THE IMPLEMENTATION OF TEACHING AT THE RIGHT LEVEL TO IMPROVE STUDENTS' LEARNING OUTCOMES IN DERIVATIVE LEARNING OF GRADE XI OF SMA NEGERI 1 PALU.

Khairunnisa[1], Sutji Rochaminah[2], Ahmad Syah Zaelani[3]

[1,2,3]*Universitas Tadulako*
E-mail : khairunnisauun1209@gmail.com[1], sucipalu@gmail.com[2], ahsyahzaelani@gmail.com[3]

ABSTRACT

Mathematics is often perceived as difficult by students, which leads to low motivation and poor learning outcomes. Initial observations in grade XI of SMA Negeri 1 Palu showed that only 55.56% of students achieved the minimum mastery criteria (KKM) in the topic of derivatives. This study aimed to improve mathematics learning outcomes through the implementation of the *Teaching at The Right Level* (TaRL) approach. The type of research used was Classroom Action Research (CAR), conducted in two cycles with 36 students as subjects. Data were collected through tests, observations, documentation, and interviews, and analyzed using comparative descriptive statistics and reflective qualitative analysis. The results indicated an increase in student mastery, from 55.56% in the pre-cycle to 69.44% in cycle I, and significantly rising to 94.44% in cycle II. In addition to academic improvement, students' motivation, participation, and group collaboration also showed positive development. Thus, the implementation of *Teaching at The Right Level* (TaRL) proved effective in strengthening engagement, fostering learner autonomy, and enhancing students' learning outcomes.

Keywords : *Teaching at The Right Level (TaRL), Mathematics Learning Outcomes, Classroom Action Research.*

ABSTRAK

Matematika sering dianggap sulit oleh peserta didik sehingga berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar. Observasi awal di kelas XI SMA Negeri 1 Palu menunjukkan bahwa hanya 55,56% peserta didik yang mencapai KKM pada materi turunan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL). Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek 36 peserta didik. Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dokumentasi, dan wawancara, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif komparatif serta analisis kualitatif reflektif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar dari 55,56% pada pra siklus menjadi 69,44% pada siklus I, dan meningkat signifikan hingga 94,44% pada siklus II. Selain peningkatan akademik, motivasi, partisipasi, dan kerja sama dalam kelompok juga mengalami perkembangan positif. Dengan demikian, penerapan *Teaching at The Right Level* (TaRL) efektif dalam memperkuat keterlibatan, menumbuhkan kemandirian, serta meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci : *Teaching at The Right Level (TaRL), Hasil Belajar Matematika, Penelitian Tindakan Kelas*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang esensial dalam mengubah dunia menjadi lebih baik. Pendidikan adalah usaha sadar untuk membentuk generasi yang cerdas serta berkarakter baik, sekaligus mengarahkan manusia agar mampu memberikan manfaat nyata bagi bangsa dan negara. Melalui pendidikan, manusia dapat menjalankan perannya di segala bidang kehidupan. Oleh sebab itu, pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk dan mengembangkan sumber daya manusia yang kompeten dan mampu bersaing di tingkat global. Selain itu, pendidikan juga berkontribusi dalam menyiapkan tenaga kerja yang berkualitas dan siap meraih prestasi terbaik.

Dalam konteks kebijakan saat ini, proses pembelajaran melalui Kurikulum Merdeka diarahkan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik (R. Rahayu et al., 2022). Paradigma pembelajaran ini sejalan dengan pemikiran Ki Hajar Dewantara, yakni memerdekakan peserta didik melalui pembelajaran yang sesuai dengan kodrat alam dan zaman mereka (Faradila et al., 2023). Tujuannya adalah agar potensi akademis maupun non-akademis peserta didik dapat berkembang sesuai kapasitas masing-masing. Pengimplementasian paradigma baru dalam Kurikulum Merdeka menegaskan pentingnya peran guru sebagai fasilitator pembelajaran yang mampu memenuhi kebutuhan dan kesiapan peserta didik melalui pendekatan yang kontekstual dan memperhatikan keragaman budaya lokal (Suardipa, 2022). Prinsip ini sejalan dengan **Teaching at the Right Level (TaRL)** yang menekankan penyesuaian pembelajaran sesuai kemampuan aktual peserta didik sehingga proses belajar lebih inklusif dan bermakna. Guru diharapkan dapat merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran secara aktif, kreatif, dan inovatif, dengan memanfaatkan berbagai pendekatan, model, metode, serta media pembelajaran untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan secara optimal (Gemnafle & Batlolona, 2021). Namun, pada kenyataannya, implementasi paradigma baru ini masih banyak yang dilaksanakan secara konvensional dan berpusat pada guru (*teacher-centered*), serta minim dalam pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran.

Banyak peserta didik memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, menakutkan, dan membingungkan. Pandangan ini muncul karena matematika sering kali dikaitkan dengan rumus-rumus yang kompleks, perhitungan yang rumit, serta penyampaian materi yang kurang kontekstual. Studi oleh Oktavia dan Hidayati (2022) menunjukkan bahwa persepsi negatif terhadap matematika menyebabkan menurunnya rasa percaya diri peserta didik, yang kemudian berdampak pada rendahnya pemahaman konsep matematika. Sementara itu, penelitian oleh Rahayu et al. (2020) di Karawang menyebutkan bahwa peserta didik menggambarkan matematika sebagai pelajaran yang "memusingkan, menyebalkan, dan membuat stres", terutama jika diajarkan tanpa pendekatan yang menarik. Ketika peserta didik telah memiliki pandangan negatif sejak awal, mereka cenderung pasif, takut melakukan kesalahan, dan mudah menyerah ketika menghadapi soal yang menantang. Hal ini menunjukkan bahwa kesulitan dalam belajar matematika tidak hanya berasal dari kemampuan kognitif, tetapi juga dari faktor afektif seperti minat, motivasi, dan sikap terhadap pelajaran itu sendiri. Oleh karena itu, guru perlu mengembangkan strategi pembelajaran yang menyenangkan, bermakna, dan relevan agar peserta didik dapat membentuk sikap positif terhadap matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika di SMA Negeri 1 Palu pada materi turunan, terlihat bahwa capaian belajar peserta didik masih tergolong rendah. Dari total 36 peserta didik, hanya 20 orang (55,56%) yang mampu mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 16 orang (44,44%) masih berada di bawah KKM. Kondisi

ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yang cukup mendasar. Pertama, minat belajar peserta didik terhadap matematika masih rendah sehingga mereka kurang bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Kedua, pendekatan yang digunakan guru cenderung berpusat pada guru (*teacher-centered*) sehingga membatasi ruang bagi peserta didik untuk bereksplorasi dan berdiskusi. Ketiga, kurangnya ketekunan peserta didik dalam menyelesaikan latihan soal menyebabkan mereka sulit menguasai keterampilan yang ditargetkan. Keempat, kegiatan kelompok yang seharusnya menjadi wadah interaksi justru kurang efektif karena lebih bersifat individual dan minim diskusi antaranggota maupun antarkelompok. Terakhir, model pembelajaran yang dominan hanya menekankan pada hafalan rumus tanpa mendorong pemahaman konsep dan penerapan logis dalam pemecahan masalah turut memperlemah hasil belajar peserta didik.

Solusi untuk mengatasi rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi turunan dapat dilakukan dengan **Teaching at The Right Level (TaRL)**. Pendekatan ini menekankan pemetaan kemampuan awal peserta didik agar pembelajaran disesuaikan dengan tingkat penguasaan mereka. Melalui asesmen diagnostik, peserta didik dapat dikelompokkan sesuai level kemampuan, lalu diberi aktivitas yang relevan seperti diskusi, latihan berjenjang, atau pemecahan masalah kontekstual. Umpan balik yang cepat juga penting untuk memantau perkembangan. Dengan cara ini, TaRL membantu mengurangi kesenjangan capaian sekaligus meningkatkan motivasi, ketekunan, dan partisipasi aktif peserta didik dalam mempelajari turunan.

Menurut Piper, Sitabkhan, & Mejia (2018), pembelajaran yang menyesuaikan tingkat kemampuan peserta didik mampu meningkatkan keterlibatan aktif sekaligus memperbaiki kualitas interaksi guru dan siswa. Hal ini diperkuat oleh Putri, Prayito, & Miftakhul (2023) yang menemukan bahwa penerapan **Teaching at The Right Level (TaRL)** efektif meningkatkan hasil belajar matematika dengan memfokuskan pembelajaran pada penguasaan kemampuan dasar, bukan semata mengikuti kurikulum kelas. Sejalan dengan itu, Dewantari & Nuris (2025) menunjukkan bahwa implementasi TaRL berbasis *Project-Based Learning* dalam pembelajaran berdiferensiasi mampu mendorong motivasi belajar karena kegiatan dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata peserta didik. Selanjutnya, Yantoro, Sholeh, Budiono, & Sastrawati (2024) menegaskan bahwa pengembangan modul TaRL berbasis diferensiasi memperkuat keterlibatan aktif peserta didik serta meningkatkan kualitas interaksi guru-peserta didik, sebab pembelajaran disesuaikan dengan tingkat kemampuan *(low, medium, high*) masing-masing. Hal ini sejalan dengan pendapat Siregar, Suwanto, & Siagian (2021) yang menekankan bahwa permasalahan dalam pembelajaran seharusnya memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik agar muncul motivasi intrinsik dalam memecahkannya.

Penerapan pendekatan *Teaching at the Right Level* diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dikelas XI SMAN 1 Palu pada materi turunan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan pendekatan *Teaching at The Right Level* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi turunan kelas XI SMAN 1 Palu?". Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI SMAN 1 Palu pada materi turunan dengan pendekatan *Teaching at The Right Level.*

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI SMA Negeri 1 Palu, penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 bersesuiaan dengan jam mengajar matematika di kelas yang saya ampu tersebut dengan materi

turunan. Adapun jumlah peserta didik yang akan diteliti berjumlah 36 peserta didik. Bentuk penilaian berupa tes yang terdiri dari 5 soal. Penelitian ini fokusnya pada kemampuan matematis peserta didik dan keaktifan dalam pembelajaran matematika peserta didik.

Penelitian ini berfokus pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Palu semester genap, yang terdiri dari 36 peserta didik, dengan rincian 16 laki-laki dan 20 perempuan. Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk menganalisis hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Peneliti merencanakan, mengumpulkan data, observasi, menganalisis dan menarik kesimpulan.

Penelitian ini diagendakan selama dua siklus pembelajaran. Jika setelah dua siklus tindakan indikator keberhasilan yang ditetapkan belum mencapai target, maka proses akan dilanjutkan ke siklus selanjutnya. Berikut serangkaian Langkah PTK secara garis besar yaitu:

1. Perencanaan (*planning)* Perencanaan mencakup rencana tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan.
2. Tindakan *(acting*) Pelaksanaan tindakan menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan.
3. Pengamatan (*observing*) Dalam kegiatan ini peneliti mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa.
4. Refleksi (*reflecting*) Refleksi merupakan bagian yang sangat penting dari PTK yaitu untuk memahami terhadap proses dan hasil yang terjadi, yaitu berupa perubahan sebagai akibat dari 21 tindakan yang dilakukan. Dalam kegiatan ini peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil-hasil atau dampak dari tindakan. (Sukayati, 2011:17)

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini mencakup dokumentasi, observasi, tes dan wawancara. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah **teknik statistik deskriptif komparatif**, yaitu suatu teknik analisis yang dilakukan dengan cara membandingkan hasil antar siklus setelah melakukan tindakan untuk mengetahui adanya peningkatan atau perubahan. Data kuantitatif yang didapat dari setiap siklus dianalisis menggunakan perhitungan rata-rata dan persentase, untuk memperjelas perbandingan hasilnya disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik. Selanjutnya dilakukan analisis deskriptif kualitatif secara kritis guna menilai kelebihan dan kekurangan dari setiap siklus, sehingga dapat dijadikan dasar untuk perencanaan tindakan pada siklus berikutnya (Arikunto, 2020; Aqib, 2017; UPI, 2021).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengobservasi proses pelaksaaan pembelajaran yang bertujuan memperoleh data yang akurat. Berdasarkan observasi awal sebagian peserta didik pasif tidak memberikan umpan balik terhadap penjelasan dari guru dan menunjukkan rendahnya minat dalam pembelajaran matematika. Kondisi awal terdapat 20 peserta didik (55,56 %) memperoleh nilai diatas KKM, sementara 16 peserta didik (44,44%) memperoleh nilai dibawah KKM. Peneltian ini dilakukan selama dua siklus. Penilaian pra siklus peserta didik kelas XI pada pembelajaran matematika dapat dilihat dalam tabel berikut:

Table 1. pra Siklus Hasil Penilaian Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Kelas XI

No.	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1.	Tuntas (≥ 80)	20	55,56%

2.	Tidak Tuntas (< 80)	16	44,44%
	Jumlah	36	100%

Siklus I

Pada siklus I, peneliti terlebih dahulu melakukan perencanaan dengan mempersiapkan modul ajar, bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media presentasi, serta instrumen penilaian. Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti juga melaksanakan asesmen diagnostik untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam memahami materi turunan. Hasil asesmen ini kemudian digunakan untuk mengelompokkan peserta didik ke dalam tiga level kemampuan, yaitu dasar, menengah, dan mahir. Pengelompokan ini bertujuan agar pembelajaran sesuai dengan prinsip *Teaching at The Right Level* (TaRL), yakni menyesuaikan materi dan aktivitas belajar berdasarkan tingkat penguasaan peserta didik sehingga tidak ada yang merasa terlalu sulit ataupun terlalu mudah dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I berlangsung dalam dua pertemuan. Pada pertemuan pertama, materi yang diajarkan adalah konsep dasar turunan fungsi, meliputi definisi turunan, serta menentukan turunan fungsi menggunakan definisi turunan fungsi. Kegiatan pendahuluan meliputi salam, doa, pemeriksaan kehadiran, apersepsi melalui pertanyaan tentang limit fungsi, penyampaian tujuan pembelajaran, dan motivasi. Pada kegiatan inti, penerapan TaRL dilakukan dengan memberikan soal sesuai tingkat kemampuan peserta didik. Peserta didik pada kelompok dasar dilatih menyelesaikan soal turunan fungsi sederhana agar pemahaman konsep lebih kuat, kelompok menengah diberi soal turunan fungsi yang lebih tinggi dibandingkan soal kelompok dasar, sedangkan kelompok mahir ditantang dengan soal kontekstual dengan menggunakan konsep turunan. Guru berperan aktif memantau, membimbing, dan memberikan penguatan sesuai kebutuhan setiap kelompok. Kegiatan penutup dilaksanakan dengan menyimpulkan konsep turunan fungsi bersama, mengerjakan soal mandiri sesuai level, dan melakukan refleksi pembelajaran.

Pada pertemuan kedua, materi berlanjut pada aturan turunan pertama fungsi aljabar menggunakan aturan turunan fungsi aljabar. Kegiatan diawali dengan salam, doa, apersepsi, dan penyampaian tujuan pembelajaran. Dalam kegiatan inti, penerapan TaRL kembali dilakukan dengan memberikan soal yang berbeda tingkat kesulitannya. Peserta didik kelompok dasar difokuskan pada latihan soal menyelesaikan turunan pertama fungsi aljabar menggunakan aturan turunan fungsi aljabar, kelompok menengah menyelesaikan soal turunan pertama fungsi aljabar yang tingkat kesulitannya lebih tinggi daripada kelompok dasar, sementara kelompok mahir diberikan soal kontekstual yang berkaitan dengan turunan fungsi aljabar. Guru memberikan bimbingan intensif kepada kelompok dasar agar tidak tertinggal, sedangkan kelompok menengah dan mahir diarahkan untuk berbagi strategi penyelesaian dengan kelompok lain. Pembelajaran ditutup dengan perumusan kesimpulan, latihan soal mandiri sesuai kemampuan, dan refleksi pembelajaran.

Hasil proses pembelajaran pada siklus I menunjukkan bahwa kegiatan belum berjalan optimal karena adanya kendala dari peserta didik. Sebagian masih pasif, cenderung bergantung pada teman, dan pembentukan kelompok memakan waktu cukup lama sehingga mengurangi efektivitas pembelajaran. Kerja sama dalam kelompok juga belum maksimal, ditandai dengan rendahnya partisipasi dalam tanya jawab serta adanya dominasi anggota tertentu yang membuat diskusi kurang terarah. Meski demikian, penerapan **Teaching at The Right Level (TaRL)** pada materi turunan tetap memberikan dampak positif terhadap keterlibatan belajar. Peserta didik pada

kelompok dasar mulai berani mencoba menyelesaikan soal meski masih memerlukan bimbingan, kelompok menengah menunjukkan kemajuan dalam menyelesaikan soal, dan kelompok mahir mampu menyelesaikan soal kontekstual menggunakan konsep turunan. Berdasarkan refleksi, penerapan TaRL pada siklus I masih perlu disempurnakan, terutama dengan meningkatkan pendampingan pada kelompok dasar agar lebih percaya diri, memperbaiki sistem kerja sama kelompok agar lebih efektif, serta menaikkan tingkat kesulitan soal untuk menantang kelompok mahir pada siklus berikutnya. Dari segi hasil belajar, menunjukkan bahwa 25 orang peserta didik yang mencapai ketuntasan dengan persentase 69,44%, sedangkan 11 orang peserta didik tidak mencapai ketuntasan dengan persentase 30,56%.

Table 2. Siklus 1 Hasil Penilaian Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Kelas XI

No.	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1.	Tuntas (≥ 80)	25	69,4%
2.	Tidak Tuntas (< 80)	11	30,5%
	Jumlah	36	100

Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pada siklus I sudah memberikan perkembangan positif, meskipun masih terdapat beberapa kekurangan sehingga perlu dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya. Upaya evaluasi pada siklus I diarahkan untuk mengatasi kendala yang muncul, dengan fokus perbaikan sebagai berikut:

1. Meningkatkan keaktifan peserta didik melalui pendampingan intensif dan pemerataan partisipasi.
2. Memperbaiki kerja sama kelompok dengan pembagian peran yang jelas dan diskusi lebih terarah.
3. Mengoptimalkan hasil belajar melalui variasi soal dan tingkat kesulitan soal sesuai level kemampuan.

Siklus II

Pada siklus II, perencanaan pembelajaran difokuskan untuk memperbaiki kelemahan pada siklus I dengan tetap menggunakan prinsip ***Teaching at The Right Level*** **(TaRL)**, namun dilengkapi strategi tambahan. Pendampingan intensif diberikan pada kelompok dasar melalui contoh penyelesaian langkah demi langkah dan bimbingan lebih personal. Kerja sama kelompok ditingkatkan dengan mendorong keaktifan setiap anggota, sehingga tidak terjadi ketergantungan pada satu teman dan menghindari dominasi oleh peserta didik tertentu. Selain itu, disediakan soal kontekstual dan bervariasi sesuai tingkat kemampuan, khususnya bagi kelompok mahir, untuk menjaga motivasi belajar. Pengelolaan waktu juga dioptimalkan dengan membentuk kelompok sebelum pembelajaran dimulai sehingga waktu inti lebih efektif. Pelaksanaan siklus II berlangsung dalam dua pertemuan. Pada pertemuan pertama, peserta didik berlatih menentukan interval fungsi naik atau turun serta mencari nilai maksimum dan minimum fungsi pada suatu interval melalui pengelompokan sesuai level kemampuan. Peserta didik pada kelompok dasar difokuskan pada soal sederhana untuk menentukan tanda turunan dalam mengidentifikasi fungsi naik atau turun. Kelompok menengah diarahkan pada soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, termasuk menentukan titik maksimum dan minimum pada interval tertentu. Sementara itu, kelompok mahir diberikan soal yang lebih kompleks dengan mengombinasikan konsep fungsi naik-turun dan penerapannya dalam permasalahan kontekstual. Guru lebih aktif berkeliling, memberi motivasi, dan memastikan setiap anggota berkontribusi.

Pada pertemuan kedua, materi dilanjutkan dengan menggambar grafik fungsi menggunakan konsep turunan. Peserta didik pada kelompok dasar berlatih menggambar grafik fungsi sederhana dengan bantuan turunan pertama untuk menentukan kemiringan dan sifat monoton fungsi. Kelompok menengah diarahkan pada soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, yaitu menggambar grafik fungsi dengan menentukan titik maksimum, minimum, dan titik belok. Adapun kelompok mahir diberikan soal yang lebih kompleks, melibatkan analisis menyeluruh grafik fungsi beserta aplikasinya dalam situasi kontekstual. Untuk meningkatkan interaksi, setiap kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusi singkat. Hasil pembelajaran siklus II menunjukkan peningkatan signifikan: peserta didik lebih aktif bertanya dan berdiskusi, kerja sama dalam kelompok menjadi lebih seimbang, waktu pembelajaran lebih efektif, dan suasana kelas lebih hidup. Berdasarkan hasil penilaian, sebanyak 34 orang peserta didik (94,44%) telah mencapai ketuntasan, sedangkan 2 orang peserta didik (5,56%) masih belum tuntas.

Table 3. Siklus II Hasil Penilaian Peserta Didik pada Pembelajaran Matemataika Kelas XI

No.	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1.	Tuntas (≥ 80)	34	94,44%
2.	Tidak Tuntas (< 80)	2	5,56%
	Jumlah	36	100%

Dengan demikian, penerapan ***Teaching at The Right Level*** **(TaRL)** pada siklus II terbukti lebih efektif dibandingkan siklus I. Kendala utama yang tersisa adalah 2 peserta didik yang belum mencapai ketuntasan, yang kemungkinan disebabkan oleh faktor individual seperti kurangnya motivasi belajar dan kesulitan dasar dalam memahami konsep.

Hasil Belajar

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan ***Teaching at The Right Level*** **(TaRL)** mampu memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Palu pada materi turunan. Kondisi pra siklus memperlihatkan bahwa hanya 20 peserta didik (55,56%) yang mencapai ketuntasan, sementara 16 peserta didik (44,44%) masih belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari peserta didik belum memahami konsep turunan, yang kemungkinan besar dipengaruhi oleh rendahnya minat belajar, metode pembelajaran yang masih *teacher-centered*, serta kebiasaan menghafal rumus tanpa pemahaman logis.

Setelah dilakukan tindakan pada siklus I melalui penerapan TaRL, terjadi peningkatan ketuntasan belajar menjadi 25 peserta didik (69,44%), meskipun masih ada 11 peserta didik (30,56%) yang belum mencapai KKM. Pembelajaran pada siklus I sudah mulai memperlihatkan perubahan positif, misalnya peserta didik kelompok dasar mulai berani mencoba soal meskipun masih perlu bimbingan intensif, kelompok menengah lebih mampu mengombinasikan aturan turunan, dan kelompok mahir semakin terampil dalam mengerjakan soal aplikasi. Namun demikian, masih terdapat beberapa hambatan, antara lain rendahnya partisipasi sebagian peserta didik, dominasi anggota tertentu dalam diskusi, serta pembentukan kelompok yang menghabiskan waktu cukup lama sehingga mengurangi efektivitas pembelajaran.

Pada siklus II, perencanaan pembelajaran diperbaiki dengan beberapa strategi tambahan, seperti pendampingan intensif bagi kelompok dasar melalui penjelasan langkah demi langkah, pembagian peran yang jelas dalam kelompok agar kerja sama lebih seimbang, penyediaan soal kontekstual sesuai level kemampuan, serta pengelolaan waktu dengan pembentukan kelompok

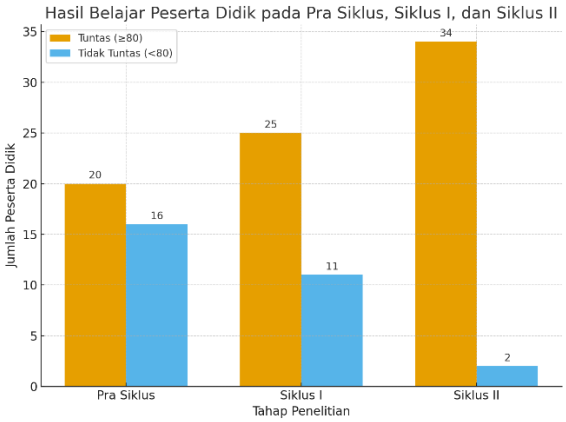
sejak awal pembelajaran. Hasilnya, peserta didik menjadi lebih aktif dalam bertanya dan berdiskusi, diskusi kelompok berjalan lebih merata, serta motivasi belajar meningkat karena materi dirasa sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing. Data menunjukkan peningkatan ketuntasan yang signifikan, yakni 34 peserta didik (94,44%) tuntas, sementara hanya 2 peserta didik (5,56%) yang belum tuntas.

Temuan ini sejalan dengan pendapat **Slavin (2019)** yang menekankan bahwa pembelajaran adaptif dan berbasis diferensiasi memberikan kesempatan lebih besar bagi setiap peserta didik untuk mencapai tujuan belajar sesuai tingkat kesiapan mereka. Hal ini juga diperkuat oleh hasil penelitian mutakhir, seperti **Sukmawati, Dewi, & Hayati (2023)** yang menunjukkan bahwa integrasi TaRL dengan Problem-Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika di tingkat SMA, serta **Suwignyo & Tsurayya (2023)** yang membuktikan efektivitas TaRL dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik. Penelitian oleh **Rosanti & Sukendra (2023)** dan **Asrini dkk. (2023)** juga mendukung temuan ini, dengan hasil bahwa TaRL mampu memperbaiki capaian matematika melalui pengelompokan sesuai level kemampuan. Lebih lanjut, **Putra & Arifin (2024)** menegaskan bahwa implementasi TaRL di sekolah menengah tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi juga memperkuat keterlibatan aktif serta kerja sama kelompok secara berkelanjutan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Teaching at The Right Level* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan persentase ketuntasan dari 55,56% pada pra siklus, menjadi 69,44% pada siklus I, dan mencapai 94,44% pada siklus II, menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang menyesuaikan dengan kemampuan aktual peserta didik lebih unggul dibandingkan pembelajaran konvensional yang seragam. Selain meningkatkan hasil akademik, penerapan TaRL juga mendorong peserta didik lebih aktif, percaya diri, dan terlibat secara kolaboratif dalam proses pembelajaran.

Tabel 4. Ketuntasan Hasil Penilaian Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Siklus I dan Siklus II

No	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
1.	Tuntas (≥ 80)	11	30,56%	2	5.56%
2.	Tidak Tuntas (< 80)	25	69,44%	34	94,44%
	Jumlah	36	100%	36	100%



Gambar 1. Hasil Belajar Peserta Didik pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan grafik tersebut, dapat dianalisis bahwa dari 36 peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Palu yang menjadi subjek penelitian, terlihat adanya peningkatan hasil belajar setelah penerapan pendekatan ***Teaching at The Right Level*** **(TaRL)**.

a. Pada pra siklus, persentase peserta didik yang mencapai kategori tuntas sebesar 55,56% (20 orang), sementara yang tidak tuntas mencapai 44,44% (16 orang).
b. Pada siklus I, persentase peserta didik yang mencapai kategori tuntas sebesar 69,44% (25 orang), sementara yang tidak tuntas mencapai 30,56% (11 orang).
c. Pada siklus II, jumlah peserta didik yang tuntas meningkat tajam menjadi 94,44% (34 orang), sedangkan yang tidak tuntas hanya tersisa 5,56% (2 orang).

Data tersebut menunjukkan bahwa penerapan TaRL mampu memberikan dampak positif terhadap ketuntasan belajar peserta didik. Jumlah peserta didik yang mencapai kategori tuntas mengalami peningkatan sebesar 25%, dengan penurunan signifikan pada kategori tidak tuntas dari 30,56% menjadi 5,56%. Hal ini menegaskan bahwa strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik dapat memperbaiki keterlibatan, motivasi, serta pemahaman konsep matematika secara lebih merata.

KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas di kelas XI SMA Negeri 1 Palu membuktikan bahwa penerapan *Teaching at The Right Level* (TaRL) efektif meningkatkan hasil belajar matematika pada materi turunan. Pada pra siklus, hanya 55,56% peserta didik yang tuntas, sedangkan 44,44% belum mencapai KKM. Setelah penerapan TaRL pada siklus I, ketuntasan meningkat menjadi 69,44%, meski masih ada 30,56% peserta didik yang belum tuntas. Melalui perbaikan strategi pada siklus II, seperti pendampingan intensif bagi kelompok dasar, pembagian peran yang jelas, penyediaan soal kontekstual, serta pengelolaan waktu yang lebih baik, ketuntasan meningkat signifikan menjadi 94,44% dengan hanya 5,56% yang belum tuntas. Hasil ini menunjukkan bahwa TaRL mampu memperkuat keterlibatan peserta didik, meningkatkan pemahaman konsep, serta menumbuhkan sikap positif terhadap matematika melalui pembelajaran yang inklusif, adaptif, dan bermakna. Oleh karena itu, guru matematika disarankan menerapkan TaRL secara berkelanjutan untuk meminimalkan kesenjangan capaian belajar, memperkuat pendampingan pada kelompok dasar, serta memberikan soal menantang bagi kelompok mahir. Pengelolaan waktu dan pembentukan kelompok perlu dipersiapkan sejak awal agar pembelajaran lebih efektif, sedangkan penelitian selanjutnya diharapkan memperluas penerapan TaRL pada materi lain atau mengombinasikannya dengan model inovatif seperti *Project-Based Learning*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Ibu Dr. Sutji Rochaminah, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Lapangan, Bapak Ahmad Syah Zaelani, S.Pd, M. Pd. selaku Guru Pamong di SMA Negeri 1 Palu atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama penyusunan jurnal ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak sekolah SMA Negeri 1 Palu atas dukungan yang diberikan, serta peserta didik kelas XI MIPA 2 yang telah berpartisipasi aktif dalam penelitian ini.

REFERENSI

Aqib, Z. (2017). *Penelitian tindakan kelas: Untuk guru, kepala sekolah, dan pengawas*. Bandung: Yrama Widya.

Arikunto, S. (2020). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek (Edisi Revisi, hal. 78-80). Jakarta: Rineka Cipta.

Asrini, N. M. N. A., dkk. (2023). Implementasi Teaching at The Right Level (TaRL) pada pembelajaran matematika di SMAN 2 Denpasar. *Jurnal Widyadari*, 24(2), 112–121.

Putri, I. A., Prayito, M., & Miftakhul, J. (2023). Efektivitas Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Pedurungan Kidul 01. *Innovative: Journal of Social Science Research, 3*(7). https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/9509

Dewantari, A. S., & Nuris, D. M. (2025). Efektivitas Model Project-Based Learning dalam Implementasi TaRL pada Pembelajaran Berdiferensiasi Siswa Kelas VII. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism, 1*(1). https://journal3.um.ac.id/index.php/ppg/article/view/6106

Yantoro, Sholeh, M., Budiono, H., & Sastrawati, E. (2024). Development of an Integrated Teaching Module for TaRL Approach Based on Differentiated Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 10*(3). https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jppipa/article/view/9166

Siregar, N., Suwanto, H., & Siagian, P. (2021). Pembelajaran Kontekstual sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 28*(2), 134–143.

Faradila, A., Priantari, I., & Qamariyah, F. (2023). Teaching at The Right Level sebagai Wujud Pemikiran Ki Hadjar Dewantara di Era Paradigma Baru Pendidikan. Jurnal Pendidikan NonFormal, 1(1), 10. https://doi.org/10.47134/jpn.v1i1.101

Gemnafle, M., & Batlolona, J. R. (2021). Manajemen Pembelajaran. Jurnal Pendidikan Profesi Guru Indonesia (JPPGI), 1(1), 28–42. https://doi.org/10.30598/jppgivol1issue1p age28-42

Oktavia, R., & Hidayati, F. (2022). Persepsi Siswa terhadap Mata Pelajaran Matematika dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Cendekia*, 6(1), 45–53. https://cendekia.soloclcs.org/index.php/cendekia/article/view/666

Piper, B., Sitabkhan, Y., & Mejia, J. (2018). *Teaching at the Right Level: Considerations for Implementation in Early Primary Grades*. RTI Press.

Putra, R. A., & Arifin, M. (2024). Implementasi Teaching at The Right Level (TaRL) dalam pembelajaran matematika sekolah menengah untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(1), 45–56.

Rahayu, F., Permatasari, N. A., & Wahyuni, D. (2020). Persepsi Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 110–117. https://journal.unsika.ac.id/index.php/pendidikan/article/view/786

Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. Jurnal Basicedu, 6(4), 6313–6319. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.32 37

Rosanti, A., & Sukendra, I. K. (2023). Penerapan Teaching at The Right Level pada materi statistik di SMAN 2 Mengwi. *Jurnal Emasains*, 4(2), 98–107.

Siregar, R., Suwanto, & Siagian, A. (2021). *Penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika, 15(2), 101–112.

Slavin, R. E. (2019). *Educational Psychology: Theory and Practice*. New York: Pearson.

Sukayati, N. W. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas: Konsep dan Aplikasinya dalam Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.

Sukmawati, D., Dewi, I. A. M. R., & Hayati, L. (2023). Integrating Teaching at the Right Level with Problem-Based Learning to enhance mathematics learning outcomes. *AlphaMath Journal of Mathematics Education*, 9(1), 45–56.

Suwignyo, M. O., & Tsurayya, A. (2023). Efektivitas Teaching at The Right Level terhadap kemampuan numerasi siswa SMA. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6(2), 134–142.