

IMPLEMENTASI TEACHING AT THE RIGHT LEVEL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS XI 4 SMA NEGERI 1 SAMARINDA

Tiara Yulidiar^{1*}, Usfandi Haryaka², Aidawati³

¹Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Mulawarman

²Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman

³SMA Negeri 1 Samarinda

*Email Penulis Korespodensi: peserta.08616@ppg.belajar.id

Info Artikel	Abstrak
<p>Kata kunci: <i>Teaching at the Right Level</i> Pembelajaran Berdiferensiasi Hasil Belajar Matematika Penelitian Tindakan Kelas</p>	<p>Permasalahan keberagaman kemampuan peserta didik dalam pembelajaran matematika di kelas XI-4 SMA Negeri 1 Samarinda menyebabkan ketimpangan partisipasi siswa selama kegiatan belajar, terutama ketika diterapkan diskusi kelompok heterogen. Siswa berkemampuan tinggi cenderung mendominasi, sementara siswa berkemampuan sedang dan rendah menjadi pasif. Hal ini berdampak pada rendahnya keterlibatan dan pencapaian hasil belajar secara merata. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar matematika melalui implementasi pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) yang dipadukan dengan strategi diferensiasi proses dan konten. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahapan: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 37 peserta didik kelas XI-4, sedangkan objek penelitian adalah proses pembelajaran matematika pada materi statistika regresi. Instrumen yang digunakan berupa asesmen diagnostik kognitif untuk pemetaan awal kemampuan siswa, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berdiferensiasi, serta asesmen formatif untuk mengukur hasil belajar tiap siklus. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk melihat peningkatan capaian belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterlibatan dan hasil belajar siswa setelah penerapan TaRL. Jumlah siswa dalam kategori “kurang” menurun drastis, sementara kategori “baik” dan “sangat baik” meningkat pada siklus II. Refleksi tindakan menunjukkan bahwa pengelompokan homogen berbasis kemampuan awal, disertai LKPD yang disesuaikan, mampu menciptakan pembelajaran yang inklusif, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan belajar siswa. Implikasi dari penelitian ini menguatkan pentingnya pembelajaran berdiferensiasi sebagai pendekatan yang berkeadilan dan mampu mengoptimalkan potensi peserta didik secara merata.</p>

Copyright (c) 2025 The Author

This is an open access article under the CC-BY-SA license



A. PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di tingkat SMA sering kali dihadapkan pada tantangan perbedaan kemampuan dasar siswa yang sangat beragam. Perbedaan pemahaman matematika yang berbeda-beda dapat menghambat proses pembelajaran secara keseluruhan. Permasalahan ini menjadi semakin kompleks ketika siswa yang memiliki kemampuan lebih rendah merasa tertekan dan kurang percaya diri, sedangkan siswa yang lebih mampu merasa bosan dan tidak

tertantang. Hal ini berpotensi mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika siswa secara keseluruhan (Wirjana & Sumandya, 2023). Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi strategi yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan memperhatikan perbedaan kemampuan yang ada.

Peran guru dalam mengatasi perbedaan kemampuan siswa sangatlah penting. Guru tidak hanya bertanggung jawab untuk menyampaikan materi, tetapi juga menjadi fasilitator yang mampu mengakomodasi kebutuhan belajar setiap siswa sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan adaptif. Dalam konteks ini, guru perlu mengembangkan keterampilan dalam merancang pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan individu siswa (Arifin, 2022). Dengan pendekatan yang tepat, guru dapat membantu siswa untuk mencapai potensi maksimal mereka, terlepas dari perbedaan kemampuan yang ada.

Berdasarkan hasil observasi di kelas XI-4 SMA Negeri 1 Samarinda menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan yang sangat beragam dalam matematika. Beberapa siswa menunjukkan pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep dasar, sementara yang lain mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran. Variasi ini dapat menyebabkan ketidakmerataan dalam pencapaian belajar, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi motivasi dan kepercayaan diri siswa (Mursalin et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang dapat menjembatani kesenjangan ini dan meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan.

Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) muncul sebagai solusi yang efektif untuk mengatasi permasalahan ini. TaRL merupakan pendekatan pembelajaran yang unik karena tidak berdasarkan tingkatan kelas atau usia, melainkan pada kemampuan sebenarnya dari peserta didik. TaRL berfokus pada pengajaran yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa, sehingga setiap siswa dapat belajar pada kecepatan dan tingkat kesulitan yang sesuai dengan kemampuan mereka. Pendekatan ini telah terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa di berbagai konteks pendidikan, termasuk dalam pembelajaran matematika (Nazila et al., 2024). Penerapan TaRL, diharapkan dapat membuat siswa menjadi lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran dan merasa lebih percaya diri, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

Dengan mengimplementasikan TaRL, guru dapat lebih mudah menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ristiyantingtyas et al (2024) berjudul "*Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui penerapan model pembelajaran problem based learning dengan pendekatan teaching at the right level*". Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan TaRL dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian ini juga menekankan pentingnya pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan hasil implementasi pendekatan TaRL dalam pembelajaran matematika di kelas XI-4 SMA Negeri 1 Samarinda. Penelitian ini akan menguraikan proses penerapan, refleksi, dan inovasi yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan keberagaman kemampuan peserta didik serta dampak positif yang diperoleh. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan dampak ilmiah yang tinggi dan menjadi referensi penting bagi pengembangan pembelajaran matematika yang efektif dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

B. METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang menggunakan model dari Kurt Lewin, yang terdiri dari empat komponen yang saling berkesinambungan: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Model ini digunakan karena memungkinkan peneliti untuk melakukan perbaikan secara sistematis terhadap praktik pembelajaran berdasarkan hasil temuan lapangan. Penelitian

dilaksanakan di kelas XI-4 SMA Negeri 1 Samarinda pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025. Kegiatan berlangsung selama dua siklus, pada materi statistika regresi. Subjek penelitian ini adalah 37 peserta didik kelas XI-4, yang memiliki tingkat kemampuan matematika yang bervariasi. Keberagaman kemampuan tersebut menjadi dasar penerapan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk menyusun intervensi pembelajaran yang lebih adaptif. Data dikumpulkan melalui instrumen asesmen formatif untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa pada akhir setiap siklus. Data yang diperoleh dari penelitian ini kemudian diolah dan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Teknik ini digunakan untuk memberikan gambaran menyeluruh dan rinci tentang kondisi subjek penelitian, baik secara kuantitatif melalui persentase pencapaian hasil belajar siswa. Analisis deskriptif ini berfungsi untuk menginterpretasikan perubahan yang terjadi pada proses dan hasil pembelajaran sebelum dan sesudah diterapkan tindakan. Berikut tabel kategorisasi penilaian statistik deskriptif yang didasarkan pada teknik kategorisasi yang telah ditetapkan oleh Pusat Pendidikan Nasional.

Tabel 1. Kategorisasi Penilaian Hasil Belajar

Kriteria Interval Nilai	Kategori Penilaian
89-100	Sangat Baik
78-89	Baik
70-79	Cukup
≤ 70	Perlu Bimbingan

(Sumber: Dzahabiyah et al, 2024)

C. PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil temuan dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan selama dua siklus, serta pembahasannya berdasarkan analisis terhadap proses dan capaian pembelajaran. Pemaparan hasil disusun berdasarkan kerangka model tindakan Kurt. Data yang disajikan meliputi perkembangan keterlibatan peserta didik, dinamika pembelajaran, serta peningkatan hasil belajar setelah penerapan pendekatan TaRL. Pembahasan dilakukan secara mendalam untuk mengaitkan temuan di lapangan dengan teori yang relevan dan tujuan dari tindakan yang dirancang.

Berikut tabel berisi data mengenai hasil observasi kondisi awal (pra-siklus), hasil belajar pada siklus I dan siklus II. Tabel tersebut menunjukkan distribusi jumlah siswa berdasarkan kategori pencapaian nilai sangat baik, baik, cukup, dan membutuhkan pendampingan.

Tabel 2. Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah PTK

No	Interval Nilai	Kategori Penelitian	Jumlah Siswa		
			Kondisi Awal (Pra Siklus)	Siklus I	Siklus II
1.	89-100	Sangat Baik	0	0	5
2.	79-89	Baik	0	8	14
3.	70-79	Cukup	8	17	12
4.	≤ 70	Perlu Bimbingan	29	12	6
Jumlah			37	37	37

1. Pra-Siklus

Sebelum mengimplementasikan pendekatan TaRL di tahap awal (*planning*) terlebih dahulu melakukan pemetaan kemampuan siswa melalui tes diagnostik kognitif. Hasilnya

menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan awal materi prasyarat yang sangat beragam, mulai dari tingkat tinggi, sedang dan rendah. Hal ini dapat terjadi karena dipengaruhi oleh cara siswa yang beragam dalam menerima informasi yang diberikan oleh guru. Sebelum penerapan pendekatan TaRL, pembelajaran di kelas XI-4 SMA Negeri 1 Samarinda masih menggunakan sistem diskusi kelompok secara heterogen, yaitu menggabungkan siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam satu kelompok. Meskipun pembagian kelompok secara heterogen sering dianggap dapat mendorong kerja sama dan saling belajar antarsiswa, hasil observasi menunjukkan bahwa dalam konteks kelas ini, strategi tersebut tidak berjalan secara efektif.

Selama pelaksanaan diskusi dalam kelompok heterogen, muncul beberapa kendala, salah satunya adalah kecenderungan siswa yang memiliki kemampuan tinggi untuk menguasai jalannya diskusi dan pengambilan keputusan. Sementara itu, siswa dengan kemampuan sedang hingga rendah cenderung pasif dan hanya berperan sebagai pendengar. Kondisi ini membuat siswa yang kurang mampu tidak terlibat secara aktif dalam proses berpikir kritis dalam penyelesaian masalah, sehingga kesempatan mereka untuk memperdalam pemahaman menjadi terbatas. Selain itu, dalam pembagian kelompok heterogen siswa dengan kemampuan rendah cenderung hanya mengikuti jawaban dari teman yang memiliki kemampuan lebih tanpa berusaha memahami langkah-langkah penyelesaiannya secara mandiri. Perbedaan kecepatan belajar dalam kelompok ini juga menimbulkan ketidakseimbangan, siswa berkemampuan tinggi merasa terhambat karena harus menunggu rekannya yang lebih lambat, sementara siswa yang berkemampuan rendah merasa tertekan karena harus menyesuaikan diri dengan ritme belajar yang lebih cepat.

2. Siklus I

Planning

Pada tahap perencanaan, guru merancang pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan hasil pemetaan awal terhadap kemampuan peserta didik. Pembelajaran dirancang menggunakan pendekatan TaRL dengan mengelompokkan peserta didik ke dalam tiga kategori kemampuan yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Setiap kelompok diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memiliki permasalahan serupa, namun disesuaikan dalam hal proses pengerjaan (diferensiasi proses). Siswa mendapatkan perlakuan yang berbeda sesuai tingkat kemampuannya. Pengelompokan dilakukan secara homogen berdasarkan kemampuan, bukan secara acak atau heterogen, untuk menciptakan pembelajaran yang lebih terfokus dan responsif.

Acting

Pada tahap pelaksanaan, pendekatan TaRL mulai diimplementasikan dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi diferensiasi proses. Setiap kelompok diberikan perlakuan yang berbeda dalam proses pembelajaran. Kelompok dengan kemampuan tinggi selama proses pengerjaan LKPD diberikan petunjuk minimal dan bimbingan secukupnya agar dapat mengembangkan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis. Kelompok berkemampuan sedang memperoleh bimbingan tambahan, terutama pada bagian-bagian yang dianggap sulit, serta diberikan petunjuk jawaban secara terbatas untuk mengarahkan mereka dalam menyelesaikan soal. Sementara itu, kelompok dengan kemampuan rendah mendapatkan bantuan menyeluruh dan pendampingan penuh dari guru sepanjang proses pengerjaan LKPD, guna memastikan bahwa mereka dapat mengikuti alur pembelajaran dengan baik.

Observing

Pada tahap observasi siklus I, dilakukan pemantauan terhadap proses pelaksanaan pembelajaran yang telah dirancang menggunakan pendekatan TaRL dengan strategi diferensiasi proses. Setiap kelompok mendapatkan perlakuan berbeda sesuai dengan tingkat kemampuannya. Perencanaan telah disusun secara sistematis, namun dalam

pelaksanaannya menunjukkan bahwa penerapan diferensiasi proses belum sepenuhnya berjalan optimal. Kelompok peserta didik dengan kemampuan tinggi menunjukkan kemandirian belajar yang cukup baik. Mereka mampu menyelesaikan LKPD lebih cepat dari waktu yang dialokasikan. Namun, karena proses pembelajaran dirancang untuk seluruh kelas secara bersamaan, kelompok ini cenderung menunggu kelompok lain menyelesaikan tugas, yang pada akhirnya berisiko menurunkan fokus dan motivasi siswa.

Sebaliknya, kelompok dengan kemampuan rendah masih mengalami hambatan dalam mengikuti ritme pembelajaran. Guru telah memberikan bimbingan penuh dan intensif, namun sebagian siswa dalam kelompok ini masih belum mampu menyelesaikan tugas dengan baik. Mereka memerlukan waktu lebih lama untuk memahami petunjuk dan menyelesaikan permasalahan dalam LKPD, yang menyebabkan ketertinggalan dibandingkan kelompok lainnya. Hal ini berdampak pada dinamika kelas secara keseluruhan, karena perbedaan kecepatan menyelesaikan LKPD antara kelompok tinggi dan rendah menjadi cukup mencolok. Sementara itu, kelompok dengan kemampuan sedang terlihat mulai menyesuaikan diri dengan pola pembelajaran. Dengan bantuan terbatas pada bagian-bagian yang dianggap sulit, sebagian besar anggota kelompok ini mampu mengikuti alur kerja yang telah dirancang meskipun masih membutuhkan arahan dari guru.

Dari segi hasil belajar, terjadi peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan kondisi pra-siklus. Pada tahap awal, tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai pada kategori baik (rentang 79–89), namun setelah pelaksanaan siklus I, sebanyak 8 siswa berhasil mencapai rentang nilai tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan pendekatan TaRL mulai memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa, meskipun efektivitas pembelajaran belum merata pada semua kelompok.

Secara keseluruhan, hasil observasi siklus I menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan dalam keterlibatan dan pencapaian antarkelompok. Hal ini menjadi dasar penting bagi guru untuk melakukan refleksi dan perencanaan ulang pada siklus berikutnya guna meningkatkan efisiensi waktu, mengoptimalkan pemberian bantuan, serta memastikan seluruh kelompok terlibat secara aktif dan proporsional dalam pembelajaran.

Reflecting

Diperlukan strategi yang lebih tepat untuk meningkatkan efisiensi waktu, mengoptimalkan pemberian bantuan sesuai kebutuhan, serta memastikan seluruh kelompok terlibat aktif dan proporsional dalam proses pembelajaran. Sebagai tindak lanjut, guru akan menambahkan diferensiasi konten pada rancangan pembelajaran yakni dengan menyusun LKPD yang berbeda sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Strategi ini bertujuan untuk memberikan tantangan yang sesuai bagi setiap kelompok, baik kelompok tinggi, sedang, maupun rendah, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih bermakna dan responsif terhadap kebutuhan belajar siswa. Dengan penyusunan LKPD yang lebih terarah dan pemberian instruksi yang jelas, diharapkan peserta didik dapat belajar sesuai dengan zona perkembangan proksimalnya masing-masing dan menunjukkan peningkatan yang lebih merata pada siklus berikutnya.

3. Siklus II

Planning

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, perencanaan siklus II difokuskan pada perbaikan strategi pembelajaran agar lebih efisien, inklusif, dan adaptif terhadap kebutuhan belajar siswa. Strategi utama yang akan diterapkan pada siklus ini adalah penambahan diferensiasi konten melalui penyusunan LKPD yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan masing-masing kelompok siswa. Dalam perencanaan ini, peserta didik tetap dikelompokkan berdasarkan hasil pemetaan kemampuan awal (kelompok tinggi, sedang, dan rendah). Namun, berbeda dari siklus sebelumnya yang hanya menerapkan diferensiasi proses, pada siklus II guru akan menyusun LKPD berbeda untuk setiap kelompok sesuai

dengan tingkat kemampuan siswa. Kelompok tinggi diberikan LKPD dengan bantuan yang sedikit dan diberikan aktivitas tambahan/lanjutan berupa tantangan tambahan agar waktu siswa kemampuan tinggi tetap produktif, kelompok sedang diberikan LKPD dengan petunjuk terbatas pada bagian-bagian tertentu, sedangkan kelompok rendah diberikan LKPD yang berisi petunjuk langkah-langkah rinci dan scaffolding yang kuat dari guru.

Acting

Pada tahap pelaksanaan siklus II, guru mulai menerapkan strategi pembelajaran dengan pendekatan TaRL yang telah dilakukan pada siklus I dengan tambahan diferensiasi konten. Kelompok tinggi menerima LKPD dengan petunjuk pengerjaan disampaikan secara minimal, agar peserta didik dapat mengeksplorasi dan menemukan solusi secara mandiri. Untuk menjaga produktivitas dan mencegah kebosanan setelah menyelesaikan tugas utama, kelompok ini juga diberikan aktivitas lanjutan yang ada di bagian akhir LKPD. Kelompok sedang diberikan LKPD yang disertai petunjuk terbatas pada bagian tertentu. Bantuan yang diberikan bersifat selektif, hanya pada konsep yang sering menjadi miskonsepsi. Guru tetap memantau dan memberikan intervensi ringan bila diperlukan. Sedangkan, kelompok rendah mendapatkan LKPD dengan instruksi yang lebih rinci dan bertahap, serta *scaffolding* berupa petunjuk langkah demi langkah. Guru berperan aktif sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan penuh, baik secara individual maupun kelompok, untuk memastikan siswa memahami setiap tahapan pengerjaan.

Observing

Hasil pengamatan selama pelaksanaan siklus II menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam keterlibatan dan pemahaman peserta didik dibandingkan dengan siklus I. Peningkatan ini ditandai dengan meningkatnya antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran. Kelompok siswa dengan kemampuan tinggi menunjukkan kemandirian belajar yang lebih kuat, menyelesaikan LKPD secara efisien, dan tetap produktif dengan mengerjakan aktivitas lanjutan yang diberikan. Sementara itu, kelompok dengan kemampuan sedang mampu menyelesaikan tugas dengan bantuan yang terbatas dan mulai menunjukkan pemahaman yang stabil terhadap materi yang dipelajari. Kelompok rendah pun mengalami perkembangan yang baik meskipun masih membutuhkan bimbingan intensif dari guru, sebagian besar siswa dalam kelompok ini mulai memahami alur kerja LKPD dan menunjukkan kemandirian yang lebih baik dibandingkan sebelumnya. Selain itu, dinamika diskusi kelompok berlangsung lebih aktif dan terfokus. Dari hasil belajar pada siklus II, terlihat hasil belajar meningkat dibanding dengan hasil belajar pada siklus I. Sebanyak 5 siswa berhasil mencapai kategori “sangat baik” dan 14 siswa berada dalam kategori “baik”. Hal ini menunjukkan peningkatan kemampuan akademik siswa yang signifikan. Temuan ini juga menunjukkan bahwa penerapan pendekatan TaRL dengan diferensiasi konten dan proses memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik.

Reflecting

Berdasarkan temuan yang diperoleh selama pelaksanaan siklus II, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan TaRL yang dipadukan dengan strategi diferensiasi konten dan proses terbukti memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan mutu pembelajaran serta hasil belajar siswa. Partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan yang nyata, tercermin dari tingginya antusiasme dan keterlibatan mereka dalam diskusi kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pengelompokan yang didasarkan pada pemetaan kemampuan awal siswa, ditambah dengan penyusunan LKPD yang menyesuaikan tingkat kemampuan, mampu menciptakan pembelajaran yang lebih relevan dan adaptif.

Siswa dalam kelompok berkemampuan tinggi menunjukkan kemandirian dan produktivitas yang baik. Mereka tidak hanya mampu menyelesaikan tugas utama dengan

cepat, tetapi juga tetap bersemangat mengerjakan aktivitas lanjutan yang disediakan. Sementara itu, siswa dalam kelompok sedang mulai menunjukkan penguasaan konsep yang lebih stabil dan dapat menyelesaikan tugas dengan bantuan minimal. Di sisi lain, meskipun kelompok berkemampuan rendah masih memerlukan pendampingan intensif dari guru, sebagian besar siswa dalam kelompok ini mulai menunjukkan kemandirian yang lebih dibandingkan pada siklus sebelumnya.

Dari aspek hasil belajar, tampak adanya peningkatan yang berarti. Sebanyak lima siswa mencapai kategori nilai “sangat baik”, dan empat belas siswa berada pada kategori “baik”, meningkat dibandingkan siklus I yang hanya mencatat delapan siswa dalam kategori “baik” dan tidak ada yang mencapai “sangat baik”. Jumlah siswa yang berada dalam kategori “kurang” juga menurun secara signifikan, menandakan bahwa strategi yang digunakan telah mampu mengakomodasi perbedaan tingkat kemampuan siswa secara efektif.

Secara keseluruhan, refleksi dari pelaksanaan siklus II menegaskan bahwa penerapan pendekatan TaRL dengan dukungan diferensiasi konten dan proses berhasil menciptakan pengalaman belajar yang inklusif dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Peningkatan keterlibatan, penguasaan konsep, dan capaian akademik yang merata menjadi bukti bahwa permasalahan yang muncul pada siklus I telah berhasil diatasi. Oleh karena itu, pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dapat dianggap berhasil dan tidak memerlukan perpanjangan tindakan ke siklus berikutnya.

4. Pembahasan

Hasil penelitian tindakan kelas ini memperlihatkan bahwa implementasi pendekatan (TaRL) yang dipadukan dengan strategi diferensiasi proses dan konten mampu memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan mutu pembelajaran serta hasil belajar siswa. Temuan dari tahap pra-siklus hingga siklus II menegaskan pentingnya diferensiasi pembelajaran, khususnya dalam kelas yang memiliki tingkat perbedaan kemampuan siswa yang tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Azmy dan Fanny (2023) yang menekankan bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan strategi pengajaran yang berfokus pada kebutuhan belajar individu siswa, dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan responsif terhadap karakteristik serta potensi peserta didik.

Pada tahap pra-siklus, teridentifikasi bahwa kemampuan awal siswa kelas XI-4 sangat beragam. Kondisi ini memperkuat pandangan bahwa peserta didik datang ke kelas dengan kesiapan, minat, dan profil belajar yang berbeda-beda, sehingga pendekatan pembelajaran seragam tidak mampu memenuhi kebutuhan seluruh siswa. Strategi pembelajaran kelompok heterogen yang sebelumnya diterapkan ternyata kurang efektif, karena siswa berkemampuan rendah cenderung pasif dan bergantung pada siswa yang lebih mampu. Fenomena ini juga dikonfirmasi oleh Vygotsky (1978) melalui teori Zone of Proximal Development (ZPD) yang menekankan pentingnya pemberian dukungan yang tepat agar siswa dapat berkembang dari kemampuan aktual ke potensi maksimalnya.

Pada pelaksanaan siklus I, penerapan pendekatan TaRL dilakukan dengan membedakan proses pembelajaran berdasarkan tingkat kemampuan siswa. Strategi ini sejalan dengan prinsip diferensiasi proses, yaitu memberikan pengalaman belajar yang berbeda secara sistematis sesuai dengan kesiapan siswa untuk mengoptimalkan hasil belajar mereka. Dalam praktiknya, kelompok siswa berkemampuan tinggi menunjukkan kemandirian, kelompok sedang mulai beradaptasi, sementara kelompok rendah masih mengalami kesulitan meskipun telah diberikan bimbingan intensif. Temuan ini menunjukkan bahwa diferensiasi proses saja belum cukup untuk menjangkau seluruh kebutuhan belajar, terutama bagi siswa berkemampuan rendah yang membutuhkan bantuan lebih konkret dan terstruktur (Koimah et al, 2024).

Sebagai tindak lanjut dari refleksi siklus I, pada siklus II ditambahkan strategi diferensiasi konten. Pemberian LKPD yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa terbukti

efektif dalam menjembatani kesenjangan belajar. Dengan diferensiasi konten, siswa dapat mengakses materi yang relevan dengan tingkat kemampuannya tanpa kehilangan esensi tujuan pembelajaran. Pada pelaksanaan siklus II, setiap kelompok menerima materi sesuai dengan zona perkembangan proksimalnya, dengan scaffolding bagi kelompok rendah dan tantangan tambahan untuk kelompok tinggi. Pembelajaran TaRL dengan diferensiasi konten, proses, dan produk pembelajaran telah terbukti memberikan layanan yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Prihandini et al (2023) yang menyatakan bahwa implementasi pembelajaran berdiferensiasi dengan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) terbukti menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan responsif, memenuhi kebutuhan siswa, serta meningkatkan partisipasi dan aktivitas belajar, sehingga potensi mereka dapat berkembang secara optimal.

Perkembangan signifikan yang tampak pada keterlibatan siswa, dinamika diskusi, dan capaian akademik selama siklus II semakin memperkuat efektivitas pendekatan ini. Kelompok siswa berkemampuan tinggi tetap produktif dan tertantang, kelompok sedang menunjukkan penguasaan konsep yang lebih stabil, dan kelompok rendah mulai menunjukkan kemandirian yang lebih baik. Data capaian, di mana lima siswa mencapai kategori “sangat baik” dan 14 siswa “baik” pada siklus II, dibandingkan hanya delapan siswa “baik” pada siklus I dan tidak ada yang “sangat baik” pada pra-siklus, mempertegas bahwa kombinasi pendekatan TaRL dengan diferensiasi konten dan proses mampu meningkatkan hasil belajar secara menyeluruh. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Lestari et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pendekatan TaRL secara konsisten meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada kelompok siswa dengan kemampuan rendah hingga sedang, melalui penyesuaian pembelajaran yang sesuai dengan tingkat penguasaan siswa.

Pembelajaran yang efektif harus mempertimbangkan pengetahuan awal siswa, cara mereka belajar, serta faktor-faktor yang memotivasi mereka untuk terus berkembang. Dengan menyediakan pembelajaran yang disesuaikan, siswa merasa lebih dihargai, tertantang, dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran mereka sendiri. Dengan demikian, penerapan pendekatan TaRL yang didukung oleh strategi diferensiasi tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan memberdayakan. Strategi ini berhasil merespons keragaman kemampuan siswa dan menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna, adaptif, serta berkeadilan. Keberhasilan ini menandai tercapainya tujuan dari tindakan yang dirancang, yaitu menciptakan pembelajaran matematika yang responsif terhadap kebutuhan belajar peserta didik di kelas XI-4 SMA Negeri 1 Samarinda.

D. KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) yang dipadukan dengan strategi diferensiasi proses dan konten mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas XI-4 SMA Negeri 1 Samarinda. Temuan utama penelitian ini mengonfirmasi bahwa pengelompokan siswa secara homogen berdasarkan hasil asesmen diagnostik awal, serta pemberian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan, berdampak positif terhadap keterlibatan, motivasi, dan hasil belajar siswa. Strategi ini tidak hanya membantu siswa berkemampuan tinggi untuk tetap tertantang, tetapi juga memberikan dukungan yang tepat bagi siswa dengan kemampuan sedang dan rendah agar dapat belajar secara lebih optimal sesuai dengan zona perkembangan proksimal mereka.

Penelitian ini memperkuat relevansi teori Vygotsky tentang *scaffolding* dan *Zone of Proximal Development* dalam konteks pembelajaran berdiferensiasi, serta menegaskan pentingnya perencanaan pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik yang

beragam. Pendekatan TaRL terbukti menjadi solusi yang aplikatif untuk mengatasi tantangan heterogenitas kemampuan di kelas, dengan memberikan intervensi yang lebih terarah dan bermakna. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan dilakukan eksplorasi lebih lanjut mengenai penerapan pendekatan TaRL di jenjang kelas dan mata pelajaran lain, dengan mempertimbangkan variabel seperti motivasi belajar, *self-efficacy*, dan keterampilan kolaboratif siswa. Selain itu, integrasi teknologi dalam penyusunan LKPD adaptif juga menjadi potensi pengembangan yang menjanjikan guna memperluas jangkauan praktik pembelajaran yang inklusif dan efektif.

REFERENSI

- Arifin, S. (2022). Improving teacher ability in conducting class action research through structured guidance. *Eduotec*, 6(2), 355–369. <https://doi.org/10.29062/edu.v6i2.485>
- Azmy, B., & Fanny, A. M. (2023). Literature review: pembelajaran berdiferensiasi dalam kurikulum merdeka belajar di sekolah dasar. *Inventa*, 7(2), 217–223. <https://doi.org/10.36456/inventa.7.2.a8739>
- Dzahabiyyah, S. N., Gembong, S., & Nurnaningsih, D. R. (2024). Implementasi pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) terhadap hasil belajar peserta didik SMP Negeri 6 Madiun pada mata pelajaran matematika. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 13685–13694. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Koimah, S., Zahra, N., Prasitini, E., Sasmita, S. K., & Sari, N. (2024). *Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Memenuhi Kebutuhan Belajar Siswa yang Beragam*. <https://doi.org/10.61476/49j96838>
- Lestari, I. E., Maharani, S., & Sunarni, S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Melalui Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII. *Journal on Education*, 6(4), 20998–21011. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6243>
- Mursalin, S., Astini, B. N., & Triwahyuni, I. (2024). Peningkatan hasil belajar matematika melalui pendekatan teaching at the right level berbantuan papan musi. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika*, 6(1), 75–80. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v6i1.443>
- Muslimah, N., Haeruddin, H., & Fendiyanto, P. (2024). Pengaruh Gaya Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kembang Janggut. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 187–193. <http://dx.doi.org/10.33087/phi.v8i1.376>
- Nazila, I. Q., Akhwani, A., & Sianah, S. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level (TaRL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Pengukuran Satuan Tidak Baku Kelas 1a SDN Jemur Wonosari 1 Surabaya. 5(2), 61–67. <https://doi.org/10.62426/jpk.v5i2.42>
- Prihandini, D. R., Azizah, S. A., & Atikah, I. (2023). Sinergi Antara Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Teaching at The Right Level dalam Menghadirkan Lingkungan Belajar Inklusif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i2.76>
- Ristiyaningtiyas, A., Purwati, H., Khasanah, U., & Sugiyanti, S. (2024). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* dengan pendekatan *teaching at the right level*. *Edusaintek*. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i4.1397>

Wirjana, I. M. A. Y., & Sumandya, I. W. (2023). Penerapan teaching at the right level (TaRL) untuk meningkatkan partisipasi belajar matematika peserta didik kelas xi sma. Widyadari, 24(2), 263–275. <https://doi.org/10.59672/widyadari.v24i2.3190>