

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN *TEACHING AT THE RIGHT LEVEL (TaRL)*
DALAM PEMBELAJARAN MENULIS LAPORAN HASIL OBSERVASI
PADA PESERTA DIDIK KELAS X MA ALMAARIF SINGOSARI**

Rofi Nur Hayati¹, Sri Wahyuni², Frida Siswiyanti³

(Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, FKIP, Unisma)

rrofinurha212@gmail.com, sriwy@unisma.ac.id, fridasiswiyanti@unisma.ac.id

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang sesuainya hasil tulisan laporan hasil observasi peserta didik yang disebabkan karena adanya kesenjangan kemampuan antar individu peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* dalam pembelajaran menulis laporan hasil observasi pada peserta didik kelas X MA Almaarif Singosari. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, yakni *pretes postes*. Data dianalisis menggunakan uji independen sampel *t-test* yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol ($t = 4,710$, $df = 55$, $p = 0,000$). Kelompok eksperimen yang menerapkan pendekatan TaRL menunjukkan rata-rata skor postes yang lebih tinggi (75.71) dibandingkan kelompok kontrol (58.03). Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan TaRL secara signifikan meningkatkan kemampuan menulis laporan hasil observasi peserta didik. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mampu memberikan bukti empiris tentang efektivitas pendekatan TaRL dalam mengatasi kesenjangan kemampuan peserta didik, dengan meningkatnya keterampilan menulis peserta didik, dalam menulis laporan hasil observasi. Dengan demikian, penelitian ini berguna untuk mendukung penerapan pendekatan TaRL dalam pembelajaran menulis.

Kata Kunci: *Teaching at the Right Level (TaRL)*, laporan hasil observasi, keterampilan menulis.

PENDAHULUAN

Menulis merupakan salah satu keterampilan berbahasa yang memiliki peran penting dalam mengungkapkan ide, gagasan, dan informasi melalui bentuk tulisan (Nirwana & Ruspa, 2020). Dalam konteks pembelajaran, menulis termasuk ke dalam keterampilan produktif karena melibatkan proses berpikir aktif untuk menyusun ide menjadi kalimat yang runtut, logis, dan bermakna, sehingga dapat dipahami oleh pembaca (Dewi & Setyaningrum, 2022). Kemampuan menulis ini menjadi salah satu

kompetensi utama yang harus dikuasai oleh peserta didik, khususnya pada jenjang pendidikan menengah, di mana peserta didik mulai diarahkan untuk berpikir kritis dan analitis dalam menyampaikan pemikiran secara tertulis.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menulis. Kendala umum yang sering dihadapi antara lain kesulitan dalam merumuskan ide, keterbatasan dalam mengembangkan gagasan, serta lemahnya penguasaan terhadap kaidah kebahasaan dan struktur teks. Sejalan dengan hal ini, Abidin dkk, (2024) menyatakan bahwa menulis bukanlah suatu proses yang sederhana, melainkan membutuhkan keterampilan khusus dan latihan berkelanjutan agar dapat menghasilkan tulisan yang baik dan terstruktur.

Salah satu bentuk tulisan yang menjadi bagian penting dalam pembelajaran Bahasa Indonesia adalah teks laporan hasil observasi (Murtiyastuti, 2022). Teks laporan hasil observasi tidak hanya menuntut kemampuan deskriptif, tetapi juga kemampuan analitis, sistematis, dan objektif dalam menyampaikan hasil pengamatan terhadap suatu objek atau fenomena (Mujianto, 2019). Namun, pada kenyataannya, banyak peserta didik mengalami hambatan dalam menyusun laporan hasil observasi yang baik.

Hasil observasi awal di kelas X MA Almaarif Singosari mengindikasikan bahwa beberapa peserta didik mengalami kesulitan dalam menulis laporan hasil observasi secara tepat. Kesulitan tersebut meliputi ketidakmampuan dalam menyusun struktur laporan secara benar, penggunaan bahasa yang kurang sesuai dengan konteks ilmiah, serta keterbatasan dalam menyampaikan informasi secara runtut dan terorganisir. Selain itu, banyak peserta didik hanya mampu mendeskripsikan objek secara umum tanpa melakukan analisis lebih mendalam untuk mengidentifikasi pola, hubungan antar elemen-elemen, atau menyimpulkan temuan secara logis. Hambatan ini menunjukkan adanya kelemahan dalam kemampuan berpikir kritis dan analitis peserta didik yang semestinya menjadi dasar dalam penyusunan laporan hasil observasi.

Kendala-kendala tersebut mengindikasikan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif dan berorientasi pada kebutuhan individu peserta didik. Oleh karena itu, peneliti mengupayakan solusi melalui penerapan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL), sebuah pendekatan pembelajaran yang didesain untuk menyesuaikan materi dan strategi pengajaran berdasarkan level kemampuan aktual peserta didik, bukan berdasarkan tingkatan kelas formal (Lakhsman, 2019).

Pendekatan TaRL dikembangkan untuk membantu peserta didik menguasai keterampilan dasar dengan lebih optimal, khususnya pada peserta didik yang tertinggal atau tidak mampu mengikuti pembelajaran berbasis kurikulum kelas (Jazuli, 2022). Menurut Busri dkk, (2023) menyatakan bahwa TaRL didasarkan pada prinsip pembelajaran yang berfokus pada level kemampuan peserta didik, di mana proses pembelajaran dirancang secara fleksibel dan responsive terhadap kebutuhan nyata peserta didik. Sunismi dkk, (2023) menegaskan bahwa pendekatan ini menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan mendorong guru untuk memberikan pendampingan yang sesuai dengan tahapan perkembangan kompetensi peserta didik.

Dalam pelaksanaannya, peserta didik dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuan literasi, kemudian belajar dalam kelompok kecil dengan pendampingan guru yang berbeda, dan selanjutnya kemajuan belajarnya dipantau secara berkelanjutan (Meishanti & Fitri, 2022). Dengan pendekatan ini, peserta didik yang memiliki kemampuan lebih rendah dapat memperoleh perhatian dan intervensi lebih intensif. Sedangkan bagi peserta didik yang memiliki kemampuan lebih tinggi tetap mendapatkan tantangan yang sesuai dengan kemampuannya (Putri & Siswanto, 2024).

Urgensi pemanfaatan TaRL dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, khususnya dalam meningkatkan kemampuan menulis laporan hasil observasi, sangat relevan mengingat perbedaan signifikan dalam kemampuan menulis antar peserta didik. Pendekatan tradisional yang mengasumsikan semua peserta didik berada pada tingkat kemampuan yang sama, tidak mampu menjawab tantangan heterogenitas dalam kelas (Fahrudin dkk., 2021). Oleh karena itu, pendekatan TaRL memberikan alternatif

pembelajaran yang lebih inklusif dan adaptif, dengan memberikan peserta didik kesempatan untuk berkembang secara optimal sesuai dengan potensinya masing-masing (Banerjee dkk., 2016).

Sebagaimana hasil observasi di kelas X MA Almaarif Singosari, penerapan TaRL diharapkan dapat mengatasi masalah heterogenitas kemampuan menulis peserta didik, dengan memberikan dukungan yang lebih intensif kepada peserta didik yang membutuhkan, tanpa mengabaikan perkembangan peserta didik yang lebih cepat. Oleh karena itu, melalui penerapan TaRL, diharapkan terjadi peningkatan signifikan dalam keterampilan menulis laporan hasil observasi di kalangan peserta didik kelas X MA Almaarif Singosari. TaRL memberikan solusi konkret untuk mengatasi kesenjangan kemampuan di dalam kelas dan mendorong setiap peserta didik mencapai potensi maksimalnya.

Penelitian ini penting karena akan memberikan bukti empiris mengenai efektivitas pendekatan TaRL dalam konteks peningkatan kemampuan menulis, khususnya pada penulisan laporan hasil observasi. Dengan demikian, hasil dari studi ini dapat menjadi referensi bagi para pendidik, terutama di MA Almaarif Singosari dalam merancang metode pembelajaran yang lebih optimal dan berfokus pada kepentingan individual peserta didik.

Beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini di antaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Kamarullah dkk., (2025) di mana hasil temuan menunjukkan adanya potensi yang signifikan dalam efektivitas pembelajaran yang menerapkan pendekatan TaRL dipadukan dengan media Kahoot. Penelitian relevan kedua, yakni oleh Khaerunisa dkk., (2024), yang memaparkan adanya peningkatan kemampuan numerasi peserta didik setelah menerapkan pendekatan TaRL berbantuan aplikasi Canva. Kemudian penelitian relevan ketiga, oleh As'ad dkk., (2023) yang terbukti bahwa capaian belajar peserta didik telah memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) serta memenuhi indikator keberhasilan kinerja sebesar $\geq 83\%$. Selanjutnya penelitian oleh Ahmad & Setiadi, (2023), penelitian ini menyatakan bahwa penerapan pendekatan TaRL

dikombinasikan dengan model PBL dukungan LKPD mampu meningkatkan nilai serta persentase capaian tujuan pembelajaran. Terakhir penelitian oleh Audah dkk., (2023), hasil penelitian ini menyoroti bahwa pendekatan TaRL tidak hanya berdampak pada aspek akademik, tetapi juga berkontribusi positif terhadap pembentukan karakter peserta didik, khususnya dalam meningkatkan sikap gotong-royong sebagai bagian dari profil pelajar Pancasila.

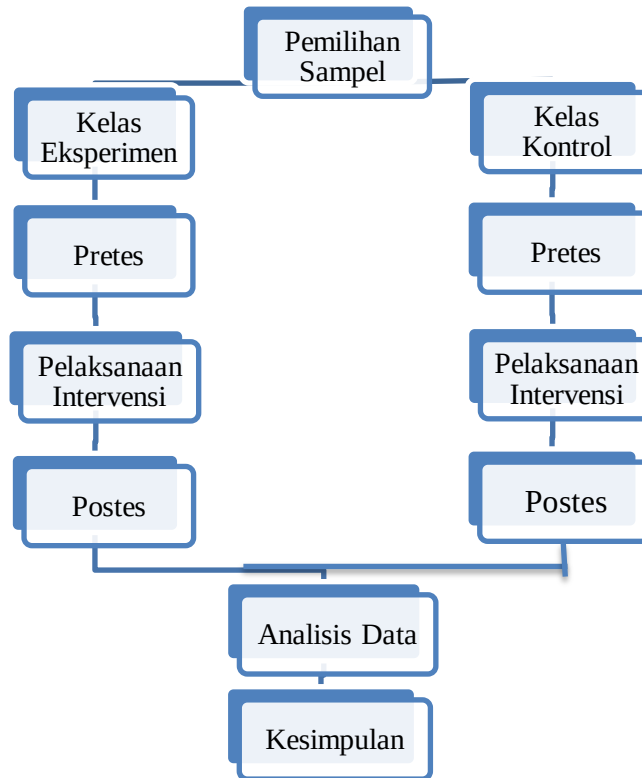
Lantas, fokus penelitian yang menjadi objek kajian merupakan perbedaan utama antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Jika penelitian-penelitian sebelumnya lebih fokus pada pelajaran dan aspek-aspek yang berbeda, maka penelitian ini fokus pada keterampilan menulis laporan hasil observasi dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini guna mengetahui efektivitas dari penggunaan pendekatan TaRL terhadap kompetensi menulis pada materi laporan hasil observasi kelas X di MA Almaarif Singosari. Harapan dari hasil temuan ini supaya dapat membantu dalam menyediakan metode pembelajaran yang lebih optimal guna mengembangkan keterampilan menulis peserta didik, khususnya dalam konteks pendidikan menengah di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk menganalisis data numerik secara objektif dalam rangka mengukur hubungan sebab-akibat antara variabel. Menurut Sugiyono, (2023) metode eksperimen merupakan teknik penelitian yang bertujuan untuk mengamati akibat dari suatu perlakuan terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol. Dalam penelitian ini, dipilihnya jenis *Quasi Experimental* karena memungkinkan peneliti untuk mengkaji efektivitas perlakuan dalam konteks lingkungan kelas yang sudah terbentuk secara alami.

Variabel pada penelitian ini terbagi ke dalam dua jenis, yakni variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas yang

akan dianalisis efeknya pada penelitian ini adalah pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL). Sedangkan variabel terikat yang akan diteliti adalah keterampilan menulis laporan hasil observasi oleh peserta didik kelas X MA Almaarif Singosari. Berikut merupakan tahapan pelaksanaan penelitian:



Gambar 1 Rancangan Penelitian

Populasi pada penelitian ini meliputi seluruh peserta didik kelas X di MA Almaarif Singosari yang berjumlah total 172 peserta. Populasi ini mencakup peserta didik yang terdaftar dan mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah tersebut selama tahun ajaran yang sedang berlangsung. Dengan jumlah peserta didik yang signifikan, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang representatif mengenai efektivitas pendekatan TaRL terhadap kemampuan menulis laporan hasil observasi.

Penentuan sampel penelitian menggunakan teknik *cluster sampling* (sampling klaster). Teknik ini dipilih karena memudahkan peneliti dalam menentukan sampel,

terutama ketika populasi terbagi ke dalam kelompok-kelompok alami atau homogen, seperti kelas atau kelompok belajar. Dalam konteks penelitian ini, setiap kelas dianggap sebagai satu klaster. Adapun hasil yang telah diperoleh, sampel penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas X-3 dan X-4 di MA Almaarif Singosari, di mana kelas X-3 menjadi kelompok eksperimen dan X-4 sebagai kelompok kontrol. Data dikumpulkan menggunakan instrumen jenis tes, yakni pretes dan postes, yang mana diberikan kepada peserta didik di sebelum dan sesudah intervensi.

Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif guna mengukur hasil dari pengumpulan data. Selanjutnya, teknik analisis komparasi merupakan teknik yang juga diterapkan dalam penelitian ini. *Paired sample t-test* merupakan metode statistik yang digunakan untuk membandingkan dua set data yang saling berkaitan. *Independent sample t-test* adalah teknik statistik yang berguna sebagai pembandingan rata-rata dari dua kelompok yang tidak saling terikat.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi peningkatan kemampuan menulis laporan hasil observasi pada peserta didik yang menggunakan pendekatan TaRL. Adapun pembagian sub bab hasil penelitian sebagai berikut.

Pembelajaran pada Kelas yang Menerapkan Pendekatan TaRL

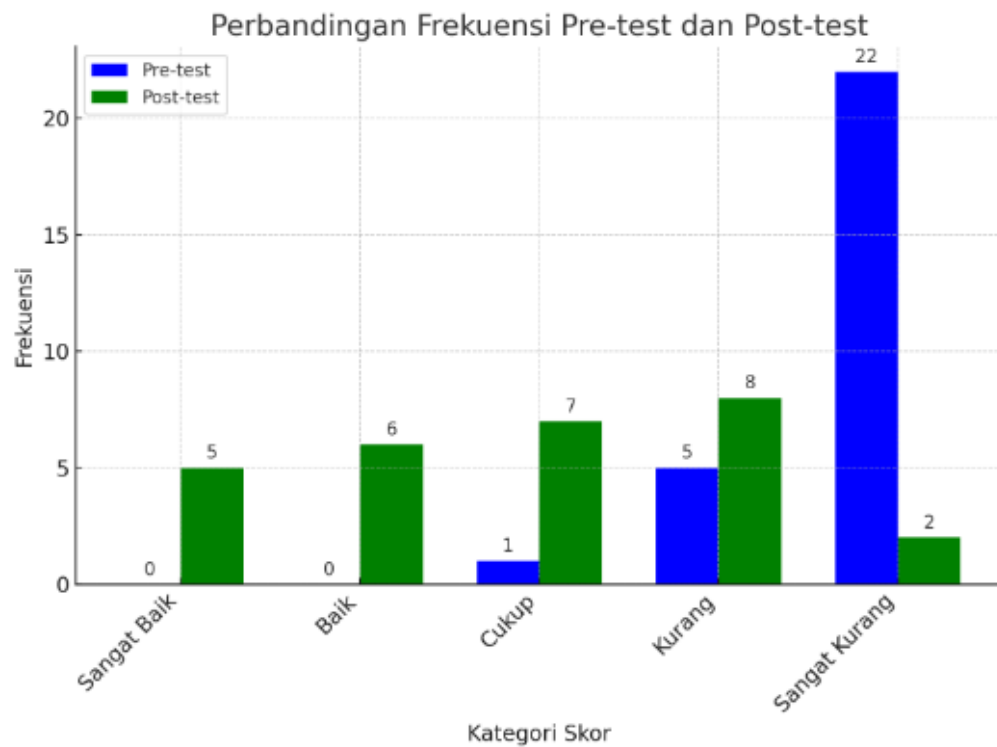
Berdasarkan hasil data dari pelaksanaan pretes dan postes oleh kelompok eksperimen, peneliti dapat menyajikan ilustrasi yang jelas mengenai efektivitas pendekatan TaRL dalam meningkatkan keterampilan menulis teks laporan hasil observasi pada peserta didik. Hasil dari pretes dan postes diharapkan mampu memberikan data yang valid guna mendukung analisis serta menarik simpulan yang lebih mendalam mengenai peningkatan kemampuan peserta didik.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pretes dan Postes

Kategori Skor	Frekuensi		Peningkatan (frekuensi)
	Pretes	Postes	
Sangat Baik	0	5	+5

Baik	0	6	+6
Cukup	1	7	+6
Kurang	5	8	+3
Sangat Kurang	22	2	-20
Total	28	28	

Dari data yang diperoleh pada pretes dan postes, terlihat bahwa terdapat peningkatan signifikan dalam kemampuan menulis laporan hasil observasi oleh peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari perubahan frekuensi yang terjadi pada setiap kategori skor di postes. Misalnya, kategori "Sangat Baik" mengalami peningkatan dari 0 menjadi 5, yang menunjukkan bahwa lebih banyak peserta didik mencapai standar tinggi dalam menulis laporan. Kategori "Baik" juga meningkat dari 5 menjadi 10, sementara kategori "Cukup" menunjukkan penurunan dari 8 menjadi 6. Kategori "Kurang" tetap pada angka 5 dan kategori "Sangat Kurang" berkurang dari 5 menjadi 2.



Gambar 2 Perbandingan Frekuensi Pretes dan Postes di Kelas Eksperimen

Berdasarkan data pada Gambar 2 mengenai perbandingan frekuensi pretes dan postes kelas eksperimen, mampu disimpulkan bahwa ada peningkatan signifikan untuk kemampuan menulis peserta didik. Maka dari itu, perubahan frekuensi yang terlihat dalam grafik tersebut menegaskan bahwa pendekatan TaRL berhasil meningkatkan kemampuan menulis peserta didik secara keseluruhan, dengan lebih banyak peserta didik mencapai kategori yang lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum intervensi.

Tabel 2 Rata-rata Skor Pretes dan Postes Kelas Eksperimen

Jenis Tes	Rata-rata Skor
Pretes	44.14
Postes	75.71
Peningkatan	31.57

Secara keseluruhan, hasil rata-rata dari pretes dan postes mengindikasikan peningkatan sebesar 31.57%. Nilai rata-rata pretes berada pada angka 44.14, sementara rata-rata postes meningkat menjadi 75.71. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang diterapkan dalam kelas eksperimen efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis peserta didik secara signifikan.

Pembelajaran pada Kelas yang Menerapkan Pendekatan Konvensional

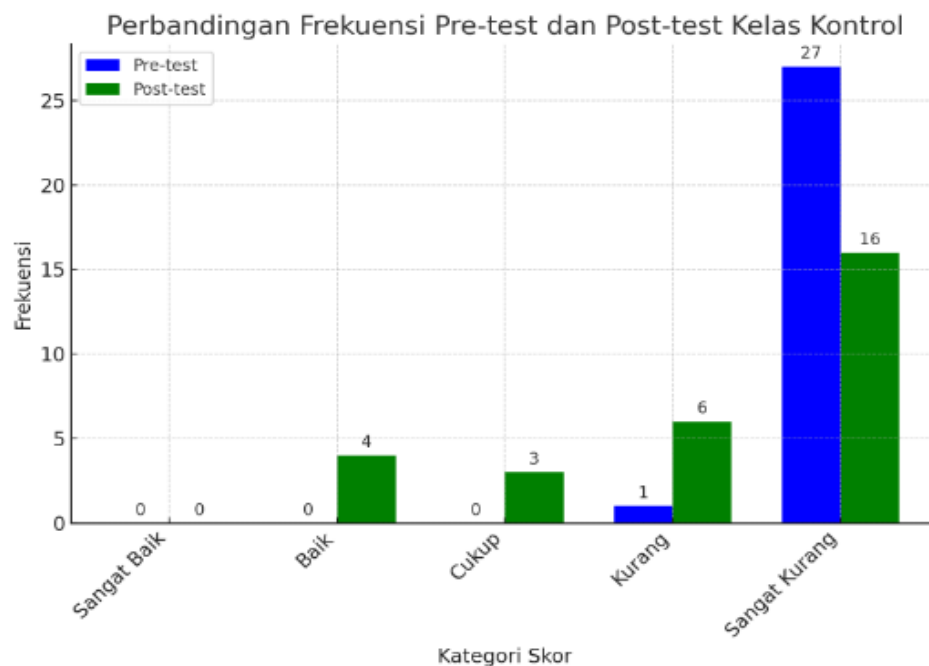
Berdasarkan hasil data dari pelaksanaan pretes dan postes oleh kelompok kontrol, peneliti dapat menyajikan ilustrasi yang jelas mengenai hasil belajar pada kelas yang menggunakan pendekatan konvensional. Hasil dari pretes dan postes diharapkan mampu memberikan data yang valid guna memaparkan keefektifan metode pengajaran yang diterapkan dan menentukan seberapa besar kemajuan kemampuan menulis laporan hasil observasi yang dicapai peserta didik.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pretes dan Postes Kelas Kontrol

Kategori Skor	Frekuensi		Peningkatan (frekuensi)
	Pretes	Postes	
Sangat Baik	0	0	0
Baik	0	4	+4

Cukup	0	3	+3
Kurang	1	6	+5
Sangat Kurang	28	16	-12
Total	29	29	

Berdasarkan hasil data pretes dan postes pada Tabel 4.3, menyatakan bahwa meningkatnya kemampuan menulis pada uji postes, meskipun dengan catatan tertentu. Jumlah frekuensi peserta didik dalam kategori "Baik" meningkat sebanyak 4, kategori "Cukup" meningkat sebanyak 3, dan kategori "Kurang" meningkat sebanyak 6. Namun, pada kategori "Sangat Kurang" mengalami penurunan yang signifikan, dengan frekuensi berkurang sebanyak 11.



Gambar 3 Perbandingan Frekuensi Pretes dan Postes pada Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil perbandingan frekuensi antara pretes dan postes pada kelas kontrol, terlihat adanya peningkatan frekuensi setelah peserta didik mengikuti intervensi. Namun, meskipun ada peningkatan di beberapa kategori, masih banyak peserta didik yang berada dalam kategori "Sangat Kurang," yang mengindikasikan tentang masih ada tantangan yang perlu diatasi dalam meningkatkan kemampuan

menulis. Hal ini menegaskan perlunya perhatian lebih lanjut untuk mendukung peserta didik yang memerlukan bantuan tambahan dalam mengembangkan keterampilan menulis.

Tabel 4 Rata-rata Skor Pretes dan Postes Kelas Kontrol

Jenis Tes	Rata-rata Skor
Pretes	35.45
Postes	58.03
Peningkatan	22.58

Secara keseluruhan, hasil rata-rata dari pretes dan postes meningkat sebesar 22.58%. Dengan demikian, pendekatan yang diterapkan dalam kelas kontrol terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan menulis peserta didik. Namun, bila dibandingkan dengan kelas eksperimen, terdapat perbedaan yang mencolok. Kelas eksperimen menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi, terlihat dari rata-rata skor postes yang mencapai 75,71, dibandingkan dengan peningkatan yang lebih rendah pada kelas kontrol.

Perbedaan ini menunjukkan jika pendekatan yang digunakan dalam kelas eksperimen semakin efektif untuk meningkatkan kemampuan menulis peserta didik dibandingkan dengan pendekatan yang digunakan di kelas kontrol. Maka dari itu, penting untuk mempertimbangkan penerapan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif.

Efektivitas Pendekatan TaRL dalam Menulis Laporan Hasil Observasi

Analisis Uji t

Tabel 5 Hasil Analisis Rata-rata dengan Uji t Paired

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Hasil Kelas X-3	44.14	28	15.182	2.869
	Hasil Kelas X-3	75.71	28	13.286	2.511
Pair 2	Hasil Kelas X-4	35.45	29	11.500	2.136
	Hasil Kelas X-4	58.03	29	14.968	2.779

Dari statistik yang termuat pada Tabel 5, mengindikasikan bahwa rata-rata nilai kelas X-3 (75.71) lebih tinggi dibanding dengan rata-rata nilai kelas X-4 (58.03). Hal ini mengindikasikan bahwa peserta didik di kelas X-3 mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik di kelas X-4.

Tabel 6 Hasil Analisis Signifikansi dengan Uji t Paired

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	Hasil Kelas X-3 - Hasil Kelas X-3	-31.571	10.574	1.998	-35.672	-27.471	-15.799	27	.000
Pair 2	Hasil Kelas X-4 - Hasil Kelas X-4	-22.586	10.308	1.914	-26.507	-18.665	-11.800	28	.000

Rata-rata perbedaan hasil belajar pada pasangan pertama adalah -31.571. Dengan standar deviasi sebesar 10.574, dan nilai t yang sangat tinggi, yaitu -15.799, hasil ini menunjukkan kekuatan perbedaan yang signifikan. Nilai p yang diperoleh adalah 0.000, yang jauh di bawah level signifikansi 0.05. Selanjutnya, rata-rata perbedaan hasil pada pasangan kedua adalah -22.586. Dengan nilai t untuk pasangan ini adalah -11.800, dan nilai p juga signifikan pada 0.000, tetapi tidak sekuat perbedaan di kelas X-3. Nilai ini menunjukkan bahwa peserta didik di kelas X-3 memiliki pencapaian yang jauh lebih baik dibandingkan dengan peserta didik di kelas

X-4. Dengan perbedaan tersebut, menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh bukanlah kebetulan, melainkan mencerminkan kondisi yang nyata.

Tabel 7 Hasil Analisis Rata-rat dengan Uji t Independent

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Postes Eksperimen	28	75.71	13.286	2.511
	Postes Kontrol	29	58.03	14.968	2.779

Berdasarkan data pada Tabel 5, termuat bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibanding kelas kontrol, dengan nilai sebesar (75.71) untuk kelas eksperimen dan (58.03) untuk kelas kontrol. Standar deviasi pada kelompok eksperimen (13.286) menunjukkan variasi yang lebih kecil dalam hasil belajar dibandingkan dengan kelompok kontrol (14.968), yang berarti hasil belajar peserta didik di kelompok eksperimen lebih stabil. *Standar error mean* untuk kedua kelompok mengindikasikan bahwa estimasi rata-rata hasil belajar cukup akurat, dengan nilai 2.511 untuk kelompok eksperimen dan 2.799 untuk kelas kontrol.

Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan TaRL pada materi teks laporan hasil observasi pada kelompok eksperimen berkontribusi signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik, dibandingkan dengan pendekatan yang diimplementasikan di kelompok kontrol. Rata-rata yang lebih tinggi dan variasi yang lebih rendah dalam kelompok eksperimen mengindikasikan efektivitas pendekatan TaRL dalam pemahaman peserta didik. Penelitian lanjutan mungkin diperlukan untuk menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi hasil ini.

Tabel 8 Hasil Analisis Signifikansi dengan Uji t Independen

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.603	.441	4.710	55	<.001	<.001	17.680	3.754	10.158	25.202
	Equal variances not assumed			4.720	54.622	<.001	<.001	17.680	3.746	10.172	25.187

Hasil dari analisis menunjukkan bahwa kelompok eksperimen terdiri dari 28 peserta didik, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari 29 peserta didik. Uji Levene untuk kesetaraan varians menunjukkan nilai F sebesar 0.603 dengan signifikansi (Sig.) sebesar 0.441. Dengan diperolehnya nilai yang lebih tinggi dari 0.05, dapat disimpulkan bahwa asumsi kesetaraan varians terpenuhi, yang berarti variabilitas hasil belajar di kedua kelompok dapat dianggap sama.

Selanjutnya, hasil dari *Independent Samples Test* menunjukkan nilai t sebesar 4.710 dengan derajat kebebasan (df) 55. Nilai p (Sig. (2-tailed)) yang diperoleh adalah 0.000, yang jauh di bawah tingkat signifikansi 0.05. Hal ini memungkinkan untuk menolak hipotesis nol (H_0), yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara kedua kelompok. Sebaliknya, dapat menerima hipotesis alternatif (H_1), yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam rata-rata hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Rata-rata hasil belajar yang diperoleh kelompok eksperimen adalah 75.71, sedangkan kelompok kontrol hanya 58.03. Dengan demikian, terdapat selisih rata-rata sebesar 17.680, mengindikasikan bahwa peserta didik yang menerapkan pendekatan TaRL menunjukkan pencapaian belajar yang lebih signifikan dibanding dengan peserta didik di kelompok kontrol. Lebih lanjut, interval kepercayaan 95% untuk perbedaan rata-rata hasil belajar berkisar antara 10.158 hingga 25.202. Oleh karena

interval tidak mencakup nol, maka semakin memperkuat kesimpulan bahwa perbedaan yang ditemukan adalah signifikan.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, berikut pembagian sub bab pembahasan penelitian.

Pembelajaran pada Kelas yang Menerapkan Pendekatan TaRL

Pelaksanaan intervensi pada kelas eksperimen dengan pendekatan TaRL dalam materi menulis laporan hasil observasi menunjukkan peningkatan kemampuan menulis peserta didik yang signifikan. Perbandingan hasil data pretes dan postes menunjukkan bahwa rata-rata skor pretes yang awalnya 44.14, meningkat menjadi 75.71 setelah pemberian intervensi, dengan peningkatan sebesar 31.57. Hal ini membuktikan efektivitas pendekatan TaRL dalam meningkatkan kemampuan menulis teks laporan hasil observasi yang dilakukan peserta didik.

Keberhasilan intervensi ini sesuai dengan tujuan yang diharapkan, yakni mengurangi kesenjangan pemahaman antar individu, sehingga seluruh peserta didik bisa mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan (Afandi dkk., 2024). Amalia & Pidekso, (2024) menyatakan bahwa pendekatan TaRL adalah strategi pembelajaran yang efektif mengurangi kesenjangan pengetahuan di dalam kelas. Selanjutnya, Leasa dkk., (2024) menambahkan bahwa TaRL menawarkan inovasi dalam pendidikan dengan tujuan untuk mengurangi kesenjangan prestasi di antara peserta didik.

Kesuksesan intervensi ini didukung oleh beberapa faktor, terutama penyusunan dan penyesuaian langkah-langkah pembelajaran yang relevan dengan tingkat kemampuan kelompok (Putri & Siswanto, 2024). TaRL memfasilitasi kesenjangan pengetahuan peserta didik dengan materi belajar yang spesifik dan selaras dengan kemampuan masing-masing individu (Ayunani dkk., 2024). Dengan menyiapkan kebutuhan peserta didik, pembelajaran dapat terakomodasi secara holistik (Afandi dkk., 2024). Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif, seperti *Power Point* (PPT) interaktif, gambar, audio, video,

dan templat atau contoh materi merupakan cara untuk memfasilitasi gaya belajar peserta didik yang beragam (Waruwu & Sitinjak, 2022). Menurut Khaerunisa dkk., (2024) mengemukakan bahwa penerapan pendekatan TaRL yang didukung dengan media interaktif dapat meningkatkan semangat belajar serta kemampuan komunikasi, berpikir kreatif dan kritis.

Pembelajaran pada Kelas yang Menerapkan Pendekatan Konvensional

Penggunaan pendekatan konvensional dalam materi menulis laporan hasil observasi juga mengalami sedikit peningkatan rata-rata senilai 22.58, dari nilai rata-rata pretes sebesar 35.45 menjadi 58.03 setelah dilakukannya postes. Hasil tersebut menunjukkan jika pendekatan konvensional juga dapat meningkatkan kemampuan menulis peserta didik. Akan tetapi, meskipun terdapat sedikit peningkatan dari nilai pretes dengan postes, sebagian besar peserta didik yang belum mencapai target tujuan pembelajaran. Dengan demikian, pendekatan konvensional masih belum dapat meningkatkan kemampuan menulis laporan hasil observasi.

Hal yang mendasari kurangnya keefektifan pendekatan ini terhadap keterampilan menulis peserta didik, dikarenakan guru lebih banyak mendominasi di dalam kelas dengan mengandalkan metode ceramah dan menekankan hafalan. Guru menjadi peran utama dalam mentransfer pengetahuan, serta mengendalikan kelas dan menentukan alur pembelajaran, sementara peserta didik berperan sebagai pendengar pasif (Fajra dkk., 2023). Sejalan dengan pendapat tersebut, Gunawan dkk., (2020) menyatakan bahwa pendekatan konvensional cenderung memusatkan perhatian pada pengajar, seperti guru yang lebih aktif menyampaikan materi tanpa adanya interaksi yang banyak dengan peserta didik. Akibatnya peserta didik cenderung kurang aktif dan lebih fokus pada kegiatan pribadi, sehingga mengurangi keterlibatan dalam proses pembelajaran (Iswari dkk., 2017).

Meskipun pendekatan konvensional dinilai kurang efektif, tetapi pendekatan ini masih tetap digunakan karena mampu mengajarkan pemahaman dasar dengan baik. Selain itu, pendekatan konvensional juga cocok diterapkan jika kelas peserta didik berjumlah banyak, serta mudah dalam hal persiapan dan pelaksanaannya (Fajra

dkk., 2023). Akan tetapi, jika bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menulis peserta didik, pendekatan ini masih kurang efektif. Oleh sebab itu, guru perlu strategi pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan menulis bagi peserta didik.

Efektivitas Pendekatan TaRL dalam Menulis Laporan Hasil Observasi

Pemberian intervensi kepada peserta didik di kelas eksperimen terbukti dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil analisis dengan rumus *paired samples t-test* yang ditunjukkan pada Tabel 4.9, terdapat peningkatan rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen (X-3) dengan kelas kontrol (X-4). Pada pasangan pertama, kelas eksperimen menunjukkan selisih rata-rata sebesar -31.571 dengan nilai $p < 0.000$, yang jauh di bawah level signifikansi 0.05. Hal ini mengindikasikan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil yang signifikan setelah intervensi.

Sementara itu, pada pasangan kedua, kelas kontrol memperoleh perbedaan rata-rata hasil sebesar -22.586. Meskipun nilai negatif ini menunjukkan bahwa kelas X-4 memiliki hasil yang lebih rendah, pengaruhnya tidak sebesar pada pasangan pertama. Nilai t untuk kelas kontrol adalah -11.800, dan nilai p juga signifikan pada 0.000, meskipun tidak sekuat perbedaan yang terlihat di kelas eksperimen. Dari hasil uji *paired samples t-test* ini, disimpulkan bahwa kelas X-3 yang menerima intervensi menunjukkan capaian belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas X-4, sehingga menegaskan efektivitas intervensi yang diterapkan.

Secara keseluruhan, hasil uji *paired samples t-test* mengindikasikan jika intervensi yang diterapkan dalam kelas eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pendekatan TaRL efektif dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Penelitian oleh (Kamarullah dkk., 2025) memaparkan bahwa implementasi pendekatan TaRL didukung dengan media Kahoot pada materi teks anekdot menunjukkan potensi yang signifikan dalam efektivitas pembelajaran. Hal ini terbukti dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang berada di atas KKM. Selanjutnya penelitian oleh (Khaerunisa dkk., 2024) yang memaparkan bahwa hasil penelitian

tersebut mengalami peningkatan dalam kemampuan numerasi peserta didik setelah mengimplementasikan pendekatan TaRL dibantu dengan aplikasi Canva, ditandai dengan peningkatan rata-rata postes setelah intervensi. Kemudian, penelitian oleh (As'ad dkk., 2023) yang memaparkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik telah memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan mencapai indikator kinerja keberhasilan sebesar $> 83\%$. Dari beberapa hasil penelitian ini, penerapan pendekatan TaRL dapat meningkatkan keaktifan hingga capaian pembelajaran mampu dicapai oleh peserta didik. (Ahmad & Setiadi, 2023) pada penelitiannya juga membuktikan bahwa pendekatan TaRL yang dikombinasikan dengan model PBL, serta didukung dengan LKPD pada pembelajaran Ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat sebesar 20% setelah penerapan pendekatan TaRL model PBL yang didukung oleh LKPD.

Perbandingan dengan kelas eksperimen yang menunjukkan peningkatan, kondisi di kelas kontrol masih mengalami kesulitan dalam menyusun laporan hasil observasi. Hasil analisis data postes antara kedua kelas menggunakan rumus *independent sample t-test*, seperti yang terlihat pada Tabel 4.11, menunjukkan jika nilai p (Sig. (2-tailed)) sebesar 0.000, berada jauh di bawah tingkat signifikansi 0.05. Hal ini berarti hipotesis alternatif (H_1) diterima, yang menyatakan adanya perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, perbedaan signifikan nilai rata-rata antara kedua kelompok sebesar 17.680, dengan kelas eksperimen memiliki rata-rata 75.71 dan kelas kontrol 58.03. Hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan TaRL lebih efektif dibandingkan pendekatan konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Fatimah, S.F., (2024) menjelaskan bahwa pendekatan TaRL yang didukung dengan inovasi model pembelajaran terbukti lebih optimal dalam hasil capaiannya dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Efektivitas pendekatan tersebut terlihat dari hasil nilai postes, di mana kelas eksperimen memperoleh rata-rata skor sebesar 80,25, sementara kelas kontrol hanya mencapai nilai rata-rata 73,03. Selain itu, hasil penelitian oleh Widyastuti, (2024)

membuktikan jika kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model PBL dengan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) menunjukkan rata-rata nilai sebesar 80,94. Sebaliknya, kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional memiliki rata-rata nilai sebesar 60,86.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan pendekatan TaRL memberikan dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada kelas X-3. Temuan ini menunjukkan potensi pendekatan tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas, serta membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut mengenai penerapan pendekatan TaRL di konteks yang lebih luas.

Dari hasil perbandingan antara pendekatan TaRL dengan pendekatan konvensional menunjukkan bahwa TaRL memberikan hasil yang lebih unggul dalam meningkatkan keterampilan menulis peserta didik. Afandi dkk., (2024) berpendapat bahwa kelebihan dari pendekatan TaRL yang mampu meningkatkan keaktifan serta memudahkan peserta didik dalam menyerap informasi selama pembelajaran. Kelebihan lain dari pendekatan TaRL ialah mampu meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik dengan terus melibatkan peserta didik selama proses pembelajaran (Ningrum dkk., 2023). Pendekatan ini tidak hanya relevan untuk meningkatkan pencapaian akademis, tetapi juga penting dalam membekali peserta didik untuk menghadapi tantangan kehidupan nyata, di mana keterampilan menulis yang baik menjadi aset yang sangat berharga (Jazuli, 2022).

Dengan demikian, pendekatan TaRL mampu mengatasi keterbatasan metode konvensional yang sering kurang interaktif, terfokus pada hafalan, dan minim umpan balik. Melalui interaksi yang lebih optimal, pembelajaran yang berorientasi pada pengalaman, serta umpan balik konstruktif, pendekatan TaRL membantu peserta didik mengembangkan keterampilan menulis secara efektif. Pendekatan ini tidak hanya relevan untuk keperluan akademis, tetapi juga bermanfaat untuk kehidupan

sehari-hari, di mana keterampilan menulis merupakan salah satu kompetensi yang sangat esensial.

KESIMPULAN

Permasalahan tentang keterbatasan kemampuan peserta didik dalam keterampilan menulis menjadi persoalan yang perlu diatasi. Hal tersebut sesuai dengan kondisi di kelas X MA Almaarif Singosari, di mana beberapa peserta didik masih kesulitan dalam menyusun laporan hasil observasi karena kesenjangan pengetahuan antar individu. Dari permasalahan tersebut, peneliti memberikan solusi berupa penerapan pendekatan TaRL dalam meningkatkan kemampuan menulis laporan hasil observasi oleh peserta didik. Harapan dari pendekatan ini untuk memberikan bukti empiris tentang efektivitas pendekatan TaRL, yang nantinya pendekatan ini dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk mengatasi permasalahan di sekolah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis laporan hasil observasi pada peserta didik kelas X MA Almaarif Singosari. Skor rata-rata pretes kelas eksperimen yang awalnya 44,41 meningkat signifikan menjadi 75,71 pada postes, sementara kelas kontrol hanya meningkat dari 35,45 menjadi 58,03. Peningkatan signifikan pada kategori “Sangat Baik” dan “Baik” di kelas eksperimen menunjukkan bahwa pendekatan TaRL berhasil menyesuaikan proses pembelajaran dengan kemampuan aktual peserta didik, sehingga menghasilkan kualitas tulisan yang lebih baik. Hasil analisis statistik, termasuk *paired sample t-test* dan *independent sample t-test*, turut memperkuat efektivitas pendekatan ini dengan menunjukkan selisih yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Namun, keterbatasan utama penelitian ini adalah durasi pelaksanaan yang singkat, yakni hanya satu bulan, sehingga membatasi cakupan pengumpulan data dan evaluasi lanjutan. Jika dilakukan dalam jangka waktu yang lebih panjang, efektivitas pendekatan TaRL dapat dievaluasi secara lebih komprehensif dan dalam konteks

yang lebih beragam. Meski demikian, penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat untuk mendorong guru menerapkan strategi pengajaran yang lebih berpusat pada peserta didik, sehingga seluruh siswa memiliki kesempatan yang setara dalam mencapai tujuan pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Afandi, R. A., Ningtyas, N. S., Susiyawati, E., & Pratiwi, P. (2024). The Effectiveness of Differentiated Learning using the TaRL (Teaching at the Right Level) Approach for Improving Learning Interest and Learning Outcome. *Jurnal Pijar Mipa*, 19(4), 657–662. <https://doi.org/10.29303/jpm.v19i4.6860>
- 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. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(September), 1178–1191.
- Amalia, D. K., & Pidekso, A. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching At the Right Level Untuk Mewujudkan Kurikulum Merdeka Di Smp Negeri 2 Pakis. *JurnalMIPAdanPembelajarannya*, 4(4), 2024. <https://doi.org/https://doi.org/10.17977/um067v4i42024p3>
- As'ad, M. C., Sulistyarsi, A., & Sukirmawati, J. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar kognitif Siswa kelas X pada Materi Inovasi Teknologi Biologi SMA. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, 4(1), 76–85. <https://doi.org/10.47467/edui.v4i1.4366>
- Audah, N., Zuhri, M., & Jufri, A. W. (2023). Penggunaan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Sikap Gotong-royong Profil Pelajar Pancasila Peserta Didik Kelas X2 SMAN 1 Mataram Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2184–2188. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1680>
- Ayunani, D. S., Widyaningrum, H., & Khuzaimah, S. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level (TaRL) Berbantuan Media Pembelajaran Quiziz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas V SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(3), 377–389. <https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i3.3737>
- Banerjee, A., Banerji, R., Berry, J., Duflo, E., Kannan, H., Mukherji, S., Shotland, M., & Walton, M. (2016). Mainstreaming an Effective Intervention: Evidence from Randomized Evaluations of “Teaching at the Right Level” in India. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. <https://doi.org/10.3386/w22746>
- Dewi, R. P., & Setyaningrum, R. A. (2022). Menulis Kreatif Konteks Bahasa

- Indonesia. In *Menulis Kreatif Konteks Bahasa Indonesia*.
https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=ESqUEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=menulis+kreatif+konteks+bahasa+indonesia++&ots=WMfGTdv9wj&sig=bpg4Pqwpnzb_LjmRBIq-id9uBrg
- Fahrudin, F., Ansari, A., & Ichsan, A. S. (2021). Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*, 18(1), 64–80.
<https://doi.org/10.53802/hikmah.v18i1.101>
- Fajra, R., Syachruraji, A., & Rokmanah, S. (2023). Metode Pembelajaran Aktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(November), 67–78.
<https://doi.org/https://doi.org/10.55081/jurdip.v4i1.1468>
- Gunawan, S., Santoso, E. B., & Mastan, S. A. (2020). Analisis Perbedaan Metode Pembelajaran Konvensional dan Active Learning Mahasiswa Akuntansi Universitas Ciputra. *Media Akuntansi Dan Perpajakan Indonesia*, 1(1), 75–86.
<https://doi.org/10.37715/mapi.v1i1.1402>
- Indartiningsih, D., Mariana, N., & Subrata, H. (2023). Perspektif Glokal Dalam Implementasi Teaching At The Right Level(TaRL) Pada Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1984–1994. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7547>
- Iswari, A. P., Sunarsih, E. S., & Thamrin, A. G. (2017). The Comparasion On Result Of Learning Between Using Conventional Learning Model And Team Accelerated Instruction Subject Drawing Building Construction In Class X TGB SMKN 2 Surakarta. *Indonesian Journal Of Civil Engineering Education*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.20961/ijcee.v1i2.18092>
- Jazuli, L. (2022). Teaching At The Right Level (TaRL) Through The All Smart Children Approach (SAC) Improves Student's Literature Ability. *Progres Pendidikan*, 3(3), 156–165. <https://doi.org/10.29303/prospek.v3i3.269>
- Kamarullah, H., Wismanto, A., & Rahayu, W. (2025). Penerapan Pendekatan TaRL Berbantuan Media Kahoot pada Materi Teks Anekdote di SMA Kota Semarang. *Pena : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 14(1), 15–24.
<https://doi.org/10.22437/pena.v14i1.32658>
- Khaerunisa, I., Rizal, S., Ashari, A., & Ariyanto, L. (2024). Efektivitas Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) Berbantuan Aplikasi Canva dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas X SMA N 5 Semarang. 4, 2143–2154. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.12371>
- Lakhsman, S. (2019). Improving reading and arithmetic outcomes at scale: Teaching at the Right Level (TaRL), Pratham's approach to teaching and learning. *Revue Internationale d'éducation de Sévres*. <https://doi.org/10.4000/ries.7470>
- Laelani, E., Putri, Y. E., & Yuliadi, I. (2024). Evaluasi Pendekatan TaRL Modifikasi CaDik dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa (Studi Kasus di SD Negeri 1 Sumbawa. *Seminar Nasional Manajemen Inovasi*, 7(2), 248–257.
<https://conference.uts.ac.id/index.php/SEMAI/article/view/1269>
- Leasa, M., Tuhurima, D., & Laurens, T. (2024). Teaching at the Right Level

- Approach in Problem-Based Learning Design. *Unram Journal of Community Service*, 5(4), 306–311. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v5i4.734>
- Meishanti, O. P. Y., & Fitri, N. A. R. (2022). Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Inspiratif Pendekatan TaRL Berbasis PjBL Melalui Pembelajaran Literasi Sains Materi Virus. *Eduscope: Jurnal Pendidikan, Pembelajaran, Dan Teknologi*, 8(1), 1–13. <https://doi.org/10.32764/eduscope.v8i1.2783>
- Mujianto, G. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Menyusun Teks Laporan Hasil Observasi Pada Peserta Didik Kelas X SMAN 7 Malang Dengan Model Pembelajaran Integratif. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.22219/jinop.v5i1.7244>
- Murtiyastuti, K. Y. (2022). Pengaruh Media Powtoon Dalam Pembelajaran Teks Laporan Hasil Observasi Siswa Kelas VII SMPN 1 Krembung. *Journal of Education and Learning Sciences*, 2(2), 68–76. <https://doi.org/10.56404/jels.v2i2.37>
- Ningrum, M. C., Juwono, B., & Sucahyo, I. (2023). Implementation of the TaRL Approach to Increase Student Learning Motivation in Physics Learning. *PENDIPA Journal of Science Education*, 7(1), 94–99. <https://doi.org/10.33369/pendipa.7.1.94-99>
- Nirwana, & Ruspa, R. (2020). Kemampuan Menulis Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Prodi Informatika Universitas Cokroaminoto Palopo. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, Dan Sastra*, 6(1), 557–566. <https://doi.org/10.30605/onoma.v6i1.277>
- Putri, H. A., & Siswanto, D. H. (2024). Teaching at The Right Level (TaRL) as an Implementation of New Education Concepts in the Insights of Ki Hajar Dewantara. *Indonesian Journal of Educational Science and Technology*, 3(2), 89–100. <https://doi.org/10.55927/nurture.v3i2.9297>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif D R&D*.
- Waruwu, A. B. C., & Sitinjak, D. (2022). Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 298–305. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.589>