

Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Melalui Pendekatan TaRL dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Kelas 7

Fathimah Azzahraail Batul^{1*}, Nurul Imamah Ah² dan Yanti Indah Mursyida³

¹Universitas Muhammadiyah Jember; fathimahazzahraa@gmail.com

²Universitas Muhammadiyah Jember; nurulimamah@unmuhjember.ac.id

³SMP Negeri 5 Jember; yantimursyida@gmail.com

*Correspondensi: Fathimah Azzahraail Batul
Email: fathimahazzahraa@gmail.com

Published: Agustus, 2024



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 7 B SMP Negeri 5 Jember dengan menerapkan strategi pembelajaran berdiferensiasi melalui pendekatan pembelajaran *Teaching at The Right Level* (TaRL). Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya persentase ketuntasan hasil belajar siswa dan hasil observasi yang menunjukkan bahwa banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas 7 B SMPN 5 Jember tahun pelajaran 2023/2024 sebanyak 31 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dan menggunakan penelitian tindakan kelas model Kemmis & Mc Taggart yang terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi perangkat dan pelaksanaan pembelajaran serta lembar refleksi respon siswa terhadap pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu pada siklus 1 sebesar 52% siswa dinyatakan tuntas dan pada siklus 2 banyak siswa yang dinyatakan tuntas meningkat menjadi 71%. Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi melalui pendekatan

TaRL menjadi prediktor positif dari hasil belajar yaitu dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Keywords: Pembelajaran berdiferensiasi, pendekatan TaRL; hasil belajar; matematika

PENDAHULUAN

Kemampuan matematika sangat diperlukan dalam menghadapi tantangan abad 21 (Inganah et al., 2023; Kennedy & Sunberg, 2020). Namun, hasil PISA tahun 2003 hingga 2018 menunjukkan bahwa prestasi matematika di Indonesia sangat jauh di bawah negara lain (Noviana & Murdiyasa, 2020). Selain itu, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa prestasi matematika siswa selalu lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lain di sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah seringkali menghadapi tantangan atau permasalahan dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan. Permasalahan dalam pembelajaran matematika dapat bersumber dari komponen-komponen yang membentuk sistem pembelajaran tersebut seperti strategi, pendekatan, serta lingkungan belajar siswa (Batul et al., 2022) dan tantangan utama yang dihadapi guru di sekolah adalah mengenai keragaman tingkat pemahaman dan minat siswa dalam pembelajaran (Prihatini, 2023). Siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda sering kali memerlukan strategi dan pendekatan pembelajaran yang berbeda pula untuk memastikan bahwa mereka dapat belajar secara efektif. Sehingga, guru sebagai fasilitator dituntut untuk dapat mengemas pembelajaran menjadi pengalaman belajar yang menarik minat siswa serta dapat mengajak siswa menjadi lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Anggreini & Priyojadmiko, 2022; Fitra, 2022; Laurens et al., 2018). Oleh

karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang dapat mengakomodasi keragaman yang dimiliki oleh siswa agar mereka dapat mencapai potensi maksimal mereka dalam pembelajaran matematika, salah satunya adalah strategi pembelajaran berdiferensiasi.

Menurut (Tomlinson, 2001), Pembelajaran berdiferensiasi adalah usaha pemenuhan kebutuhan belajar siswa sebagai individu dengan menyesuaikan proses pembelajaran di kelas atau dengan kata lain, pembelajaran berdiferensiasi merupakan strategi pembelajaran yang memberi keleluasaan dan mampu mengakomodir kebutuhan siswa untuk meningkatkan potensi dirinya sesuai dengan kesiapan belajar, minat, dan profil belajar siswa yang beragam. Sehingga, diperlukan penyesuaian konten, proses, atau produk pembelajaran sesuai dengan perbedaan kemampuan siswa. Oleh karena itu, guru perlu terlebih dahulu mengidentifikasi tingkat kemampuan siswa dan menyesuaikan materi serta pendekatan pembelajaran yang sesuai (Oktaviani, 2022).

Untuk memastikan pemahaman yang optimal bagi siswa, diperlukan pendekatan pembelajaran yang memfokuskan pada kemajuan individual siswa dengan memberikan tantangan yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa. Hal ini sesuai dengan prinsip-prinsip pada pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL). TaRL adalah proses intervensi yang dilakukan guru dengan memberikan masukan pembelajaran yang relevan dan spesifik untuk menjembatani perbedaan yang dimiliki siswa dimana proses pembelajaran siswa yang disusun mengacu pada capaian pembelajaran tersebut namun disesuaikan dengan karakteristik, potensi, serta kebutuhan siswa (Febriani & Shaliha, 2020). TaRL yang dikembangkan oleh *Pratham Education Foundation* di India, menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan keragaman tingkat kemampuan siswa dalam kegiatan pembelajaran (Pratham Education Foundation, n.d.). TaRL berfokus pada pengorganisasian siswa berdasarkan tingkat kemampuan mereka dan instruksi yang diberikan kepada siswa disesuaikan dengan tingkat kemampuan mereka untuk memastikan bahwa setiap siswa belajar pada tingkat yang tepat.

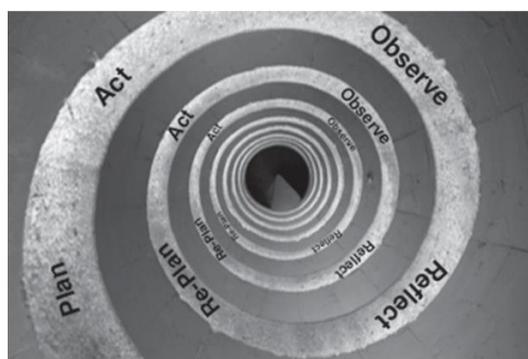
Sejalan dengan upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia, Kurikulum Merdeka hadir untuk memberikan kebebasan kepada guru dan siswa dalam menentukan cara belajar mengajar yang paling sesuai dengan kebutuhan mereka. Kurikulum Merdeka menekankan pada pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mampu mengakomodasi kebutuhan individual siswa. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi dan pendekatan TaRL yang memiliki fokus utama pada kebutuhan individual siswa dan pengajaran pada tingkat yang tepat.

Berdasarkan paparan di atas, disimpulkan bahwa kemampuan matematika siswa yang beragam dapat menjadi permasalahan dalam pembelajaran jika tidak ditangani dengan tepat dan melalui strategi pembelajaran berdiferensiasi melalui pendekatan TaRL memungkinkan guru untuk memberikan intervensi khusus pada setiap siswa berdasarkan kebutuhannya untuk membantu mengoptimalkan potensi akademik masing-masing siswa. Sehingga, melalui PTK ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif dan signifikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa serta memberikan wawasan baru bagi para pendidik mengenai pentingnya menerapkan pembelajaran berdiferensiasi untuk memastikan siswa mendapatkan pendidikan yang sesuai dengan potensi dan kebutuhannya.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan model Kemmis & Mc Taggart yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*) (Kemmis et al., 2014). Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 7 B SMPN 5 Jember

tahun pelajaran 2023/2024 sebanyak 31 siswa yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi perangkat pembelajaran, lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, Tes Hasil Belajar (THB), dan lembar refleksi siswa terhadap pembelajaran. Adapun PTK ini dilakukan dalam dua siklus pembelajaran dan masing-masing siklus terdiri dari empat langkah model PTK Kemmis & Mc Taggart. Sebelum melaksanakan tahapan PTK, terlebih dahulu dilakukan kegiatan pra-PTK yaitu mengidentifikasi permasalahan pembelajaran di kelas.



Gambar 1. Model spiral PTK Kemmis & Mc Taggart (2014: 19)

Setelah masalah teridentifikasi, langkah berikutnya adalah tahap perencanaan (*plan*) yaitu merencanakan tindakan yang akan diambil untuk mengatasi masalah tersebut yang meliputi penyusunan rancangan pembelajaran yang dikemas dalam modul ajar serta asesmen berupa Tes Hasil Belajar (THB). Pada tahap ini, observer menelaah rancangan pembelajaran yang telah disusun peneliti sesuai dengan pedoman penilaian pada lembar observasi perangkat pembelajaran. Langkah selanjutnya adalah tahap tindakan dan observasi (*act and observe*) yang dilaksanakan bersamaan. Pada tahap ini, yang dilakukan adalah melaksanakan rencana yang telah dibuat dalam proses pembelajaran di kelas yaitu penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan menggunakan pendekatan TaRL. Selama tindakan berlangsung, dilakukan pula observasi terhadap tindakan yang dilaksanakan. Dalam hal ini, peneliti dibantu observer untuk mengumpulkan data tentang pelaksanaan tindakan selama proses pembelajaran di kelas. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran untuk mencatat segala aktivitas siswa selama pembelajaran dan keterlaksanaan rencana pembelajaran yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Selain menggunakan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran, observer juga merekam aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung. Setelah tindakan dan observasi selesai, langkah terakhir yang dilakukan adalah melakukan refleksi (*reflect*). Pada tahap ini, data yang telah terkumpul pada tahap sebelumnya dianalisis untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan rencana yang telah disusun dan hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki. Hasil refleksi digunakan untuk merencanakan tindakan berikutnya pada siklus selanjutnya.

Kegiatan yang dilakukan pada siklus selanjutnya juga terdiri dari dari tahap perencanaan, tindakan dan observasi, serta refleksi yang merupakan perbaikan hasil refleksi siklus satu. Jika masalah masih belum sepenuhnya teratasi, maka dilanjutkan siklus berikutnya dengan perbaikan berdasarkan hasil refleksi siklus sebelumnya. Sehingga, guru dapat terus meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Adapun siklus dalam penelitian dapat diakhiri atau dihentikan apabila hasil observasi menunjukkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun dan menghasilkan nilai atau respon yang baik bagi siswa serta hasil belajar siswa menunjukkan adanya perubahan kearah yang lebih baik yaitu skor Tes Hasil Belajar (THB) siswa meningkat dari siklus sebelumnya.

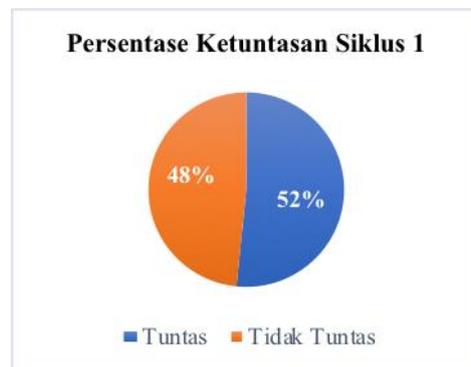
HASIL DAN PEMBAHASAN

PTK yang dilakukan dilatarbelakangi oleh temuan permasalahan pembelajaran matematika yang dilakukan saat kegiatan pra-PTK yaitu ketika melakukan observasi kegiatan pembelajaran matematika selama satu siklus pembelajaran yaitu hasil belajar matematika siswa yang cenderung rendah yaitu lebih dari 50% siswa mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP). Hal ini dikonfirmasi oleh guru pengampu matematika di kelas 7B SMP Negeri 5 Jember bahwa peserta didik yang berhasil mencapai KKTP tidak lebih dari 50% siswa setiap kali dilakukan sumatif. Selain rendahnya hasil belajar, sebagian besar peserta didik terlihat pasif pada saat pembelajaran matematika berlangsung, cenderung hanya menerima informasi yang diberikan guru, dan sering terlihat mengalami kesulitan saat mengerjakan soal matematika. Hal ini terkonfirmasi oleh hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas 7 B SMP Negeri 5 Jember bahwa mereka menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami karena dipenuhi oleh rumus yang harus dihafalkan. Selama pembelajaran matematika, sebagian besar siswa cenderung pasif walaupun pada beberapa kegiatan pembelajaran guru melibatkan siswa untuk aktif dalam pembelajaran seperti melontarkan pertanyaan pemantik, namun partisipasi siswa hanya terlihat pada beberapa siswa yang termasuk dalam kategori berkemampuan matematika yang baik.

Upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa dikemas dalam bentuk PTK dalam dua siklus pembelajaran yang keduanya menggunakan pendekatan TaRL dengan model pembelajaran kooperatif. Pada siklus satu, tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun modul ajar sesuai dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi melalui pendekatan TaRL beserta asesmen untuk mengukur capaian hasil belajar siswa selama satu siklus. Materi ajar pada siklus ini adalah topik Bangun Ruang Sisi Datar (BRSD). Selanjutnya, tahap tindakan dan observasi dilakukan secara bersamaan. Rencana pada tahap pertama direalisasikan dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi melalui pendekatan TaRL. Jenis diferensiasi yang dilakukan adalah diferensiasi proses yaitu pemberian bimbingan berupa *scaffolding* yang berbeda pada kelompok belajar siswa. Pengorganisasian kelompok belajar siswa dilakukan berdasarkan hasil analisis tes diagnostik yang diberikan pada tahap pra-PTK untuk mengetahui tingkat pemahaman matematika siswa karena langkah awal untuk melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi adalah dengan cara memetakan kebutuhan belajar siswa, salah satunya berdasarkan kesiapan belajar siswa (Fitra, 2022). Kelompok belajar dibagi menjadi tiga kategori yaitu kelompok siswa dengan kategori paham utuh, paham sebagian, dan belum paham. Siswa dengan kategori belum paham diberi *scaffolding* penuh oleh guru dan siswa dengan kategori paham sebagian diberi *scaffolding* sebagian. Sedangkan siswa dengan kategori paham utuh hanya diberi sedikit bimbingan.

Pada saat yang bersamaan, observer mengamati jalannya pembelajaran untuk mengumpulkan data keterlaksanaan rencana pembelajaran dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung serta mencatat hal-hal dalam pembelajaran yang perlu dievaluasi. Selain itu, observer juga merekam seluruh kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran. Tahap terakhir yang dilakukan pada siklus satu adalah tahap refleksi kegiatan pembelajaran bersama observer. Hal pertama yang dianalisis adalah ketuntasan hasil belajar siswa serta respon siswa pada lembar refleksi siswa terhadap pembelajaran. Adapun dari 31 siswa, sebanyak 16 siswa yang dinyatakan tuntas dan 15 siswa dinyatakan tidak tuntas. Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa didasarkan kepada KKTP materi BRSD. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus satu dapat dilihat pada Gambar 1. Selain itu, berdasarkan hasil analisis lembar refleksi respon siswa selama

pembelajaran pada siklus satu, disimpulkan bahwa siswa lebih menyukai pembelajaran dengan model dan kegiatan pembelajaran seperti yang telah dilakukan pada siklus satu.



Gambar 1. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa siklus satu

Berdasarkan hasil refleksi bersama observer pada siklus satu, disimpulkan bahwa tindakan yang diterapkan memiliki dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa. PTK berfokus pada praktik pembelajaran melalui refleksi berkelanjutan, sehingga dilakukan PTK siklus dua untuk memastikan bahwa perubahan yang diterapkan memiliki dampak positif yang konsisten dan hal ini juga memungkinkan guru untuk menerapkan perbaikan atau memodifikasi strategi berdasarkan temuan dari siklus satu agar pembelajaran menjadi lebih efektif salah satunya adalah mengenai manajemen waktu pada saat proses bimbingan kepada masing-masing kelompok belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat (Prihatini, 2023) yang menyatakan bahwa salah satu tantangan penerapan pembelajaran berdiferensiasi adalah pengetahuan guru tentang cara manajemen waktu yang baik agar rencana pembelajaran berjalan efektif.

Tahapan PTK pada siklus dua juga terdiri dari tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi seperti siklus satu. Perbedaannya terletak pada materi pembelajaran yaitu Bangun Ruang Sisi Lengkung (BRSL) dan jenis diferensiasi yang diberikan yaitu menggunakan diferensiasi proses dan konten. Diferensiasi proses yang dilakukan sama dengan siklus sebelumnya, namun dengan kelompok belajar yang berbeda yaitu berdasarkan THB siklus satu. Sedangkan diferensiasi konten yang diberikan adalah membuat diferensiasi petunjuk pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbeda berdasarkan tiga kategori kemampuan siswa, yaitu diberikan banyak petunjuk pengerjaan (*hint*) pada LKPD kelompok belajar siswa dengan kategori belum paham, sebagian petunjuk pengerjaan pada LKPD kelompok belajar siswa kategori paham sebagian dan sedikit petunjuk LKPD bagi siswa kategori paham utuh. Pada tahap refleksi, dilakukan analisis hasil belajar siswa dan disimpulkan bahwa dari 31 siswa, terdapat 22 siswa yang dinyatakan tuntas dan 9 siswa tidak tuntas. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus dua dapat dilihat pada Gambar 2. Selain itu, hasil analisis lembar refleksi siswa terhadap pembelajaran menunjukkan bahwa siswa lebih termotivasi belajar dengan strategi pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus dua. Mereka berpendapat bahwa mereka merasa nyaman dalam belajar matematika karena merasa lebih didukung dan dihargai oleh guru dan teman-teman sekelasnya. Selain itu, berdasarkan hasil analisis lembar observasi pembelajaran disimpulkan bahwa keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran semakin baik, yaitu sebagian besar siswa sudah berani bertanya, menjawab pertanyaan, menyampaikan pendapat, dan menanggapi pendapat orang lain saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

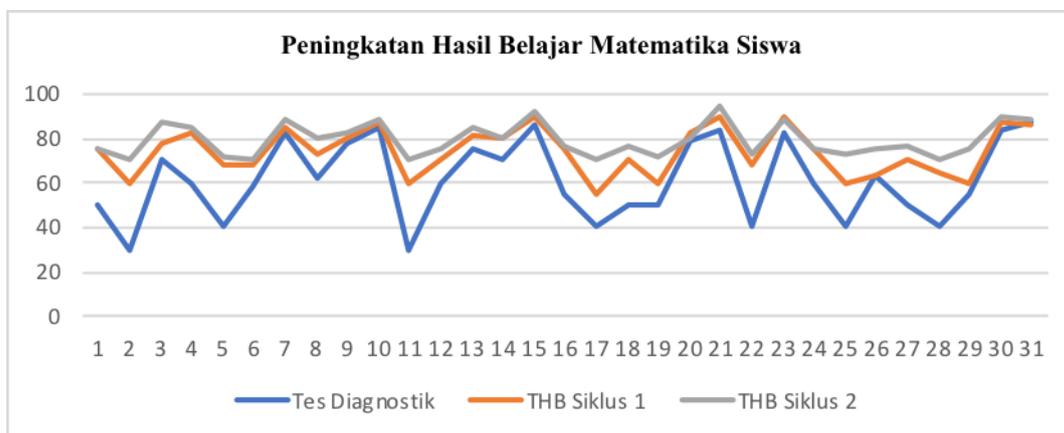


Gambar 2. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa siklus dua

Berdasarkan Gambar 1 dan Gambar 2 dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa, yaitu bahwa banyak siswa yang dinyatakan tuntas pada siklus satu adalah 52% siswa dan pada siklus dua meningkat menjadi 71% siswa dari total keseluruhan 31 siswa. Hal ini berarti terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah dilaksanakan pembelajaran berdiferensiasi melalui penerapan pendekatan TaRL. Selain itu, peningkatan hasil belajar matematika siswa terlihat pada Tabel 1 yaitu bahwa rata-rata hasil belajar dan persentase ketuntasan matematika siswa kelas 7B pada tahap pra-PTK hingga THB siklus dua mengalami kenaikan. Sedangkan grafik kenaikan hasil belajar matematika pada tahap pra-PTK hingga siklus dua secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 3.

Tabel 1. Rata-rata hasil belajar dan persentase ketuntasan siswa

	Pra-PTK	THB Siklus 1	THB Siklus 2
Rata-rata Hasil Belajar	61	74	79
Persentase Ketuntasan	31%	58%	71%



Gambar 3. Peningkatan hasil belajar matematika siswa

Pembelajaran dengan menerapkan TaRL dilakukan selama dua siklus pembelajaran dan menunjukkan hasil yang positif, yaitu hasil belajar yang semakin meningkat dan semangat belajar siswa dalam pembelajaran semakin baik. Hal ini terlihat pada nilai THB siswa yang semakin meningkat dan respon positif siswa saat mengisi lembar refleksi di setiap pembelajaran yang menunjukkan bahwa mereka lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Penerapan TaRL mencerminkan nilai filosofis

pendidikan berupa pentingnya menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mampu mengakomodasi kebutuhan individual siswa. Berdasarkan hasil analisis lembar refleksi siswa terhadap pembelajaran, disimpulkan bahwa siswa merasa nyaman dan bersemangat dengan pembelajaran yang telah dilakukan karena mereka dengan bimbingan yang intensif dari guru, mereka menjadi lebih percaya diri dalam mengerjakan asesmen yang diberikan guru. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Sutrisno et al., 2023) bahwa interaksi antara guru dan siswa yang lebih intensif dan personal ketika proses pembelajaran menggunakan pendekatan TaRL, terbukti dapat menciptakan lingkungan belajar yang nyaman karena siswa merasa lebih didukung dan dihargai. Selain itu, pendekatan TaRL juga terbukti dapat meningkatkan minat belajar siswa (Rahmayanti et al., 2023), motivasi belajar siswa (Apriyantini & Sukendra, 2023; Edizon & Maharani Zan, 2023), serta kompetensi sosial emosional siswa (Hidayatni & Fathani, 2023).

Pembahasan di atas menunjukkan bahwa tujuan pendidikan bukan hanya untuk mentransfer pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi juga penting membangun rasa percaya diri serta kemandirian belajar siswa. Sehingga, peran guru sangat penting sebagai fasilitator yang dapat membantu menemukan cara belajar yang tepat bagi siswa. Refleksi dari permasalahan pembelajaran di atas menunjukkan bahwa hasil belajar, motivasi, dan minat belajar siswa yang rendah dapat diatasi dengan menerapkan metode belajar yang tepat dan lingkungan belajar yang lebih mendukung pertumbuhan akademis siswa, salah satunya dengan menerapkan strategi pembelajaran berdiferensiasi melalui pendekatan TaRL.

SIMPULAN

Penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi melalui pendekatan TaRL di kelas 7B SMP Negeri 5 Jember menunjukkan dampak positif yaitu peningkatan hasil belajar matematika siswa dan peningkatan keaktifan siswa selama pembelajaran. PTK dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus satu yaitu bahwa terdapat 16 siswa yang dinyatakan tuntas yaitu mampu mencapai KKTP yang ditentukan dan meningkat menjadi 22 siswa yang dinyatakan tuntas pada siklus dua. Persentase kenaikan hasil belajar siswa juga meningkat yaitu pada siklus satu sebesar 52% menjadi 71% pada siklus dua. Penelitian ini terbatas pada penerapan pembelajaran berdiferensiasi proses dan konten dan pengelompokan siswa berdasarkan tingkat pemahaman, sehingga penting untuk mengeksplorasi lebih lanjut mengenai manfaat penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang lain misalnya penerapan pembelajaran berdiferensiasi produk dan lingkungan belajar dengan integrasi pendekatan TaRL yang lain yaitu berdasarkan gaya belajar dan profil siswa. Hal ini karena kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan melalui penerapan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik individual siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreini, D., & Priyojadmiko, E. (2022). Peran Guru dalam Menghadapi Tantangan Implementasi Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika pada Era Omricon dan Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar 2022*, 1(1), 82.
- Apriyantini, N. P. D., & Sukendra, I. K. (2023). Penerapan Teaching At The Right Level (Tarl) Berbantuan E-Lkpd Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Pendahuluan. *Widyadari : Jurnal Pendidikan Diterbitkan Oleh LP3M Universitas PGRI Mahadewa Indonesia*, 24(2), 220–229. <https://doi.org/10.59672/widyadari.v24i2.3186>

- Batul, F. A., Pambudi, D. S., & Prihandoko, A. C. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Sscs Dengan Pendekatan Rme Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Komputasional. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1282. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5074>
- Edizon, & Maharani Zan, A. (2023). Penerapan Model Discovery Learning Terintegrasi TaRL untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 18939–18949.
- Febriani, A., & Shaliha, S. (2020). *Modul Mata Kuliah Pemahaman Tentang Peserta Didik Dan Pembelajarannya*. 49.
- Fitra, D. K. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Perspektif Progresivisme pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(3), 250–258. <https://doi.org/10.23887/jfi.v5i3.41249>
- Hidayatni, N., & Fathani, A. H. (2023). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran PBL Disertai Pendekatan TaRL dan Komponen CASEL. *Mathema Journal*, 5(2), 312–324.
- Inganah, S., Darmayanti, R., & Rizki, N. (2023). Problems, Solutions, and Expectations: 6C Integration of 21 st Century Education into Learning Mathematics. *JEMS (Journal of Mathematics and Science Education)*, 11(1), 220–238.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). Action Research Planner Book. In *Springer Science+Business Media Singapore*.
- Kennedy, T. J., & Sunberg, C. W. (2020). *21st century skills. Science education in theory and practice: An introductory guide to learning theory*. Springer, Cham. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9_32
- Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2018). How does realistic mathematics education (RME) improve students' mathematics cognitive achievement? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 569–578. <https://doi.org/10.12973/ejmste/76959>
- Noviana, K. Y., & Murtiyasa, B. (2020). Kemampuan Literasi Matematika Berorientasi PISA Konten Quantity Pada Siswa SMP. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(2), 195. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.2830>
- Oktaviani, I. (2022). Cetakan 1. *Buku Ajar Mata Kuliah Pilihan “Perancangan Dan Pengembangan Kurikulum,”* 151.
- Pratham Education Foundation. (n.d.). *Teaching at The Right Level*. Retrieved July 15, 2024, from <https://www.pratham.org/about/teaching-at-the-right-level/>

-
- Prihatini, R. S. T. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Konteks Ilmu Pengetahuan Alam Di SMP: Kajian Literatur. *Jurnal Pendiidkan Berkarakter*, 1(6), 179–186.
<https://doi.org/10.51903/pendekar.v1i6.499>
- Rahmayanti, S. M., Rahmantika Hadi, F., & Suryanti, L. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Pbl Menggunakan Pendekatan Tarl. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 4545–4557.
<https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7914>
- Sutrisno, L. T., Muhtar, T., & Herlambang, Y. T. (2023). Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Sebuah Pendekatan untuk Kemerdekaan. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(2).
<https://doi.org/10.20961/jdc.v7i2.76475>
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms*. Pearson Education.