

PENGARUH *TEACHING AT THE RIGHT LEVEL* BERBASIS MASALAH TERHADAP *PROBLEM SOLVING SKILL* IPA DAN *SELF-EFFICACY* SISWA SD KELAS V

Shintia Rahmawati¹, Ika Maryani¹

¹Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

*Email korespondensi: shintia2100005265@webmail.uad.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki peran penting dalam mengembangkan keterampilan *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa. Namun, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah serta memiliki *self-efficacy* yang rendah, sehingga menghambat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep IPA. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan ini adalah *Teaching at The Right Level* berbasis masalah, yang memungkinkan siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendekatan TaRL berbasis masalah terhadap *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa kelas V SD.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *quasi-experimental* dengan *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian yaitu kelas eksperimen menggunakan pendekatan TaRL berbasis masalah dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, dan angket. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif dan uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* serta *paired sample t-test* untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap variabel yang diteliti.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Teaching at The Right Level* berbasis masalah berpengaruh signifikan terhadap *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T-Test* didapatkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 pada *Problem Solving Skill* IPA dan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 pada *Self-Efficacy* Siswa. Dimana nilai Sig. (2-tailed) tersebut $< 0,05$, yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran TaRL berbasis masalah terhadap *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa SD kelas V.

Kata kunci: Pembelajaran IPA, *problem solving skill*, *self-efficacy*, *teaching at the right level*.

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan disiplin ilmu yang mempelajari fenomena alam serta konsep-konsep sains yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran tersebut sangat erat kaitannya dengan keadaan sosial dan kehidupan sehari-hari, baik dari hal kecil seperti air sampai dengan gejala alam beserta permasalahan yang ada didalamnya (Yulistiana & Setyawan, 2020). Materi Pembelajaran IPA tergolong dalam materi yang relatif sulit meskipun secara tidak langsung telah terimplementasi dalam kehidupan sehari-hari (Firdaus et al., 2023). Dalam sebuah proses pembelajaran IPA, siswa tidak hanya fokus pada penerapan konsep, tetapi juga diarahkan pada *problem solving skill* dan pengambilan keputusan (Fauziana, 2022).

Pembelajaran abad-21 menuntut siswa untuk memiliki berbagai keterampilan, salah satunya adalah *problem solving skill*. *Problem solving skill* atau Kemampuan pemecahan masalah adalah sebuah keterampilan yang berkaitan langsung dengan kognitif siswa yang derajatnya lebih tinggi dari keterampilan lainnya (Wardani & Wasitohadi, 2020). Sesuai dengan pendapat Gumantara dkk yang dikutip dalam Sapoetra & Hardini, (2020) bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan sebuah proses untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya melibatkan pemikiran siswa secara mendalam, pemilihan strategi pemecahan yang tepat, dan pengolahan informasi hingga menemukan solusi yang efektif untuk suatu masalah (Maesari et al., 2020). Dalam hal ini siswa dilatih untuk berpikir secara aktif, logis, dan kreatif dalam menemukan solusi dari masalah yang diberikan oleh guru dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ditentukan.

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap *problem solving skill* adalah tingkat *self-efficacy* siswa, yaitu keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas atau menghadapi tantangan dalam pembelajaran (Aulia et al., 2022). *Self-efficacy* merujuk pada dua aspek, yaitu keyakinan dan kemampuan (Dewi & Nuraeni, 2022). Hal ini diperkuat dengan pendapat Zulkosky yang dikutip dalam Suharto et al., (2021) bahwa *self-efficacy* ialah keyakinan atas kemampuan dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan. Adapun menurut Meilani, (2020), *self-efficacy* didefinisikan sebagai kemampuan dalam mengatur diri dalam mengorganisasikan, melakukan tugas, mencapai suatu tujuan, dan menghasilkan sesuatu. Siswa dengan tingkat *self-efficacy* yang tinggi cenderung akan termotivasi dalam menyelesaikan tugasnya, dan sebaliknya apabila tingkat *self-efficacy*nya rendah maka akan cenderung malas dan mudah menyerah (Baihaki et al., 2022).

Rendahnya *problem solving skill* dan *self-efficacy* siswa menjadi salah satu tantangan dalam pembelajaran IPA. Hal ini juga disampaikan oleh Fauziana (2022) bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan proses sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal, bahkan kebanyakan siswa belum memiliki rasa percaya diri yang tinggi sehingga mempengaruhi kemampuannya dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dalam pembelajaran IPA, pendekatan yang cocok untuk memunculkan kemampuan tersebut adalah pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL).

Pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) berbasis masalah menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan *problem solving skill* dan *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran IPA. Pendekatan ini merupakan pendekatan pembelajaran yang terpusat pada siswa yang didasarkan pada level kemampuannya (Ahyar et al., 2022). Dimana siswa akan dikelompokkan berdasarkan fase perkembangan dan atau tingkat kemampuan yang sama dengan acuan capaian pembelajaran yang telah disesuaikan dengan karakteristik, potensi, dan kebutuhan siswa itu sendiri (Huda & Riski, 2023).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nugroho et al., (2024), membuktikan bahwa pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) dengan model pembelajaran *Problem Based*

Learning mampu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Penelitian dengan model yang sama telah dilaksanakan oleh sejumlah peneliti seperti hasil studi yang dilakukan oleh Ahmad & Setiadi, (2023), bahwa pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* bebantuan LKPD mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Meskipun telah banyak penelitian yang membuktikan efektivitas TaRL dalam meningkatkan hasil belajar siswa, masih sedikit penelitian yang secara khusus mengkaji bagaimana pendekatan ini dapat meningkatkan *problem solving skill* dan *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran IPA. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada implementasi TaRL berbasis masalah dalam pembelajaran IPA, serta pengaruhnya terhadap peningkatan *problem solving skill* dan *self-efficacy* siswa kelas V SD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimental. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh suatu tindakan dalam Pendidikan terhadap tingkah laku setiap siswa dengan menguji hipotesis yang dibuat (Akbar et al., 2023). Dalam hal ini, tindakan yang dilakukan peneliti disebut dengan *treatmen*. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental designs* dengan *nonequivalent control group design*. Desain penelitian ini, diawali dengan *pre-test* sebelum diberikannya *treatmen* atau tindakan, dan diakhiri dengan *post-test* untuk melihat hasil akhir atas tindakan yang diberikan. Adapun perbedaan perlakuan/tindakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Kelas Eksperimen	O1	X1	O2
Kelas Kontrol	O3		O4

Keterangan:

X1: TaRL Berbasis Masalah

O1 : Nilai *pre-test* kelas eksperimen (TaRL Berbasis Masalah)

O2 : Nilai *post-test* kelas eksperimen (TaRL Berbasis Masalah)

O3 : Nilai *pre-test* kelas kontrol

O4 : Nilai *post-test* kelas kontrol

Penelitian ini dilakukan di SDIT Assalaam Sanden dengan menggunakan populasi yang akan diambil untuk sampel penelitian yaitu siswa kelas V. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik sampling Simple Random Sampling atau pengambilan sampel secara acak. Menurut Widyastuti et al., (2024), untuk mengambil sampel secara acak merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel di mana setiap anggota populasinya memiliki kesempatan yang sama dalam dipilih sebagai bagian dari sampel. Sehingga sampel yang diambil pada penelitian ini antara lain siswa kelas VC dan siswa kelas VD. Kelas VC sebagai sebagai kelas kontrol dan kelas VD sebagai kelas eksperimen menggunakan *treatment* Pembelajaran TaRL berbasis masalah.

Penelitian yang dilakukan ini memiliki 2 variabel yang berbeda antara lain variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau memberi pengaruh pada variabel lain sedangkan variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau mendapatkan pengaruh dari variabel lain (Syafari & Montessori, 2021). Adapun variabel Independen dalam penelitian ini adalah pendekatan *Teaching at The*

Right Level Berbasis Masalah sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, dan angket. Lembar observasi digunakan untuk mengamati kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pendekatan *Teaching at The Right Level* Berbasis Masalah. Lembar observasi berisi tentang pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan sintak pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya pada saat observasi berlangsung.

Soal Tes digunakan untuk mengukur kemampuan *problem solving skill* IPA sebelum dan sesudah adanya tindakan TaRL. Soal tes berisi 10 butir soal uraian yang dibuat berdasarkan indikator *problem solving*. Sedangkan angket digunakan untuk mengetahui tingkat *self-efficacy* siswa dalam menyelesaikan tugas pada pembelajaran. Angket *self-efficacy* berisi 10 pernyataan dengan 5 alternatif jawaban menggunakan skala likert dengan pilihan jawaban Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Kurang Sesuai (KS), Tidak Sesuai (TS), dan Sangat Tidak Sesuai (STS) yang disusun berdasarkan indikator *self-efficacy*. Angket *self-efficacy* dibuat menarik agar siswa lebih termotivasi dan antusias untuk mengisi angket, sehingga dapat memberikan jawaban yang lebih akurat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas adalah uji yang digunakan oleh peneliti untuk menentukan apakah alat ukur dapat digunakan sesuai dengan fungsinya, yaitu mengukur yang ingin diteliti (Sanaky et al., 2021). Hasil penelitian dapat dikatakan valid apabila data yang dikumpulkan sesuai dengan data yang sebenarnya dari objek yang diteliti (Olivia & Nurfebrianing, 2019). Adapun hasil uji instrumen tes dan angket dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Instrumen

Nomor Soal	Pearson Correlations Pre-test	Pearson Correlations Post-test	Pearson Correlations Angket	r _{tabel}	Validitas
1	0,695	0,395	0,643	0,388	Valid
2	0,702	0,683	0,618		Valid
3	0,477	0,680	0,538		Valid
4	0,771	0,890	0,517		Valid
5	0,649	0,629	0,433		Valid
6	0,523	0,612	0,579		Valid
7	0,708	0,450	0,799		Valid
8	0,593	0,646	0,654		Valid
9	0,813	0,798	0,655		Valid
10	0,584	0,640	0,645		Valid

Berdasarkan Tabel 2. Hasil uji validitas instrumen diatas, maka didapat diketahui bahwa seluruh butir soal dan angket valid. Hal ini dibuktikan dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka seluruh soal dari tes dan angket dinyatakan valid.

Sedangkan reliabilitas adalah tingkat konsistennya sebuah instrumen yang digunakan dalam sebuah penelitian apabila dilakukan secara berulang (Satria & Imam, 2024). Apabila hasil yang diterima sama pada waktu tertentu, itu artinya soal dalam tes tersebut reliabel. Uji

reliabilitas penelitian ini menggunakan Teknik *cronbach's alpha* dengan bantuan *software SPSS*. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen tes dan angket dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Reliability Statistics			
Keterangan	Pre-test	Post-test	Angket
Cronbach's Alpha	.854	.847	.806
N of Items	10	10	10

Berdasarkan Tabel 3. Hasil uji reliabilitas instrumen diatas, maka didapat diketahui bahwa seluruh butir soal dan angket reliabel. Hal ini dibuktikan dengan nilai Cronbach's Alpha > 0,05. Maka seluruh soal dari tes dan angket dinyatakan reliabel.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan uji hipotesis. Analisis deskriptif dilakukan melalui uji keterlaksanaan pembelajaran, Analisis data *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa. Sedangkan uji hipotesis meliputi uji prasyarat hipotesis dan uji hipotesis. Uji prasyarat dilakukan dengan menguji normalitas dan homogenitas data, sedangkan uji hipotesis dilakukan melalui uji *independent sample t-test* dan uji *paired sample t-test* berbantuan *software SPSS V26* yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pembelajaran TaRL Berbasis Masalah terhadap *Problem solving skill* IPA dan *Self-Efficacy* siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan suatu penelitian yang dilakukan guna bertujuan untuk melihat dan mengetahui bagaimana pengaruh pembelajaran TaRL berbasis masalah terhadap *Problem solving skill* IPA dan *Self-Efficacy* siswa SD Kelas V. Melalui penelitian yang telah dilakukan ini, maka didapat sejumlah data yang meliputi: hasil tes *pre-test* dan *post-test problem solving skill* IPA serta hasil skor angket *self-eficacy* siswa yang masing-masing dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil

1. Uji Keterlaksanaan TaRL Berbasis Masalah

Uji keterlaksanaan pembelajaran dilakukan untuk menghitung nilai keterlaksanaan setiap sintaks/langkah-langkah dalam pembelajarannya sekaligus mengukur kesesuaian guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan modul ajar yang telah dibuat. Hasil uji keterlaksanaan didapatkan dari pelaksanaan pembelajaran pada penerapan pembelajaran TaRL Berbasis Masalah. Adapun data keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Keterlaksanaan Pembelajaran TaRL Berbasis Masalah

No	Aspek Pengukuran	Kelas Eksperimen		
		PI	PII	PIII
1	Jumlah langkah keseluruhan	25	25	25
2	Jumlah langkah yang terlaksana	24	24	24
3	Jumlah langkah yang tidak terlaksana	1	1	1
4	Persentase (%)	96%	96%	96%

Berdasarkan Tabel 4. Data keterlaksanaan pembelajaran di atas, Kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran tersebut didasarkan pada hasil pengamatan menggunakan lembar observasi. Keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen terlaksana sebesar 96%, termasuk pada kriteria sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada kedua eksperimen telah terlaksana dengan sangat baik.

2. Data Problem Solving Skill IPA

Data tes *problem solving skill* IPA di peroleh dari hasil tes *pre-test* dan *post-test* pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, Adapun data statistik tes *problem solving skill* IPA dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Statistik Tes Problem Solving Skill IPA

	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Nilai Maksimum	72,50	80,00	37,50	90,00
Nilai Minimum	32,50	42,50	32,50	70,00
Mean	55,30	57,60	49,40	81,10
Median	57,50	57,50	47,50	82,50
Modus	42,50	62,50	40,00	87,50
Std. Deviation	12,17	9,28	9,36	6,42

Berdasarkan Tabel 5. Data statistik tes *problem solving skill* IPA, diperoleh perbedaan hasil tes yang signifikan antara kelas eksperimen. Rata-rata hitung *post-test* kelas eksperimen 81,80 sedangkan perolehan *post-test* kelas kontrol sebesar 57,60 dengan selisih yang cukup jauh. Hal ini menunjukkan bahwa perolehan nilai *post-test* kelas kontrol lebih rendah daripada kelas eksperimen.

3. Data Self-Efficacy Siswa

Data angket *self-efficacy* siswa di peroleh dari hasil anket pra pembelajaran dan pasca pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, Adapun data statistik angket *self-efficacy* siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Data Statistik Angket Self-Efficacy Siswa

	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pra	Pasca	Pra	Pasca
Nilai Maksimum	88,00	90,00	92,00	100,00
Nilai Minimum	62,00	36,00	44,00	66,00
Mean	73,12	75,68	70,00	84,64
Median	72,00	76,00	68,00	84,00
Modus	64,00	86,00	54,00	92,00
Std. Deviation	8,54	12,31	13,44	9,48

Berdasarkan Tabel 6. Data statistik angket *self-efficacy* siswa, diperoleh perbedaan hasil angket yang signifikan antara kelas eksperimen. Rata-rata hitung nilai angket pasca pembelajaran kelas eksperimen 84,00 sedangkan perolehan *post-test* kelas kontrol sebesar 75,68 dengan selisih yang cukup jauh. Hal ini menunjukkan bahwa perolehan nilai angket pasca pembelajaran kelas kontrol lebih rendah daripada kelas eksperimen.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian dilakukan untuk mengetahui data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Adapun pedoman pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikan atau probabilitas, $< 0,05$ maka data distribusi tidak normal, dan jika nilai signifikan atau probabilitas $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas data tes *problem solving skill* dan *self-efficacy* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	Hasil	Sig.	Alpha	Keterangan
Kontrol	<i>Pre-test</i>	0,200*	0,05	Data Berdistribusi Normal
	<i>Post-test</i>	0,200*	0,05	Data Berdistribusi Normal
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	0,200*	0,05	Data Berdistribusi Normal
	<i>Post-test</i>	0,200*	0,05	Data Berdistribusi Normal
Kontrol	Pra Pembelajaran	0,200*	0,05	Data Berdistribusi Normal
	Pasca Pembelajaran	0,200*	0,05	Data Berdistribusi Normal
Eksperimen	Pra Pembelajaran	0,200*	0,05	Data Berdistribusi Normal
	Pasca Pembelajaran	0,200*	0,05	Data Berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 7. Hasil Uji Normalitas data, diperoleh nilai sig. masing-masing variabel adalah 0,200. Hal ini menunjukkan bahwa $0,200 > 0,05$. Maka, berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa keduanya berdistribusi normal.

5. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah data pada uji normalitas dikatakan normal. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kesamaan varian dari beberapa populasi. Data dikatakannya homogen apabila nilai Sig. $> 0,05$ maka kedua data mempunyai varians yang sama. Sedangkan apabila nilai Sig. $< 0,05$ maka kedua data memiliki varians yang berbeda dan dikatakan tidak homogen. Adapun hasil uji homogenitas data dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Data

Variabel	Sig.	Batas	Keterangan
<i>Problem Solving Skill</i> IPA	3,657	$> 0,05$	Homogen
<i>Self-Efficacy</i> Siswa	0,596	$> 0,05$	Homogen

Berdasarkan Tabel 8. Hasil uji homogenitas data, Data *post-test* kelompok kontrol dan data kelompok eksperimen dengan nilai Sig.= 3,657 sedangkan data angket memiliki nilai sebanyak 0,596 yang dimana kedua nilai Sig tersebut lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *post-test* dan data angket dikatakan homogen.

6. Uji Independent Sample T-test

Uji *independent* ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikansi antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan bantuan SPSS. Adapun hasil *output* uji *independent sample t-test* untuk *problem solving skill* dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil *Output Uji Independent Sample T-test Problem Solving Skill IPA*

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Post-test Problem Solving Skill IPA	Equal variances assumed	3.657	.062	10.411	48	.000	23.50000	2.25721	18.96157	28.03843
	Equal variances not assumed			10.411	42.674	.000	23.50000	2.25721	18.94689	28.05311

Berdasarkan Tabel 9. Hasil *output uji independent sample t-test* penerapan TaRL berbasis masalah terhadap *problem solving skill IPA* diperoleh nilai Sig. (2- tailed) sebesar 0,000 dimana nilai Sig. tersebut < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai tes *problem solving skill IPA* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan pembelajaran TaRL Berbasis Masalah. Adapun hasil *output uji independent sample t-test* untuk *self-efficacy* dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil *Output Uji Independent Sample T-test self-efficacy Siswa*

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Angket Self-Efficacy Siswa	Equal variances assumed	.596	.444	2.883	48	.006	8.96000	3.10784	2.71127	15.20873
	Equal variances not assumed			2.883	45.062	.006	8.96000	3.10784	2.70073	15.21927

Berdasarkan Tabel 10. Hasil *output uji independent sample t-test* penerapan TaRL berbasis masalah terhadap *self-efficacy Siswa* diperoleh nilai Sig. (2- tailed) sebesar 0,006 dimana nilai Sig. tersebut < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai angket *self-efficacy siswa* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan pembelajaran TaRL Berbasis Masalah.

7. Uji Paired Sample T-test

Uji ini digunakan untuk perbedaan rata-rata dua sampel yang berhubungan atau berpasangan. Uji ini dihasilkan melalui data yaitu sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*) dan sesudah diberikan perlakuan (*post-test*) pada satu kelompok dengan bantuan *software* SPSS. Adapun hasil *output* uji *paired sample t-test* untuk *problem solving skill* dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil *Output* Uji *Paired Sample T-test Problem Solving Skill* IPA

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	Pre-Test Problem Solving Skill IPA - Post-Test Problem Solving Skill IPA	1.78000	10.80131	2.16026	-36.23856	-27.32144	-14.711	24	.000

Berdasarkan Tabel 11. Hasil *output* uji *paired sample t-test* penerapan TaRL berbasis masalah terhadap *problem solving skill* IPA diperoleh nilai Sig. (2- tailed) sebesar 0,000. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, apabila nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 yang artinya selisih rata-rata berbeda, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Teaching at The Right Level* Berbasis Masalah berpengaruh terhadap *problem solving skill* IPA siswa kelas V. Adapun hasil *output* uji *paired sample t-test* untuk *self-efficacy* dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil *Output* Uji *Paired Sample T-test self-efficacy* Siswa

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	Angket Pra Pembelajaran - Angket Pasca Pembelajaran	-14.64000	8.59690	1.71938	-18.18863	-11.09137	-8.515	24	.000

Berdasarkan Tabel 12. Hasil *output* uji *paired sample t-test* penerapan TaRL berbasis masalah terhadap *self-efficacy* Siswa diperoleh nilai Sig. (2- tailed) sebesar 0,000. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis, apabila nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 yang artinya selisih rata-rata berbeda, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Teaching at The Right Level* Berbasis Masalah berpengaruh terhadap *self-efficacy* siswa kelas V.

Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran IPAS di sekolah dasar tidak terlepas dari pengalaman kehidupan sehari-hari siswa agar lebih kontekstual dan bermakna (Suhelayanti et al., 2023). Dalam penerapannya, pembelajaran harus dilakukan sesuai dengan kemampuan siswa itu sendiri (Fitriyah & Bisri, 2023). Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) berbasis masalah berperan penting dalam pembelajaran berdasarkan tingkat pemahaman siswa serta membantu mengembangkan *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Masruroh et al., (2023) bahwa pembelajaran TaRL dapat meningkatkan *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa karena dalam proses pembelajarannya disesuaikan dengan kemampuan siswa.

Penelitian dilaksanakan pada 04 – 13 Februari 2025, dimulai dengan kegiatan pemberian asesmen diagnostik kognitif, *pre-test*, dan angket *self-efficacy* pra pembelajaran. Asesmen diagnostik dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa sebelum proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, hasil asesmen juga digunakan sebagai acuan pengelompokan siswa berdasarkan level kemampuannya. Adapun lembar *pre-test* dilakukan untuk mengetahui pengetahuan siswa mengenai materi pembelajaran yang akan dilakukan, sedangkan angket *self-efficacy* dilakukan untuk mengukur tingkat keyakinan diri siswa dalam menyelesaikan tugas sebelum pembelajaran berlangsung. Selanjutnya pada hari Kamis, 07 Februari 2025 dilakukan pembelajaran TaRL Berbasis Masalah. Tanggal 07 Februari 2025 dilakukan pengerjaan soal *post-test* dan angket *self-efficacy* untuk mengetahui sejauh mana TaRL berbasis masalah mempengaruhi pemahaman siswa mengenai materi harmoni dalam ekosistem sekaligus tingkat keyakinan diri dalam menyelesaikan tugas. Adapun kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Pembelajaran TaRL Berbasis Masalah

Pada Gambar 1. Kegiatan pembelajaran TaRL Berbasis Masalah, guru mengawali pembelajaran dengan memberikan salam yang dijawab oleh siswa, kemudian dilanjutkan dengan doa bersama untuk memulai kegiatan belajar. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa dan melakukan review materi sebelumnya sebelum menyampaikan tujuan pembelajaran serta memberikan motivasi kepada siswa agar lebih bersemangat. Pada kegiatan inti, guru mengaitkan pembelajaran dengan permasalahan di lingkungan sekitar dan memberikan pertanyaan pemantik untuk mendorong pemikiran kritis siswa. Siswa kemudian dibagi ke dalam kelompok secara homogen berdasarkan hasil asesmen sesuai dengan tingkat kemampuannya. Siswa mendapatkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbeda-beda sesuai dengan levelnya. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi kelompok dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Adapun proses diskusi kelompok terbimbing oleh guru dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 1. Diskusi Kelompok secara terbimbing oleh guru

Pada Gambar 3. Diskusi kelompok secara terbimbing dilakukan oleh guru pada masing-masing kelompok. Level Rendah melakukan studi Literasi buku/internet kemudian membuat rangkuman mengenai rantai makanan dalam sebuah ekosistem, Level Sedang mengamati video pembelajaran kemudian membuat rantai makanan dalam sebuah ekosistem, dan Level Tinggi melakukan analisis unsur biotik dan abiotik dalam sebuah ekosistem. Setelah diskusi selesai, setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas, sementara guru memberikan umpan balik serta apresiasi terhadap usaha siswa. Pada kegiatan penutup, guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari dan merangkum hasil pembelajaran bersama dengan siswa. Evaluasi dilakukan melalui pertanyaan lisan sebelum guru menyampaikan tindak lanjut untuk pembelajaran berikutnya. Sebagai penutup, siswa bersama guru menyanyikan lagu daerah, berdoa, dan mengakhiri pembelajaran dengan salam.

Berdasarkan hasil implementasinya, TaRL berhasil mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat pemahamannya, kemudian memberikan masalah nyata terkait ekosistem. Dengan pendekatan ini, siswa diajak untuk memahami masalah, merancang solusi, melaksanakan rencana, dan mengevaluasi hasilnya, sehingga mereka tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual tetapi juga terampil dalam memecahkan masalah lingkungan. Hal ini dibuktikan dengan hasil *post-test* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa penerapan TaRL Berbasis Masalah lebih efektif dibandingkan dengan penerapan pembelajaran secara konvensional (Aimin et al., 2024). Sejalan dengan pendapat Sabrina et al., (2023) bahwa pembelajaran TaRL berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Implementasi TaRL Berbasis Masalah memiliki pengaruh positif terhadap *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa, sehingga dapat dijadikan alternatif dengan menerapkan pembelajaran TaRL berbasis masalah ini dalam pembelajaran IPA karena mampu dalam proses pembelajarannya disesuaikan dengan kemampuan masing-masing siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai angket *self-efficacy* pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sesuai dengan pendapat Sodik et al., (2024) Dengan demikian, penerapan TaRL berbasis masalah dalam materi harmoni dalam ekosistem tidak hanya meningkatkan pemahaman IPA siswa, tetapi juga membentuk keyakinan diri yang lebih kuat.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis (H_a), yaitu terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pembelajaran TaRL Berbasis Masalah terhadap *Problem Solving Skill* IPA dan *Self-Efficacy* siswa. Sehingga

hal tersebut dapat dikatakan “Terdapat pengaruh pembelajaran TaRL Berbasis Masalah secara signifikan terhadap *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa SD Kelas V SDIT Assalam Sanden”

KESIMPULAN

Pembelajaran TaRL berbasis masalah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan *problem solving skill* IPA dan *self-efficacy* siswa. Analisis statistik menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$) pada *Problem Solving Skill* IPA dan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$) pada *Self-Efficacy* Siswa, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. TaRL berbasis masalah terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional karena membantu siswa belajar secara bertahap dan sesuai dengan tingkat kemampuan mereka. Dengan demikian, pendekatan ini dapat menjadi strategi alternatif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman IPA, keterampilan berpikir kritis, dan keyakinan diri siswa dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I., & Setiadi, Y. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Pendekatan Teaching at The Right Level Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X-4 Di SMA Negeri 74 Jakarta. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08, 1178–1191.
- Ahyar, Nurhidayah, & Saputra, A. (2022). Implementasi Model Pembelajaran TaRL dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Membaca Peserta Didik di Sekolah Dasar Kelas Awal. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5, 5241–5246. <http://jiip.stkipyapisdompu.ac.id>
- Aimin, F. N., Adamura, F., & Maduretno, W. (2024). Problem Based Learning (PBL): Penerapan Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar dengan Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL). *Journal on Education*, 07(01), 5364–5374.
- Akbar, R., Weriana, Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Experimental Research Dalam Metodologi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 465–474. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7579001>
- Aulia, T., Nurcahyono, N. A., & Agustiani, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self Efficacy. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2816–2832. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1618>
- Baihaki, Maknun, L., & Nurmeidina, R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self-Efficacy. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–9.
- Dewi, M. W. K., & Nuraeni, R. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self-Efficacy pada Materi Perbandingan di Desa Karangpawitan. *LUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 151–164.
- Fauziana. (2022). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah IPA. *Jurnal Pendidikan*, 11, 151–162.
- Firdaus, M., Sulastri, E., & Anitra, R. (2023). Hubungan Efikasi Diri dengan Hasil Belajar Ranah Kognitif IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 88 Singkawang. *ORBITA: Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 9(1), 103–111.
- Fitriyah, & Bisri, M. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Keragaman dan Keunikan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar*, 9(2), 67–73. <http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>

- Huda, M. N., & Riski, Y. T. (2023). Analisis Kelebihan dan Kekurangan Kurikulum Prototipe. *JAMBURA ELEMENTARY EDUCATION JOURNAL*, 4(2), 89–96.
- Maesari, C., Marta, R., & Yusnira. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2(1), 12–20.
- Masruroh, Z. S., Suryandari, K. C., & Chamdani, M. (2023). Efektivitas e-LKPD Berbasis Problem Solving Berorientasi HOTS pada Pembelajaran IPA Tema 6 Siswa Kelas V SDN Tugukepatihan 2 Tahun Ajaran. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(3), 700–710.
- Meilani, R. (2020). Pengaruh Kompetensi dan Motivasi terhadap Self Efficacy serta Dampaknya pada Loyalitas Tenaga Kependidikan di Perguruan Tinggi. *Tawshiyah*, 15(1).
- Nugroho, A. W., Puspita, V. P., & Fajar, W. N. (2024). Penerapan Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) dengan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran IPAS Kelas V SDN 1 Pliken, Banyumas. *Cendekia: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(3), 349–363.
- Olivia, J., & Nurfebrianing, S. (2019). Pengaruh Video Advertising Tokopedia Versi “Jadikan Ramadan Kesempatan Terbaik” Terhadap Respon Afektif Khalayak. *Jurnal Lontar*, 7(1), 16–24.
- Sabrina, F. N., Wulandari, T., & Harminto. (2023). Peningkatan Kemampuan PemecahanMasalah PesertaDidik Melalui Model Problem Based LearningDengan Pendekatan Teaching at The Right Level. *Jurnal Pedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 7(2), 206–216. <http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/edupedia>
- Sanaky, M. M., Saleh, L. M., & Titaley, H. D. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Ketertlambatan pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal SIMETRIK*, 11(1), 432–439.
- 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>
- Satria, R., & Imam, D. C. (2024). Pengaruh Motivasi dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT Bahtera Adi Jaya Periode 2018-2022. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(7), 5490–5500. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i7.3020>
- Sodik, J., Mawaddah, A. H., & Sutarja, M. C. (2024). Self-Efficacy: Pengaruhnya terhadap Hasil Belajar Siswa Pesisir. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 7(1), 8–15.
- Suharto, Japlani, A., & Ali, K. (2021). Pengukuran Minat Berwirausaha menggunakan Self Efficacy, Lingkungan dan Pendidikan Kewirausahaan pada Mahasiswa FEB Universitas Muhammadiyah Metro. *Bisnis Darmajaya*, 7(1), 52–69.
- Suhelayanti, Z. S., Rahmawati, I., Tantu, Y. R. P., Kunusa, W. R., Suleman, N., Nasbey, H., Tangio, J. S., & Anzelina, D. (2023). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)* (R. Watrionthos & J. Simarmata, Eds.). Yayasan Kita Menulis.
- Syafari, Y., & Montessori, M. (2021). Analisis Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Siswa Dimasa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1294–1303. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.872>
- Wardani, P., & Wasitohadi. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mupel IPA Kelas IV Sekolah Dasar Gugus Sembodro. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6, 176–184.

- Widyastuti, R., Zuhri, M. S., Rifai, A., & Shodiqin, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran PBL dengan Pendekatan TaRL terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 4849–4863.
- Yulistiana, Y., & Setyawan, A. (2020). Analisis Pemecahan Masalah Pembelajaran IPA menggunakan Model Problem Based Learning SDN Banyuajuh 9. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1).