PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA PELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN TARL KELAS IV A SDN SAWAH BESAR 01 SEMARANG

Isna Uswatun Khasanah[1], Aries Tika Damayani[2], Donis Sanjaya[3]
PPG Calon Guru PGSD Universitas PGRI Semarang
[1]isnauswatunkh54@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this research is to improve students learning outcomes in class IV A of SDN Sawah Besar 01 Semarang through the application of the Problem Based Learning (PBL) learnig model with the TaRL (Teaching at The Right Level) approach in mathematics learning. The research approach uses a quantitative approach with a description of a qualitative approach with a Quasi Experiment research type, one group pretest-posttest design. The population in this study was class IV A students at SDN Sawah Besar 01 Semarang for the 2024?2025 academic year, totaling 27 students who were given a pretest before treatment and a posttest after treatment. The sampling technique uses a saturated sampling technique. The data collection technigues used were written test questionnaires and documentation. The research data analysis technique uses prerequisite analysis tests in the form of hypothesis testig. The results of research using the paired sample t-test show that there is an influence of the use of the Problem Based Learning model with the TaRL approach on the mathematics learning outcomes of class IV A students at SDN Sawah Besar 01 with the results obtained being 0,000 < 0,05 which means there is a significant increase. Learning outcomes with an average score before treatment were 63,70, while after treatment it was 80,00, there was an increase of 16,30. Based on the research results, it can be concluded that the Problem Based Learning learning model with TaRL approach can improve mathmatics learning outcomes for class IV A at SDN Sawah Besar 01 Semarang.

Keywords: Problem Based Learning, Teaching at The Right Level, Learning Outcomes

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV A SDN Sawah Besar 01 Semarang melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) dalam pembelajaran matematika. Pendekatan penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan deskripsi pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian *Quasi Experiment* desain *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A SDN Sawah Besar 01 Semarang Tahun Ajaran 2024/2025 yang berjumlah 27 siswa dengan diberikan

pretest sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakukan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket tes tertulis dan dokumentasi. Teknik analisis data penelitian menggunakan uji prasyarat analisis berupa uji hipotesis. Hasil penelitian dengan uji *paired sample t-test* yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan TaRL terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV A SDN Sawah Besar 01 dengan nilai hasil yang di dapatkan sebesar 0,000, < 0,05 yang berarti terdapat peningkatan yang signifikan. Hasil belajar dengan nilai rata-rata sebelum perlakukan sebesar 63,70 sedangkan sesudah perlakukan sebesar 80,00 , maka mengalami peningkatan sebesar 16,30. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pebelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan TaRL dapat meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV A SDN Sawah Besar 01 Semarang.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, *Teaching at The Right Level*, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu pilar terpenting dalam pembentukan karakter dan kemampuan individu. Pendidikan di Indonesia sesuai dengan konsep merdeka belajar dengan pembelajaran abad ke-21 sesuai dengan pedoman Ki Hadjar Dewantara yaitu dengan pembelajaran yang lebih bermakna dan berpusat pada peserta didik .

Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang diterapkan di Indonesia yang bertujuan sebagai pembentukan warga negara yang beriman dan kreatif (Andraini Safitri et al., 2021: 5297). Bagian dari kurikulum merdeka adalah pembelajaran intrakulikuler yang beragam sehingga peserta didik lebih mendalami konsep dan kompetensi yag dimiliki (Hasbulloh, 2022). Pendidik memiliki keleluasaan dalam memilih berbagai perangkat pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat dari peserta didik.

Menurut Sugini & Maniladevi (2020), pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan suatu model pembelajaran dalam kurikulum merdeka yang memungkinkan peserta didik dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mampu meningkatkan pemahaman secara nyata terhadap materi pembelajaran. Dengan menerapkan model ini, peserta didik dilatih untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, dan

menggunakan informasi tersebut sehingga terbiasa berpikir kritis selama proses pembelajaran (Dhani & Ahmad, 2022).

PBL memotivasi peserta didik dalam memproleh pengalaman langsung melalui konsep materi pembelajaran berdasarkan masalah yang diajukan oleh guru. Adapun langkah-langkah atau sintak pada model pembelajaran *problem based learning* menurut Sumarni dalam (Hamdalia Herzon et al., 2018) yaitu (1) orientasi peserta didik pada masalah, (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis serta mengevaluasi proses. Untuk pembelajaran yang berpusat pada peserta didik antara lain yaitu dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL).

Teaching at the Right Level (TaRL) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang ada pada kurikulum merdeka. TaRL ini adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang bertumpu pada tingkat kemampuan peserta didik dalam belajar (Jauhari, 2023: Fitriani, 2022). Adapun tujuan pendekatan TaRL mengacu pada tingkatan kemampuan peserta didik yaitu pada penguatan kemampuan literasi, numerasi, dan pengetahuan (Sanisah, 2023). Pendidik melaksanakan asesmen awal berupa asesmen diagnostik untuk mengukur kemampuan perkembangan peserta didik, dengan mengelompokkan sesuai karakteristik perkembangan belajar dari setiap peserta didik (Sugiarto, 2023). Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) menjadikan peserta didik lebih aktif dalam belajar, sehingga diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar menjadi lebih baik.

Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran yang ada di sekolah dasar, seperti pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika di sekolah dasar menjadi dasar untuk pemahaman matematika di jenjang selanjutnya. Pembelajaran matematika terdiri dari beberapa konsep yang saling terikat dengan materi yang terstruktur dan berhubungan satu sama lain (Faradilla et al., 2021). Salah satu materi dalam pembelajaran matematika di kelas IV yaitu

pecahan, dimana terdapat capaian pembelajaran matematika fase B elemen bilangan "peserta didik menunjukkan pemahaman dan instuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan desimal. Peserta didik dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen."

Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Karakteristik peserta didik berupa latar belakang, motivasi belajar, minat belajar dan gaya belajar (Cahya, 2023). Karakteristik peserta didik diamati saat terjadinya proses belajar mengajar dengan menyesuiakan gaya belajar peserta didik (Angyanur, 2022). Pembelajaran tidak dapat disamaratakan untuk seluruh peserta didik, karena setiap peserta didik mempunyai karakteristik yang berbeda-beda (Auliyah, 2023). Karakteristik peserta didik penting dalam menentukan keberhasilan belajarnya.

Beberapa masalah yang ditemukan saat melaksanakan pembelajaran adalah peserta didik mengalami kesulitan belajar dengan hasil belajar yang tidak sesuai harapan, karena motivasi belajar dan minat fokus yang masih kurang. Dari hasil observasi awal terhadap peserta didik kelas IV A SDN Sawah Besar 01 Semarang pada mata pelajaran matematika materi pecahan menunjukkan bahwa rata-rata nilainya adalah 63,70 dimana 15 dari 27 peserta didik belum memenuhi standar ketuntasan dan perlu perbaikan. Hal tersebut bisa disebabkan oleh materi pembelajaran yang tidak sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait keefektifan penerapan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) yang terintegrasi *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada materi ilmu matematika bab pecahan. Maka peneliti mengambil topik yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Pelajaran Matematika Dengan Pendekatan TaRL Kelas IV A SDN Sawah Besar 01 Semarang".

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif melalui pendekatan

kuantitatif dan diinterpretasikan dalam bentuk kategori pendekatan kualitatif. Metode ini memiliki tujuan dalam mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Pendekatan kuantitatif yang digunakan adalah jenis penelitian Eksperimen Semu (*Quasi Experiment*). Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pre Test-Post Test Design*. Desain ini melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan *pre-test* sebelum perlakukan (*treatment*) dan *post-test* setelah perlakuan, untuk melihat perubahan yang terjadi sebagai akibat dari perlakuan tersebut. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A SDN Sawah Besar 01 Semarang yang berjumlah 27 anak, yang akan diberikan pembelajaran dengan model PBL (*Problem Based Learning*) dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) pada mata pelajaran matematika dengan materi pecahan desimal. Instrumen penelitian berupa tes tertulis yang digunakan dalam mengukur pemahaman siswa tentang materi pecahan desimal sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*). Data dianalisis menggunakan uji *paired sample t-test* untuk menentukan signifikansi perbedaan skor *pre-test* dan *post-test*, sehingga dapat menunjukkan efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan TaRL terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan dari hasil penelitian dapat dideskripsikan tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) dengan materi matematika bab pecahan desimal serta pengaruhnya dalam peningkatan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sawah Besar 01 Semarang, dengan sasaran siswa pada kelas IV A dengan jumlah peserta didik sebanyak 27 siswa.

Tujuan penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggabungkan pendekatan TaRL (*Teaching at the Right Level) pada pembelajaran matematika* adalah untuk meningkatkan hasil

belajar dari peserta didik. Pembelajaran *Problem Based Learning* dipilih karena dapat memotivasi peserta didik aktif dalam penyelidikan dan proses pemecahan masalah dalam pembelajaran (Yusita et al., 2021).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ruroh & Mahpudin (2023), mengatakan bahwa penerapan model PBL (*Problem Based Learning*) menuntut partisipasi peserta didik untuk aktif mencari informasi materi yang sedang dipelajari sehingga tidak hanya menerima informasi yang diberikan oleh guru. Model pembelajaran Problem Based Learning dapat diterapkan dengan pendekatan pembelajaran TaRL.

Teaching at the Right Level (TaRL) adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan tingkatan kemampuan peserta didik (Ningrum, 2023). Dalam proses pembelajaran peserta didik dapat dikelompokkan secara homegen sesuai dengan kemampuan kognitif yang sudah diketahui setelah adanya tes diagnostik awal sebelum pembelajaran biasanya dilakukan pada awal semester. Pada kelompok dengan kemampuan kognitif tinggi melaksanakan diskusi kelompok pada saat pembelajaran secra mandiri. Peserta didik yang berkembang atau kognitif sedang melaksanakan diskusi kelompok dengan mendapatkan *scaffolding* bantuan oleh guru. Untuk peserta didik dengan kemampuan kognitif rendah atau butuh bimbingan akan dibantu oleh guru dalam memahami materi pembelajaran. Proses pembelajaran dengan pendekatan TaRL dapat dikatakan sebagai proses pembelajaran yang adil karena tiap dari peserta didik mendapatkan fasilitas pembelajaran yang sesuai dengan perkembangnnya dan tidak ada peserta didik yang merasa tertinggal selama proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 1 Hasil Pretest dan Posttest

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	63,7037	27	25,44196	4,89631

	Posttest	80,0000	27	19,21538	3,69800

Berdasarkan gambar data hasil uji paired di atas, didapatkan hasil pretest kelas IV A dengan jumlah sampel 27 siswa menunjukkan bahwa mean dari nilai *pretest* sebelum diberikan perlakuan adalah 63,70 dengan standar deviasi 25,441. Untuk nilai *posttest* didapatkan hasil 80,00 dengan standar deviasi 19,215. Sehigga dapat disimpulkan bahwa hasil posttest lebih tinggi daripada hasil pretest dan dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,917	,937	2

Untuk hasil data uji reliabilitas terhadap hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan *Cronbach's Alpha* diperoleh sebesar 0,917 yang dapat diartikan bahwa hasil *pretest* dan *posttest* tersebut sudah memenuhi syarat reliabilitas. Hasil uji relibilitas menggunakan bantuan SPSS 26, dengan nilai signifikasi 0,05. Data hasil *pretest* dan *posttest* sebesar 0,917 > 0,05, sehingga data yang dihasilkan lebih besar maka data dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 3 Hasil Uji Sample Paired T-test

Paired Samples 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 - Posttest	-16,29630	12,44933	2,39587	-21,22109	-11,37151	-6,802	26	,000

Berdasarkan data tabel menunjukkan bahwa hasil uji hipotesis yang didapatkan yaitu *Sig (2-tailed)* sebesar 0,000. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa apabila uji *T-test* nilai *Sig (2-tailed)* dibawah 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh terhadap variabel penelitian. Dengan demikian, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang lebih baik dari sesudah diterapkannya pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*).

Hal ini selaras dengan penelitian-penelitian terdahulu oleh Fita Endah Pratiwi, dkk (2024) yang berjudul "Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPAS

Melalui Model *Problem Based Learning* Terintegrasi TaRL pada Siswa Keas IV SD Negeri Datar". Dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari hasil rata-rata nilai pada siklus I 70,3 dengan presentase ketuntasan 54,8%. Hasil belajar IPAS pada siklus II memproleh rata-rata 80,09 dengan presentase ketuntasan 90,3% dengan kriteria sangat baik. Hasil penelitian pada siklus 2 telah mencapai indikator keberhasilan penelitian.

Kemudian ada penelitian dari Yuita Berliana Nurul Hidayah, dkk (2024) yang berjudul "Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Pelajaran Matematika Dengan Pendekatan TaRL Kelas IV SDN Plalangan 01". Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan dengan adanya penerapan model PBL dengan pendekatan TaRL mampu meningkatkan minat, ketertarikan, semangat, inisiatif dan konsentrasi serta menumbuhkan kerja sama antar siswa terutama dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan guru. Hal itu terlihat melalui taraf keberhasilan prestasi siswa dari siklus awal 30,04% pada siklus I naik menjadi 74,07%. Hal ini menunjukkan ada peningkatan sebesar 44,03%. Sedangkan taraf keberhasilan pada akhir siklus II naik menjadi 96,30%. Artinya dari siklus I ke siklus II juga terjadi peningkatan sebesar 22%.

Penelitian lain yang relevan dari Putri Riayatul Mawaddah (2024) yang berjudul "*Implementation Of Teaching At The Right Level Based PBL To Improve Students Cognitive Learning Oucomes In Ecosystem Material For Class 5 SDN Kalisari 02 Surabaya*" dengan hasil penelitian didapatkan hasil belajar kognitif siswa meningkat. Persentase hasil belajar kognitif siswa pada fase pra siklus 39,39% menjadi 57,58% pada fase siklus 1, dan terakhir pada fase siklus 2 menjadi 78.79%. Rata-rata nilai dari hasil belajar siswa pada fase pra siklus yaitu 62,73 menjadi 70,91 pada fase siklus 1 dan meningkat menjadi 81,82 pada fase siklus 2.

Penelitian-penelitian tersebut berfokus pada peningkatan hasil belajar peserta didik dengan mempertimbangkan tingkat perkembangan kemampuan masing-masing siswa. Oleh karena itu, sebagai seorang guru dalam dunia pendidikan pada era kurikulum merdeka seperti saat ini dianjurkan dapat mengaplikasikan atau menerapkan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) sehingga dapat

menciptakan proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan paparan diatas setelah dilaksanakan penelitian terhadap pembelajaran model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* berhasil untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dikarenakan dalam proses belajar dari peserta didik melaksanakan disuksi kelompok yang dirancang secara homogen dengan pemberian LKPD sesuai dengan level kemampuan perkembangan dengan pemberian bimbingan secara adil sesuai dengan kebutuhan belajar tiap masing-masing dari peserta didik.

Dapat disimpulkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan TaRL pada pelajaran matematika bab pecahan dengan pengolahan data menggunakan SPSS 26 dari hasil uji *paired samples t test* yang memproleh nilai signifikasi 0,000 < 0,05 maka terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan TaRL terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika materi pecahan pada siswa kelas IV A SDN Sawah Besar 01 Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

Angyanur, D., Azzahra, S. L., dan Pandiangan, A. P. B. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka Terhadap Gaya Belajar Siswa di MI/SD. JIPDAS (Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar), vol. 1, no. 1, pp. 41-51

Auliyah, Y. A. Z., Amrulloh, M., dan Hikmah, K. (2023). Analisis penguatan karakter religius siswa kelas III melalui budaya sekolah di SD Muhammadiyah 2 Gempol, At Turots: Jurnal Pendidikan Islam, pp. 146-155

Fita Endah Pratiwi, Afriatun Afriatun, & Anggun Badu Kusuma. (2024). Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Model Problem Based Learning Terintegrasi TaRL pada Siswa Kelas IV SD Negeri Datar. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, *3*(3), 165–174. https://doi.org/10.58192/sidu.v3i3.2443

Hidayah, Y. B, N., Setyawan, D., dan Afifi, R. N., (2024). Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* Pada Pelajaran Matematika Dengan Pendekatan TaRL Kelas IV SDN Plalangan 01. *Joyful Learning Journal*, 10 (1), 1269-1274. https://jounal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj

Jauhari, T., Rosyidi, A. H., & Sunarlijah, A. (2023). Pembelajaran dengan Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. Jurnal PTK Dan

Pendidikan, 9(1), 59-73. https://doi.org/10.18592/ptk.v9i1.9290

Mawaddah, P. R., Wicaksono, V. D., Firnanda, Z. I., & Surabaya, U. N. (2024). *JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan Implementation Of Teaching At The Right Level Based PBL To Improve Students ' Cognitive Learning Outcomes In Ecosystem Material For Class 5 SDN Kalisari 02 Surabaya Penerapan TaRl Berbasis PBL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas 5 SDN Kalisari 02 Surabaya*. *5*(2), 246–254.

Ningrum, M. C. (2023). Implementasi Pendekatan TaRL Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika. PENDIPA *Journal Of Science Education* Vol 7, 94-99

Sanisah, S., & Darmutika. L. A. (2023). Pendampingan Implementasi Pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Murid. JCES (J*ournal of Character Education Society*), 6(2), 440-453

Sugiarto, S., Aini, R. Q., dan Suhendra, R., (2023). Pelatihan implementasi asesmen diagnostik mata pelajaran bahasa indonesia bagi guru sekolah dasar di kecamatan Taliwang, KARYA: Juenal Pengabdian Kepada Masyarakat, vol. 3, no. 1, pp. 76-80

Sugiyono. (2015). Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. In *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*.