendidikan. Dengan mempertimbangkan berbagai tingkat kemampuan siswa, pendekatan ini memberikan kesempatan bagi semua siswa, tanpa terkecuali, untuk meraih prestasi akademik yang berarti. (Kunwar & Adhikari, 2023).

Pendekatan TaRL bertumpu pada prinsip bahwa pembelajaran yang efektif harus menyesuaikan kemampuan peserta didik, bukan hanya berdasarkan tingkat kelas mereka. Melalui strategi ini, peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang lebih personal, yang dapat membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan Pendekatan Tarl secara signifikan meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam literasi matematika dan berhitung. Penelitian oleh Anggraini et al., (2024) mengungkapkan bahwa pendekatan ini memungkinkan peserta didik belajar sesuai dengan kemampuan mereka, sehingga meningkatkan pemahaman konsep dan hasil akademik secara keseluruhan. Efektivitas

P-ISSN 2407-4837
E-ISSN 2614-1728

Pendekatan Tarl tercermin dalam berbagai penelitian yang menunjukkan peningkatan skor rata-rata peserta didik dari *pretest - postets*. Misalnya, penelitian oleh Suharyani et al., (2023) yang menunjukan peningkatan skor rata-rata peserta didik dari 50,63 menjadi 58,69 sehingga terjadi peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik setelah diberikan pembelajaran dengan pendekatan TaRL. Penelitian lain menunjukkan bahwa TaRL secara efektif meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik (Gempita et al., 2023), dan mampu meningkatkan kemampuan literasi dasar membaca peserta didik (Ahyar et al., 2022)

Untuk meningkatkan minat peserta didik dibutuhkan media pembelajaran yang inovatif. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran materi pengurangan bilangan cacah adalah papan jurang. Media ini, yang juga dikenal sebagai papan penjumlahan dan pengurangan, terbukti lebih efektif dalam proses pembelajaran karena mudah dipahami oleh siswa dan membuat mereka tidak merasa bosan. Pembelajaran dengan media ini tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga melibatkan permainan. Papan jurang merupakan media matematika yang digunakan untuk menjelaskan konsep penjumlahan dan pengurangan, bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memahami cara berhitung. Sebuah penelitian menunjukkan peningkatan kinerja siswa dari 51% menjadi 85% setelah menggunakan media ini dalam proses belajar mengajar (Cholifah & Cahyaningsih, 2023; Sulastri et al., 2025). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning yang dibantu oleh media papan jurang dapat meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya dalam aspek pengetahuan (Ayuningrum et al., 2024). Namun, belum ada penelitian yang mengintegrasikan pendekatan TARL dengan media papan jurang, khususnya dalam aspek literasi numerasi, sehingga hal ini menjadi kebaruan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan TARL berbantuan papan jurang dalam meningkatkan literasi numerasi pada materi pengurangan bilangan cacah, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam pengembangan metode pembelajaran matematika di tingkat dasar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu dengan desain *one group pretest – posttest design*. Populasi pada penelitian ini adalah kelas 3 SD Islam Sultan Agung 4, dengan kelas 3B SD Islam Sultan Agung 4 berjumlah 28 peserta didik, teknik pengambilan sampel menggunakan sampel *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dengan instrumen tes *pretest – posttest* literasi numerasi masing – masing 5 soal pada materi pengurangan bilangan cacah. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis menggunakan *paired sample t – test* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan atau peningkatan yang signifikan antara *pretest dan posttest.* Kemudian uji $gain$ dilakukan untuk mengetahui besarnya peningkatan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Normalized Gain } (g) = \frac{skor\ postes - skor\ pretes}{skor\ maksimal\ ideal - skor\ pretes}$$

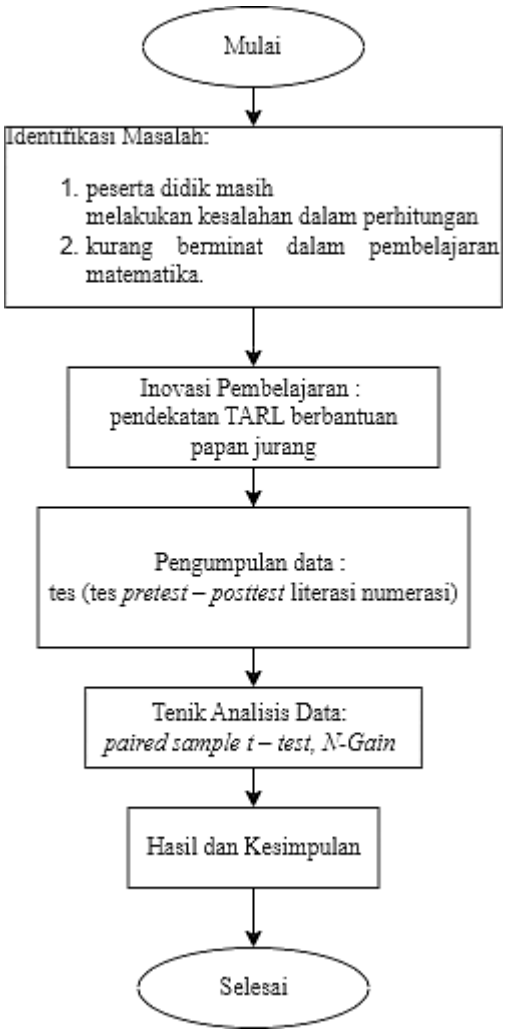
P-ISSN 2407-4837
E-ISSN 2614-1728

Tinggi rendahnya nilai $gain$ ditentukan berdasarkan kriteria sebagaimana pada tabel 1 yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria N-Gain

Interval	Gain
$\langle g \rangle \geq 0{,}7$	Tinggi
$0{,}3 \leq \langle g \rangle < 0{,}7$	Sedang
$\langle g \rangle < 0{,}3$	Rendah

Berikut ini adalah alur penelitian yang menggambarkan tahapan sistematis dari proses pelaksanaan studi, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan penilaian menggunakan pre-test dan post-test yang berisi 5 soal uraian. Tes ini dilakukan hanya pada satu kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas 3 B SD Sultan Agung 4, yang terdiri dari 28 peserta didik, dengan materi pengurangan bilangan cacah. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu: 1) memberikan tes awal (pre-test) sebelum memulai pembelajaran, 2) melaksanakan pembelajaran dengan mengimplementasikan Pendekatan TaRL yang dibantu dengan papan jurang pada materi pengurangan bilangan cacah. Papan jurang digunakan sebagai alat peraga yang

P-ISSN 2407-4837
E-ISSN 2614-1728

membantu siswa memahami konsep pengurangan secara konkret dan visual. Dalam penerapannya, peserta didik terlebih dahulu dikelompokkan berdasarkan tingkat pemahaman mereka terhadap operasi pengurangan, mulai dari yang masih membutuhkan bantuan konkret hingga yang sudah mampu berpikir abstrak. Selanjutnya, pembelajaran dilakukan dengan menggunakan papan jurang dan LKPD disesuaikan dengan kemampuan pemahaman masing – masin kelompok. Metode ini membantu mereka memahami bahwa pengurangan berarti menghilangkan sejumlah nilai dari bilangan awal. Selain itu, intervensi pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan setiap peserta didik. Bagi peserta didik dengan pemahaman rendah dan sedang guru dapat memberikan *Scaffolding* agar peserta didik dapat menyelesaikan LKPD yang diberikan. Setelah kegiatan pembelajaran, peserta didik diminta untuk merefleksikan dan menjelaskan kembali konsep yang mereka pelajari, serta diberikan latihan tambahan yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman mereka. Pendekatan ini tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep pengurangan secara lebih mudah, tetapi juga meningkatkan partisipasi aktif dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. 3) Langkah terakhir yaitu pemberian *posttest* literasi numerasi.



Gambar 2. Proses Pembelajaran Pendekatan TaRL berbantuan Papan Jurang

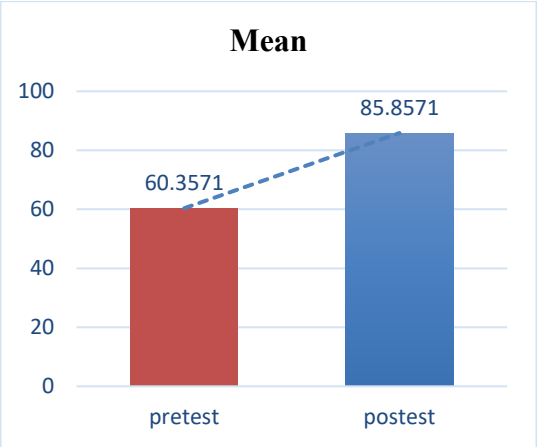
Adapun hasil perhitungan rata-rata pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data *Pretest - Posttest*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	28	40.00	78.00	60.3571	9.78364
Postets	28	64.00	100.00	85.8571	9.87220
Valid N (listwise)	28				

Berdasarkan analisis deskriptif hasil rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan pencapaian rata - rata nilai literasi numerasi degan menggunakan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai pre-test peserta didik sebelum menggunakan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang sebesar 60,36. Kemudian rata-rata nilai post-test peserta didik setelah menggunakan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang menjadi 85,86.

P-ISSN 2407-4837
E-ISSN 2614-1728



Gambar 3. Grafik Peningkatan Nilai

Berdasarkan grafik, peningkatan mean dari 60.3571 ke 85.8571 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan peserta didik setelah perlakuan pembelajaran diberikan. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memungkinkan peserta didik membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman dan interaksi. Jika nilai posttest meningkat secara signifikan dari pretest, berarti terjadi konstruksi pengetahuan baru yang lebih bermakna (Tanjung et al., 2023). Ini mendukung bahwa metode atau media pembelajaran yang digunakan selama intervensi memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman peserta didik. Hal ini sejalan dalam penelitian Aliya et al., (2024) bahwa perapan pendekatan TaRL berbantuan media Wordwall dapat dinyatakan telah berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Selanjutnya data tersebut dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas data pretest – posttest literasi numerasi dengan bantuan SPSS 25. Data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi > 0,05. Uji normalitas dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Nilai	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Skor	pretest	.124	28	.200*	.960	28	.352
	postest	.091	28	.200*	.961	28	.368

Berdasarkan hasil uji normalitas pada data *pretest* menunjukkan nilai signifikansi 0,352 dan *posttest* menunjukkan nilai signifikansi 0,368 pada Shapiro-wilk sehingga Sig > 0,05 yang artinya data berasal dari distribusi normal. Kriteria uji homogenitas yaitu data dikatakan homogen apabila nilai signifikansi menunjukkan >0,05. Uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.

P-ISSN 2407-4837
E-ISSN 2614-1728

Tabel 4. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Skor	Based on Mean	.073	1	54	.787
	Based on Median	.096	1	54	.758
	Based on Median and with adjusted df	.096	1	53.608	.758
	Based on trimmed mean	.063	1	54	.803

Berdasarkan tabel 4 didapatkan nilai sig. 0,787 > 0,05 yang artinya data berasal dari populasi yang homogen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* literasi numerasi berdistribusi normal dan homogen untuk menguji hipotesis dapat menggunakan uji parametrik. Selanjutnya uji hipotesis yaitu untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan atau peningkatan literasi numerasi peserta didik sebelum dan setelah menggunakan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang. Uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t – test* dengan bantuan SPSS 25. Pengambilan keputusan dalam uji hipotesis yaitu H_0 ditolak apabila Sig. (2-tailed) < 0,05. Dengan hipotesis statistik sebagai berikut.

H_0 : $\mu_1 \leq \mu_2$ (Nilai rata-rata literasi numerasi sesudah diberikan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang tidak lebih dari nilai rata-rata literasi numerasi sebelum diberikan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang).

H_1 : $\mu_1 > \mu_2$ (Nilai rata-rata literasi numerasi sesudah diberikan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang lebih dari nilai rata-rata literasi numerasi sebelum diberikan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang).

Berikut adalah tabel *paired sample t – test* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. *Paired Sample t-test*

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - postets	-25.50000	9.46925	1.78952	-29.17179	-21.82821	-14.250	27	.000

Berdasarkan tabel 5 diperoleh sig 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak yang artinya Nilai rata-rata literasi numerasi sesudah diberikan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang lebih dari nilai rata-rata literasi numerasi sebelum diberikan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang. Sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan TaRL berbantuan papan jurang. Besarnya peningkatan dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. *N-Gain*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	28	.27	1.00	.6561	.21554
Valid N (listwise)	28				

Berdasarkan tabel 6 diperoleh nilai N-gain sebesar 0,6561 sesuai dengan kriteria *N-Gain* maka peningkatan dalam kategori sedang. Sehingga dari uji hipotesis maka pendekatan

P-ISSN 2407-4837
E-ISSN 2614-1728

TaRL berbantuan papan jurang efektif untuk meningkatkan literasi numerasi dengan kategori peningkatan sedang pada materi pengurangan bilangan cacah. Hal ini didukung oleh penelitian Sulastri et al., (2025) penelitian ini menunjukkan penerapan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) berbantuan papan Musi dapat meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik di kelas V sekolah dasar. Penelitian Suharyani et al., (2023) menunjukan bahwa pembelajaran dengan pendekatan TaRL berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik.

Pendekatan TaRL berbantuan papan jurang menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan sesuai dengan tingkat pemahaman masing-masing peserta didik. TaRL menekankan pentingnya pengajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu, menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.Pendekatan TaRL berfokus pada pembelajaran khusus dengan cara mengelompokkan peserta didik berdasarkan tingkat pemahaman mereka. Dengan strategi ini, pengajaran menjadi lebih terarah dan dapat memenuhi kebutuhan belajar yang beragam (Adawiyyah et al., 2024; Rahmawati et al., 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan TaRL memberikan peningkatan hasil belajar yang signifikan, terutama dalam pemahaman konsep matematika dan keterampilan pemecahan masalah. Studi juga mencatat peningkatan skor rata-rata peserta didik setelah metode ini diterapkan (Sulastri et al., 2025; Yusuf et al., 2024). Selain itu, keterlibatan dan interaksi dalam kelas juga meningkat berkat penggunaan alat interaktif seperti papan jurang. Penggunaan alat ini tidak hanya meningkatkan perhatian peserta didik tetapi juga mempererat hubungan antara guru dan peserta didik, menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan mendukung (Mustafa et al., 2024). Keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran memungkinkan mereka untuk lebih memahami konsep-konsep matematika dengan lebih baik. Pendekatan TaRL tidak hanya berdampak pada pemahaman individu tetapi juga menumbuhkan semangat kerja sama di antara peserta didik. Studi menunjukkan bahwa setelah implementasi TaRL, terjadi peningkatan partisipasi dalam aktivitas kelompok, menunjukkan bahwa pendekatan ini mendorong pembelajaran berbasis kolaborasi (Yusuf et al., 2024). Selain itu, dengan strategi instruksi yang berbeda, TaRL mampu mengakomodasi berbagai gaya dan tingkat pembelajaran. Hal ini tidak hanya meningkatkan literasi numerik tetapi juga membantu peserta didik mengembangkan keterampilan sosial yang esensial dalam lingkungan belajar (Adawiyyah et al., 2024).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pendekatan TaRL berbantuan papan jurang efektif dalam meningkatkan literasi numerasi peserta didik kelas 3B SD Sultan Agung 4 pada materi pengurangan bilangan cacah. Peningkatan ini ditunjukkan melalui perbedaan signifikan antara nilai pre-test dan post-test serta nilai N-Gain yang berada dalam kategori sedang. Pendekatan ini dapat menjadi alternatif yang efektif dalam pembelajaran operasi pengurangan, terutama bagi peserta didik yang masih membutuhkan bantuan konkret dalam memahami konsep matematika dasar. Oleh karena itu, implementasi pendekatan ini dapat dipertimbangkan dalam pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Adawiyyah, R., Agustini, F., & Sari, R. N. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) melalui Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Peserta didik SD Kelas II. *As-Sabiqun*, *6*(2), 312–324. https://doi.org/10.36088/assabiqun.v6i2.4558

Ahyar, A., Nurhidayah, N., & Saputra, A. (2022). Implementasi Model Pembelajaran TaRL dalam Meningkatan Kemampuan Literasi Dasar Membaca Peserta Didik di Sekolah Dasar

P-ISSN 2407-4837
E-ISSN 2614-1728

Kelas Awal. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *5*(11), 5241–5246. https://doi.org/10.54371/jiip.v5i11.1242

Aliya, N., Amin, S. M., Muawanah, M., Indrati, J., & Nafi'ah, U. (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), 1094–1103. https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2203

Anggraini, L., Srijani, N., & Muhajir, P. (2024). Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di Sekolah Dasar. *Journal Innovation in Education*, *2*(4), 185–196.

Ayuningrum, K. D., Mushafanah, Q., & Kusniati, S. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Papan Jurang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta didik Kelas II SDN Karanganyar Gunung 02. *Majalah Lontar*, *35*(1), 51–57. https://doi.org/10.26877/jml.v35i3.18745

Cholifah, T. N., & Cahyaningsih, A. (2023). Application of the STAD model assisted by media share board to improve the numerical literacy of grade II students at SD Negeri 3 Jambangan Malang. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, *7*(2), 181–191.

Gempita, L. E., Alfiandra, A., & Murniati, S. R. (2023). Penerapan Model TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik SMP. *Jurnal Basicedu*, *7*(3), 1816–1828.

Ismail, I. A., Qadriati, Jhora, F. U., & Yorianda, A. (2024). Teaching at the Right Level (TaRL) as a Potential Solution for Improving Middle School Education: A Systematic Review of the Literature International Journal of Academic Pedagogical Research (IJAPR) Teaching at the Right Level (TaRL) as a Potential Soluti. *International Journal of Academic Pedagogical Research*, *8*(4), 1–12. https://doi.org/10.5281/zenodo.11240915

Kunwar, R., & Adhikari, S. (2023). Understanding the Multifaceted Dimensions, Socio-psychological Aspects, and Current Practices of Inclusive Education in Nepal: A Comprehensive Analysis. *South Asian Research Journal of Humanities and Social Sciences*, *5*(04), 144–152. https://doi.org/10.36346/sarjhss.2023.v05i04.010

Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Peserta didik Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(1), 69–88. https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88

Mustafa, S., Riana, R., Baharullah, B., & Maming, K. (2024). The Collaboration of Teaching at the Right Level Approach with Problem-Based Learning Model. *Open Education Studies*, *6*(1). https://doi.org/10.1515/edu-2024-0046

Napfiah, S., Yazidah, N. I., & Pebrianti, C. (2023). Penerapan Strategi Belajar Literasi Numerasi Sebagai Bentuk Peningkatan Mutu Baca Dan Hitung Peserta didik. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, *4*(1), 20–25.

Rahmatin, A., & Marzuki, I. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Peserta didik Pada Materi Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah Kelas 3 Sekolah Dasar. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, *9*(3), 707–722. https://doi.org/10.47668/edusaintek.v9i3.572

Rahmawati, O. M., Oktaviani, A. M., & Wijaya, S. (2024). *Analysis of the Effectiveness of the Teaching at the Right Level (TaRL) Approach in Improving Students ' Literacy Skills through the 15-Minute Literacy Program at Primary School*. *5*(3), 1575–1592.

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

Sulastri, Astini, B. N., & Triwahyuni, I. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui

P-ISSN 2407-4837
E-ISSN 2614-1728

Pendekatan Teaching at The Right Level Berbantuan Papan Musi. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika*, *6*(1), 75–80. https://doi.org/10.29303/goescienceed.v6i1.443

Tanjung, Y. I., Irfandi, I., Sudarma, T. F., Lufri, L., Asrizal, A., & Hardeli, H. (2023). the Effect of Constructivism Learning on Student Learning Outcomes: a Meta Analysis Study. *ISER (Indonesian Science Education Research)*, *5*(1), 28–36.

Yusuf, F. B., Firdaus, F. M., & Kadir. (2024). Enhancing Problem-Solving Skills and Spirit of Mutual Cooperation in Mathematics Learning through Teaching at the Right Level Approach A R T I C L E I N F O Farid Bashirudin Yusuf / Enhancing Problem-Solving Skills and Spirit of Mutual Cooperation in Math. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, *8*(1), 90–100. https://doi.org/10.23887/jisd.v8i1.68232