

PENERAPAN PENDEKATAN TARL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KESEBANGUNAN SISWA SMPN MODEL TERPADU MADANI PALU

I Gede Darma Wisilayasa¹, Sudarsono², Rita Lefrida³

¹Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Tadulako

²Model Terpadu Madani Palu

³Pendidikan Matematika, Universitas Tadulako

Email: igededarma23@gmail.com

Abstrak:

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII Sis Al Jufri SMPN Model Terpadu Madani Palu melalui penerapan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL). Peneliti melakukan diferensiasi proses pada materi kesebangunan. Strategi asesmen diagnostik awal digunakan untuk membentuk kelompok homogen (mahir, cukup, kurang). Peneliti merancang Lembar Kerja Siswa (LKPD) disesuaikan dengan tingkat kemampuan. Selain itu, asesmen formatif dan refleksi berbasis Padlet. Konteks budaya lokal diintegrasikan secara kontekstual melalui permasalahan yang mengaitkan bentuk atap rumah adat Tambi dengan konsep segitiga. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar, partisipasi, dan kepercayaan diri siswa. Rata-rata nilai meningkat dari 63 (pra-tindakan) menjadi 71 (siklus I) dan 77 (siklus II). Penelitian ini menegaskan efektivitas TaRL sebagai strategi diferensiasi proses dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: TaRL, Diferensiasi Proses, Asesmen Diagnostik, Kesebangunan, Hasil Belajar

Abstract:

This classroom action research aims to improve the mathematics learning outcomes of seventh-grade students at Sis Al Jufri SMPN Model Terpadu Madani Palu through the implementation of the Teaching at the Right Level (TaRL) approach. The researcher applied process differentiation to the topic of similarity. An initial diagnostic assessment strategy was used to form homogeneous groups (advanced, intermediate, and basic). The researcher designed Student Worksheets (LKPD) tailored to the students' proficiency levels. Additionally, formative assessment and reflection were conducted using Padlet. Local cultural context was integrated meaningfully through problems linking the shape of the traditional Tambi house roof to the concept of triangles. The results indicate improvements in students' learning outcomes, participation, and self-confidence. The average score increased from 63 (pre-action) to 71 (cycle I) and 77 (cycle II). This study confirms the effectiveness of TaRL as a process differentiation strategy in mathematics instruction.

Keywords: TaRL, Process Differentiation, Diagnostic Assessment, Similarity, Learning Outcomes.

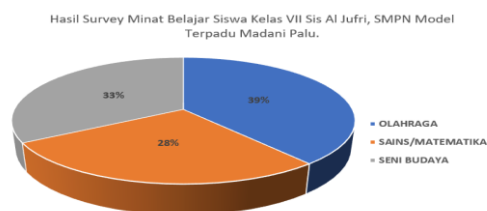
Pendahuluan

Matematika diakui secara global sebagai bahasa universal ilmu pengetahuan yang menopang perkembangan sains, teknologi, dan inovasi di berbagai bidang kehidupan. Kemampuan matematika tidak hanya penting untuk membangun pola pikir logis, kritis, dan kreatif (Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, H., & Sariningsih, 2011), tetapi juga menjadi salah satu indikator utama daya saing sumber daya manusia di era revolusi

industri dan ekonomi digital. Dalam kebijakan pendidikan nasional, Kurikulum Merdeka menempatkan literasi numerasi sejajar dengan literasi baca-tulis sebagai bagian dari Profil Pelajar Pancasila, menegaskan bahwa penguasaan matematika merupakan syarat mutlak bagi generasi muda agar mampu berpartisipasi aktif dalam kehidupan sosial, ekonomi, dan demokrasi modern (Sufyadi, A., Suherman, E., & Kirana, 2021).

Namun, survei internasional menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran matematika di Indonesia masih menghadapi tantangan serius. Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* 2022 menempatkan Indonesia pada peringkat ke-67 dari 81 negara dengan skor rata-rata 366, jauh di bawah rata-rata OECD 472 (OECD, 2023). Salah satu kelemahan utama yang teridentifikasi adalah pada domain geometri, khususnya materi kesebangunan dan proporsi, yang merupakan fondasi penting dalam pengembangan konsep spasial dan matematika lanjutan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum yang mengedepankan pemahaman konseptual dan praktik pembelajaran di kelas yang masih berpusat pada hafalan prosedural (NCTM, 2014).

Permasalahan ini tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan sarana dan prasarana, tetapi juga oleh rendahnya minat belajar matematika siswa yang didapatkan oleh peneliti saat observasi minat belajar yang dilakukan dengan menggunakan google form. Minat belajar merupakan salah satu faktor kunci yang memengaruhi keberhasilan belajar siswa. Siswa dengan minat belajar tinggi cenderung lebih termotivasi, aktif, dan mampu mengatasi tantangan dalam pembelajaran (Schiefele, 2012). Sebaliknya, minat belajar yang rendah dapat menyebabkan siswa enggan terlibat, mudah menyerah, dan akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar. Pendapat ini diperkuat juga dengan hasil survey peneliti di kelas VII Sis Al Jufri SMPN Model Terpadu Madani Palu.

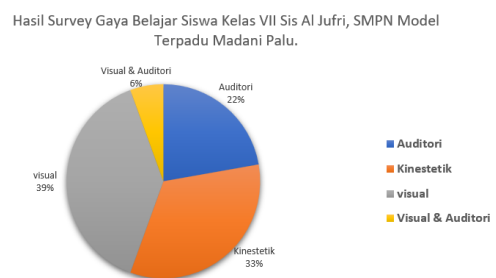


Gambar 1. Hasil Survey Minat Belajar Siswa.

Hasil survey yang dilakukan terhadap 30 siswa menunjukkan bahwa hanya 28% siswa yang menyatakan minat

positif terhadap matematika, sementara sisanya lebih tertarik pada bidang lain seperti olahraga (39%) dan seni budaya (33%). Matematika ditempatkan di urutan paling rendah dalam hierarki minat siswa. Ketika dilakukan diskusi nonformal, banyak siswa menyatakan bahwa matematika dianggap sulit, terlalu banyak rumus, dan tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi ini berdampak langsung pada rendahnya keterlibatan siswa selama pembelajaran, di mana siswa cenderung pasif, enggan bertanya, dan mudah terdistraksi oleh aktivitas lain.

Selain rendahnya minat belajar, hasil survei gaya belajar yang dilakukan di kelas yang sama menunjukkan adanya keragaman yang cukup tinggi.



Gambar 2. Hasil Survey Gaya Belajar Siswa.

Sebanyak 39% siswa tergolong visual, 33% kinestetik, 22% auditori, dan 6% kombinasi visual-auditori. Meskipun guru telah menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa, penerapannya masih belum optimal dalam mengakomodasi keragaman gaya belajar tersebut. Selama ini, pembagian kelompok dilakukan secara heterogen tanpa mempertimbangkan tingkat penguasaan materi atau kebutuhan belajar spesifik dari masing-masing siswa. Selain itu, seluruh kelompok masih menggunakan satu media, satu bahan ajar, dan satu LKPD yang sama. Akibatnya, variasi gaya belajar yang ada di kelas belum terfasilitasi secara maksimal; siswa visual, kinestetik, maupun auditori belum mendapatkan pengalaman belajar yang benar-benar sesuai dengan karakteristik mereka. Siswa dengan kemampuan lebih rendah sering kali mengalami kesulitan mengikuti

pembelajaran yang seragam, sementara siswa yang lebih cepat memahami materi merasa kurang tertantang. Hal ini selaras dengan pendapat (Tomlinson, 2017) yang menegaskan bahwa pembelajaran berdiferensiasi sangat penting agar setiap siswa memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan potensinya.

Di sisi lain, materi geometri khususnya kesebangunan memiliki karakteristik yang menuntut pemahaman visual-spasial dan pemecahan masalah kontekstual. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran kesebangunan masih didominasi oleh pemberian rumus dan latihan soal abstrak, tanpa mengaitkan dengan konteks nyata atau pengalaman hidup siswa. Hal ini membuat siswa kesulitan memahami konsep secara mendalam dan merasa matematika jauh dari kehidupan mereka (Fauzi, A., & Suryadi, 2021).

Berbagai penelitian menyebutkan bahwa salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, khususnya diferensiasi proses. Pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan guru menyesuaikan proses, konten, dan produk pembelajaran sesuai kebutuhan, minat, dan profil belajar siswa (Tomlinson, 2017). Salah satu pendekatan berdiferensiasi yang terbukti efektif adalah *Teaching at the Right Level* (TaRL), yang menekankan pentingnya asesmen diagnostik awal untuk memetakan kemampuan siswa, lalu membentuk kelompok homogen berdasarkan tingkat penguasaan konsep (Banerji, R., & Chaudhury, 2022). Setiap kelompok kemudian diberikan pengalaman belajar yang sesuai, baik dari segi tingkat kesulitan, scaffolding, maupun bentuk LKPD. Dengan demikian, setiap siswa dapat belajar dalam zona perkembangan optimalnya (Vygotsky, 1978).

Teaching at the Right Level (TaRL) adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pentingnya memulai dari tingkat penguasaan aktual siswa, bukan dari asumsi level kelas, melalui asesmen diagnostik awal dan pengelompokan

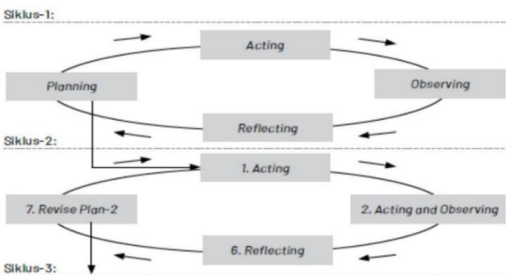
homogen berdasarkan kemampuan, sehingga pembelajaran dapat didiferensiasi baik dari segi proses, materi, maupun produk (Banerji, R., & Chaudhury, 2022); diferensiasi proses sendiri merupakan strategi pembelajaran yang menyesuaikan cara siswa belajar, misalnya melalui LKPD dengan scaffolding berbeda sesuai kebutuhan kelompok (Tomlinson, 2017); asesmen diagnostik awal sangat penting untuk memetakan kemampuan siswa dan menjadi dasar pembentukan kelompok; asesmen formatif berperan dalam memantau perkembangan belajar secara berkelanjutan (Black, P., & Wiliam, 2009); refleksi pembelajaran membantu guru dan siswa memahami proses belajar dan mengidentifikasi kendala. Selain itu, untuk meningkatkan relevansi pembelajaran, konteks budaya lokal dapat diintegrasikan dalam materi ajar, yaitu dengan mengaitkan bentuk atap rumah adat Tambi Sulawesi Tengah pada materi kesebangunan segitiga. Namun, dalam penelitian ini, unsur budaya lokal hanya digunakan sebagai konteks masalah, bukan sebagai pendekatan utama. Fokus utama penelitian adalah penerapan TaRL sebagai bagian dari diferensiasi proses, yaitu penyesuaian cara belajar siswa sesuai tingkat kemampuan aktual mereka. Proses dimulai dengan asesmen diagnostik singkat untuk memetakan penguasaan awal konsep kesebangunan. Berdasarkan hasil asesmen, siswa kemudian dikelompokkan secara homogen menjadi tiga kategori, yakni mahir, cukup, dan kurang. Setiap kelompok menjalani proses pembelajaran yang berbeda. yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti merasa perlu melakukan penelitian tindakan kelas yaitu penerapan pendekatan TaRL untuk meningkatkan hasil belajar Siswa pada materi kesebangunan, di kelas VII Sis Al Jufri, SMPN Model Terpadu Madani Palu.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif-deskriptif yang bertujuan memperbaiki proses dan hasil

pembelajaran secara langsung di kelas. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Kemmis, S., & McTaggart, 1988). Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun rancangan pembelajaran yang akan diterapkan, termasuk menentukan tujuan, materi, metode, media, serta instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data. Tahap berikutnya adalah tindakan, yaitu melaksanakan rencana yang telah disusun di dalam kelas melalui penerapan strategi atau metode pembelajaran. Selama tindakan berlangsung, dilakukan tahap observasi, yaitu pengumpulan data mengenai proses dan hasil pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis pada tahap refleksi untuk menilai keberhasilan tindakan dan mengidentifikasi kelemahan yang masih muncul. Hasil refleksi inilah yang menjadi dasar perbaikan pada siklus berikutnya. Dengan demikian, siklus PTK berjalan terus-menerus secara berulang hingga diperoleh perbaikan proses maupun hasil pembelajaran yang diharapkan.



Gambar 3. Model Kemmis & McTaggart

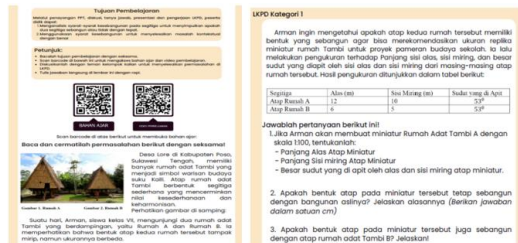
Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas VII Sis Al Jufri SMPN Model Terpadu Madani Palu yang dipilih secara purposif berdasarkan hasil survei awal yang menunjukkan rendahnya hasil belajar pada materi kesebangunan. Pada tahap awal, guru melakukan asesmen diagnostik berupa tes singkat untuk memetakan kemampuan siswa. Berdasarkan hasil asesmen diagnostik, siswa dikelompokkan secara homogen menjadi tiga kategori kemampuan yaitu siswa kategori kemampuan mahir, siswa kategori kemampuan cukup, dan siswa kategori kemampuan kurang.

Tabel 1. Klasifikasi Kemampuan Siswa Berdasarkan Hasil Asesmen Diagnostik.

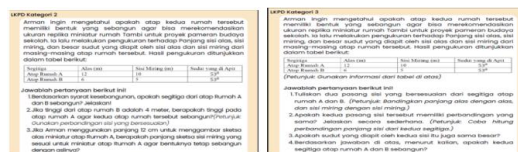
Kategori Kemampuan	Rentang Nilai	Karakteristik Siswa
Mahir	≥ 80	Penguasaan konsep tinggi
Cukup	65 - 79	Penguasaan konsep sedang
Kurang	< 65	Penguasaan konsep rendah

Setiap kelompok mendapatkan LKPD yang berbeda. Pembedaan LKPD pada tiap kelompok siswa didasarkan pada prinsip diferensiasi pembelajaran agar setiap peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan tingkat kemampuannya. Hal ini sejalan dengan teori *scaffolding* yang dikemukakan oleh Vygotsky, di mana dukungan diberikan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan siswa untuk membantu mereka mencapai *zone of proximal development* (ZPD). Sebagaimana dijelaskan Putri (2022) bahwa “konsep *scaffolding* yang diperkenalkan oleh Vygotsky merupakan pendekatan yang efektif untuk membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih dalam melalui bimbingan dan dukungan yang tepat dari guru dan rekan sejawat”. Dengan dasar ini, kelompok kategori kemampuan kurang diberikan LKPD dengan langkah-langkah penyelesaian yang rinci untuk membantu mereka memahami konsep dasar. Kelompok kategori kemampuan cukup memperoleh LKPD dengan scaffolding sedang, artinya mereka tetap mendapat petunjuk namun hanya pada bagian-bagian penting yang rawan menimbulkan kesalahan. Sementara itu, kelompok mahir diberikan LKPD berupa soal kompleks tanpa petunjuk rinci agar memperoleh tantangan yang lebih tinggi dan terlatih berpikir kritis. Pembedaan ini juga relevan dengan teori beban kognitif, karena menurut Sari, Sudatha, Santoso, & Suartama (2024) “beban mental yang berlebihan dapat menghambat pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran kompleks seperti matematika”.

Oleh sebab itu, pemberian LKPD yang berbeda bukan untuk membeda-bedakan siswa, melainkan untuk mengatur tingkat kesulitan dan dukungan sesuai kebutuhan masing-masing agar semua siswa dapat belajar secara optimal.



Gambar 4. LKPD Kategori 1 (Mahir).



Gambar 5. LKPD Kategori 2 & 3 (Cukup Mahir & Kurang Mahir).

Selama pembelajaran, guru memfasilitasi diskusi kelompok dan memberikan bimbingan sesuai kebutuhan. Di akhir pembelajaran, asesmen formatif dilakukan melalui kuis Google Form untuk mengetahui pencapaian tujuan belajar. Siswa juga diminta melakukan refleksi melalui Padlet, menuliskan apa yang belum dipahami dan kesan mereka terhadap pembelajaran hari itu. Data dikumpulkan melalui tes tertulis (pre-test, post-test), hasil asesmen formatif, observasi aktivitas belajar, dan refleksi siswa. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan hasil tes siswa pada setiap tahap, yaitu pra-tindakan, siklus I, dan siklus II. Data dianalisis secara deskriptif dengan menghitung rata-rata nilai siswa serta persentase ketuntasan belajar. Menurut Arikunto (2019), analisis deskriptif sederhana dengan rata-rata dan persentase sangat sesuai digunakan dalam penelitian tindakan kelas karena dapat memberikan gambaran nyata mengenai perkembangan hasil belajar siswa dari siklus ke siklus. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2017) yang menyatakan bahwa analisis deskriptif

digunakan untuk menggambarkan data penelitian sebagaimana adanya sehingga dapat memberikan informasi langsung mengenai peningkatan hasil belajar yang terjadi. Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar dari pra-tindakan ke setiap siklus, dan minimal 75% siswa telah mencapai KKM pada akhir siklus II.

Hasil dan Pembahasan Hasil

Pada siklus I, siswa telah dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu, kelompok mahir (10 siswa), kelompok cukup (10 siswa), dan kelompok kurang (10 siswa). LKPD disesuaikan untuk setiap kelompok seperti gambar 3 dan gambar 4; kelompok kurang mendapat LKPD dengan langkah-langkah penyelesaian terperinci, kelompok cukup dengan scaffolding sedang, dan kelompok mahir dengan soal-soal kompleks. Pembelajaran berlangsung dalam kelompok, guru memfasilitasi diskusi dan memberikan bimbingan tambahan pada kelompok kurang. Setiap kelompok mendapat Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang telah disesuaikan dengan tingkat kemampuan. Proses pembelajaran dilakukan secara kolaboratif di masing-masing kelompok dengan bimbingan khusus bagi kelompok kurang. Setelah pembelajaran, asesmen formatif dilakukan melalui kuis Google Form dan refleksi menggunakan Padlet. Data hasil belajar menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa dari 63 pada pra-tindakan menjadi 71 setelah siklus I. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan minimal (nilai ≥ 70) bertambah dari 12 siswa (40%) menjadi 19 siswa (63%). Sementara itu, siswa yang belum tuntas menurun dari 18 orang (60%) menjadi 11 orang (37%). Refleksi siswa menunjukkan bahwa sebagian besar merasa pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami, terutama setelah diberikan bimbingan sesuai kebutuhan kelompok.

Pada siklus II, intervensi kembali disempurnakan melalui penambahan waktu diskusi, pemberian contoh tambahan pada LKPD kelompok kurang, dan penajaman instruksi untuk setiap kelompok. Hasil asesmen formatif menunjukkan rata-rata

nilai meningkat menjadi 77. Sebanyak 26 siswa (87%) mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan siswa yang belum tuntas menurun drastis menjadi 4 orang (13%). Refleksi di Padlet juga mengindikasikan adanya peningkatan rasa percaya diri, partisipasi, serta kemampuan mengaitkan konsep kesebangunan dengan konteks nyata, seperti bentuk atap rumah adat Tambi.

Rangkuman hasil belajar siswa mulai dari pra-tindakan sampai pada siklus 2 disajikan dalam Tabel 1 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Pra-Tindakan, Siklus 1 dan Siklus 2.

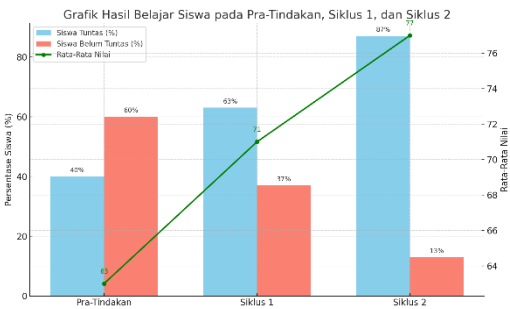
Siklus	Rata-Rata Nilai	Siswa Tuntas	Siswa Belum Tuntas
Pra-Tindakan	63	12 (40%)	18 (60%)
Siklus 1	71	19 (63%)	11 (37%)
Siklus 2	77	26 (87%)	4 (13%)

Berdasarkan Tabel 2, terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa dari pra-tindakan ke Siklus 1, dan kemudian ke Siklus 2. Pada tahap pra-tindakan, rata-rata nilai siswa adalah 63 dengan persentase ketuntasan hanya 40%. Setelah dilakukan tindakan pada Siklus 1, rata-rata nilai meningkat menjadi 71 dan persentase siswa yang tuntas naik menjadi 63%. Selanjutnya, pada Siklus 2, terjadi peningkatan yang lebih signifikan dengan rata-rata nilai mencapai 77 dan persentase ketuntasan belajar meningkat menjadi 87%. Data ini menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Pembahasan

Peningkatan hasil belajar yang konsisten dari pra-tindakan hingga siklus 2 menunjukkan efektivitas pendekatan TaRL yang berfokus pada pemetaan kemampuan awal siswa dan penyesuaian proses belajar secara spesifik. Berdasarkan Tabel 2 sebelumnya, rata-rata nilai siswa meningkat

dari 63 pada pra-tindakan, menjadi 71 pada siklus I, dan mencapai 77 pada siklus II. Persentase siswa yang tuntas belajar juga meningkat signifikan, yaitu dari 40% pada pra-tindakan, menjadi 63% pada siklus I, dan 87% pada siklus II. Artinya, penelitian ini memenuhi indikator keberhasilan tindakan kelas, yaitu minimal 75% siswa mencapai KKM pada akhir siklus. Peningkatan ini sejalan dengan penelitian Nurhayati, Amin & Muawanah (2023), yang menemukan bahwa pendekatan TaRL mampu meningkatkan capaian akademik siswa melalui pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan.



Gambar 6. Grafik perkembangan Hasil Belajar Siswa.

Hal ini juga terlihat dari visualisasi grafik di atas, dimana terjadi peningkatan dari pra-tindakan sampai pada siklus 1 dan siklus 2. Pengelompokan siswa secara homogen berdasarkan kemampuan awal memberikan peluang bagi guru untuk menysasar kebutuhan konkret setiap kelompok. Kelompok dengan kemampuan rendah diberikan LKPD dengan langkah penyelesaian lebih rinci, sementara kelompok cukup mendapat scaffolding sedang, dan kelompok mahir diberikan soal kompleks tanpa petunjuk rinci. Strategi ini terbukti efektif dalam mempersempit kesenjangan capaian akademik antar siswa, yang sebelumnya cukup lebar. Hal ini sejalan dengan penelitian Sulistiawati dkk (2024) yang menunjukkan bahwa pengelompokan homogen mampu mempercepat pemahaman konsep matematika karena instruksi lebih terarah sesuai kemampuan siswa.

Peningkatan ini juga tidak terlepas dari prinsip TaRL yang menekankan

pembelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan awal siswa, bukan semata-mata berdasarkan tingkatan kelas. Dengan demikian, siswa yang semula mengalami kesulitan dalam memahami konsep kesebangunan dapat dibimbing secara bertahap sesuai levelnya, hingga mampu mencapai kompetensi yang ditetapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sugiyono, 2017) bahwa pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik peserta didik akan lebih efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Yuliani (2021) yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP secara signifikan. Senada dengan itu, penelitian Hidayat & Sariningsih (2018) juga menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan siswa dapat meningkatkan motivasi sekaligus hasil belajar matematika. Dengan demikian, penerapan pendekatan TaRL pada materi kesebangunan terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa SMPN Model Terpadu Madani Palu.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan analisis dan refleksi pada siklus I dan siklus II, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) secara terstruktur efektif meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kesebangunan di kelas VII Sis Al Jufri SMPN Model Terpadu Madani Palu. Pada siklus I, peningkatan rata-rata nilai dan ketuntasan belajar sudah terlihat, menandakan strategi awal berdampak positif pada pemahaman dan partisipasi siswa. Pada siklus II, perbaikan strategi difokuskan pada penggunaan LKPD dengan scaffolding yang lebih terarah sesuai kebutuhan kelompok kurang mampu sehingga hasil belajar meningkat lebih signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata nilai, persentase ketuntasan belajar, serta penurunan jumlah siswa yang belum mencapai KKM. Integrasi asesmen diagnostik, pengelompokan homogen,

LKPD bertingkat dengan scaffolding berbeda, asesmen formatif, dan refleksi berperan sebagai fondasi utama terciptanya pembelajaran yang adaptif dan bermakna. Dengan demikian, pendekatan TaRL tidak hanya meningkatkan capaian akademik siswa, tetapi juga menghadirkan pembelajaran yang lebih inklusif, kontekstual, dan sesuai kebutuhan setiap individu.

Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan Pendekatan TaRL pada pembelajaran materi kesebangunan di kelas VII Sis Al Jufri SMPN Model Terpadu Madani Palu, disarankan agar guru terus meningkatkan kompetensi dalam menerapkan strategi TaRL, mulai dari melakukan asesmen diagnostik hingga pendampingan kelompok yang tepat sasaran. Sekolah diharapkan memberikan dukungan berupa pelatihan, sarana, serta infrastruktur pembelajaran, termasuk pemanfaatan teknologi untuk memperkaya sumber belajar dan memperluas akses siswa terhadap materi. Selain itu, refleksi dan kolaborasi antara guru, siswa, dan pihak sekolah perlu dilakukan secara rutin guna mengevaluasi proses pembelajaran serta menyesuaikan strategi yang digunakan agar semakin efektif. Pengintegrasian unsur budaya lokal dan konteks kehidupan sehari-hari ke dalam materi juga sangat dianjurkan, agar pembelajaran terasa relevan dan bermakna sehingga dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Pendekatan TaRL juga sangat dianjurkan untuk direplikasi dan dikembangkan pada mata pelajaran serta jenjang lain, sesuai karakteristik Siswa dan tantangan pembelajaran di masing-masing sekolah. Dengan dukungan dan evaluasi berkelanjutan, diharapkan implementasi TaRL dapat memaksimalkan potensi Siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta menciptakan suasana pembelajaran yang adaptif dan kolaboratif.

Daftar Pustaka

Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.

- Banerji, R., & Chaudhury, N. (2022). *Teaching at the Right Level: Scaling Learning Interventions in Developing Countries*.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). *Developing the Theory of Formative Assessment. Educational Assessment, Evaluation and Accountability*. 21(1), 5–3.
- Fauzi, A., & Suryadi, D. (2021). Implementasi Teaching at the Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 123.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Open-ended. *Jurnal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press.
- NCTM. (2014). *Principles to Actions - National Council of Teachers of Mathematics*.
<https://www.nctm.org/PtA/>
- Nurhayati, E., Amin, S. M., & Muawanah, U. (2023). Penerapan Teaching at the Right Level untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 45–5.
- OECD. (2023). PISA 2022 Results. In *Factsheets: Vol. I*. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en%0Ahttps://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/germany-1a2cf137/
- Putri, E. R. W. E. (2022). Scaffolding pada Zone of Proximal Development (ZPD) dalam Pembelajaran Sosiologi Materi Metode Penelitian Sosial kelas X-2 SMA Negeri 7 Malang. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang*.
- Sari, F. F., Sudatha, I. G. W., Santoso, M. H., & Suartama, I. K. (2024). Mengurangi Beban Kognitif dalam Pembelajaran Matematika: Tinjauan Sistematis Strategi dan Intervensi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*.
- Schiefele, U. (2012). Topic Interest and Learning. In S. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (Pp. 3327-3331). Springer.
- Sufyadi, A., Suherman, E., & Kirana, R. (2021).). Penguatan Literasi dan Numerasi untuk Mendukung Profil Pelajar Pancasila. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 4(2), 131-.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sulistiawati, S., Rahayu, T., & Hartono, W. (2024). Integrasi Teaching at the Right Level dengan Understanding by Design untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(1), 77–9.
- Sumarmo, U., Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, H., & Sariningsih, R. (2011). Kemampuan dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematik. *Jurnal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (JPMIPA)*, 16(1), 1–1.
- Tomlinson, C. A. (2017). *How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms* (3rd ed.). ASCD.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Yuliani, D. (2021). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Matematika Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 112.