MASALIQ
Jurnal Pendidikan dan Sains

e-ISSN: 2808-8115
p-ISSN: 2809-1051

Terindeks: Sinta 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/masaliq.v5i3.5793

IMPLEMENTASI PENDEKATAN TARL DALAM PEMBELAJARAN DIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPAS SISWA KELAS VI

Implementation of the TARL Approach in Differentiated Learning to Improve Conceptual Understanding of IPAS in Grade VI Students

Aprilia Sabela Rosyidah[1], Diana Ermawati[2], Imada Khairunisa[3]
[1,2]Universitas Muria Kudus; [3]SDN Demangan Kudus
apriliarosyid23@gmail.com; diana.ermawati@umk.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Apr 13, 2025	Apr 28, 2025	May 10, 2025	May 16, 2025

Abstract

This study aims to improve the conceptual understanding of Science and Social Studies (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial or IPAS) among sixth-grade students at SDN Demangan Kudus through the implementation of the Teaching at the Right Level (TaRL) approach within the context of differentiated instruction. The background of this research is the low level of conceptual understanding of IPAS and the gap in students' initial abilities and basic literacy due to the use of a uniform instructional model. The method used was classroom action research based on the Kemmis and McTaggart model, with 15 students as subjects. Data collection techniques included interviews, observation, tests, and documentation. The results showed a gradual improvement in conceptual mastery of IPAS, increasing from 46.66% in the pre-cycle to 73.33% in the first cycle, and further to 80% in the second cycle. These findings indicate that the application of the TaRL approach in differentiated instruction effectively addresses students' learning needs more

Masaliq Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

accurately. The conclusion of this study is that instructional strategies tailored to students' individual skill levels can significantly enhance conceptual understanding of IPAS at the elementary level and contribute to the development of more inclusive and adaptive learning models.

Keywords: TaRL Approach; Differentiated Instruction; IPAS Conceptual Understanding; Classroom Action Research; Elementary School

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa kelas VI di SDN Demangan Kudus melalui penerapan pendekatan teaching at the right level (TaRL) dalam konteks pembelajaran diferensiasi. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya tingkat pemahaman konsep IPAS serta adanya kesenjangan kemampuan awal dan literasi dasar antar siswa akibat penerapan model pembelajaran yang seragam. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc. Taggart, dengan subjek sebanyak 15 siswa. Teknik pengumpulan data mencakup wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan pemahaman konsep IPAS meningkat secara bertahap, dari 46,66% pada pra siklus menjadi 73,33% pada siklus I, dan selanjutnya meningkat menjadi 80% pada siklus II. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan pendekatan TaRL dalam pembelajaran diferensiasi mampu menjawab kebutuhan belajar siswa secara lebih tepat dan efektif. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa strategi pembelajaran yang menyesuaikan tingkat kemampuan siswa secara individual terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep IPAS di tingkat sekolah dasar, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran yang lebih inklusif dan adaptif.

Kata Kunci: pendekatan TaRL; pembelajaran diferensiasi; pemahaman konsep IPAS; penelitian tindakan kelas; sekolah dasar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses penanaman nilai dan sikap terhadap perubahan pola tingkah laku peserta didik yang bertujuan untuk mengembangkan pengethuan, kepribadian, dan keterampilannya dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Izzuddin, 2022). Pemerintah dengan segala upaya membenahi sistem pendidikan nasional yang ada di Indonesia salah satunya dengan memberlakukan Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka menekankan pada proses pembelajaran yang memberikan keleluasaan siswa untuk mengembangkan potensi, minat, dan bakat dalam dirinya sesuai dengan kebutuhan (Setiowati et al., 2024). Guru juga diberikan kebebasan untuk merancang proses pembelajaran berdasarkan kebutuhan dan karakteristik siswa, serta menentukan tujuan pembelajaran berdasarkan materi esensial yang sesuai dengan tingkat kompetensi, minat, dan kebutuhan siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna (Zahir et al., 2022). *Education itself must creat an attractive learning environment and process so as to make student active to develop their*

potensial and become a generation of qualified and competent nations in three dimensions, namely the dimensions of attitude, knowledge, and skills (Ermawati & Amalia, 2023). Guru diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang menarik, menyenangkan, sesuai dengan karakteristik kebutuhan setiap siswa, serta siswa secara aktif mengembangkan potensi dan bakat yang dimiliki sehingga dapat menjadi manusia yang memiliki wawasan luas, berkarakter, dan memiliki keterampilan untuk dapat mencapai kemandirian, keselamatan, dan kebahagian sebagai individu maupun sebagai bagian dari masyarakat.

Pendekatan *Teaching at The Right Level* (*TaRL*) merupakan salah satu pendekatan yang ditekankan dalam Kurikulum Merdeka. Pendekatan *Teaching at The Right Level* (*TaRL*) merupakan pendekatan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk belajar berdasarkan kemampuan aktual mereka bukan berdasarkan pada usia ataupun tingkatan kelas (Ahyar et al., 2022). Pendekatan ini berfokus pada pemetaan kemampuan aktual yang dimiliki oleh setiap siswa bukan berdasarkan kelas atau usia siswa tersebut, sehingga proses pembelajaran yang diberikan harus disesuaikan dengan pemetaan tersebut sehingga potensi yang dimiliki siswa dapat tumbuh dan berkembang lebih optimal. Guru tidak lagi menyamaratakan kemampuan siswa dan memberikan perlakuan yang berbeda kepada setiap siswa sesuai kebutuhan mereka. Pendekatan *Teaching at The Right Level* (*TaRL*) dapat diimplementasikan melalui pembelajaran berdiferensiasi. Karakteristik pembelajaran berdiferensiasi antara lain lingkungan belajar yang mengundang siswa untuk belajar, tujuan pembelajaran yang didefinisikan dengan jelas, penilaian berkelanjutan, guru merespon kebutuhan belajar siswa dan manajemen kelas yang efektif (Tami & Friyatmi, 2023). Guru dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, menyenangkan, sesuai kebutuhan siswa, dan inklusif bagi setiap siswa.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan penggabungan antara mata pelajaran IPA dan IPS dalam penerapan Kurikulum Merdeka. Mata pelajaran IPAS di sekolah dasar mempelajari fenomena alam dan sosial sebagai komponen yang saling berhubungan dengan mengamati lingkungan sekitar. Oleh karena itu siswa akan belajar dan mengasah keterampilan untuk mengamati, meneliti, dan menganalisis berbagai fenomena yang terjadi baik alam maupun sosial, serta mendorong kemampuan inkuiri siswa itu sendiri (Suhelayanti et al., 2023).

Tujuan pembelajaran adalah memperoleh suatu konsep melalui tindakan yang secara sadar dan terarah pada pemahaman, atau pengetahuan baru (Ermawati et al., 2024). Nilai

yang didapatkan siswa melalui asesmen formatif maupun sumatif mencerminkan capaian pembelajaran yang telah dicapai oleh siswa baik dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Lase & Ndruru, 2022). Komponen utama dalam mata pelajaran IPAS adalah pemahaman konsep IPAS dan keterampilan proses. Pemahaman menurut Bloom (dalam Susanto, 2017) merupakan kemampuan siswa untuk menyerap, menerima dan memahami materi yang sedang dipelajari. Sedangkan pemahaman konsep IPAS merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam menyerap, menerima, dan memahami makna suatu konsep dalam ilmu pengetahuan alam dan sosial yang sedang dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas VI dan observasi di kelas VI SDN Demangan Kudus, terdapat 4 dari 15 siswa masih mengalami kesulitan dalam membaca dan menulis. 1 diantara 4 siswa tersebut juga mengalami kesulitan dalam berkomunikasi baik dengan guru maupun teman sejawatnya. Selain itu dalam proses pembelajaran siswa yang dikelompokkan secara heterogen hanya beberapa siswa yang aktif dalam diskusi tersebut, sedangkan yang lain hanya diam bahkan bermain sendiri. Siswa juga tidak berani bertanya dan meminta bantuan guru ketika mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran karena malu dengan siswa lainnya. Strategi guru dalam pembelajaran sudah bervariasi dengan menggunakan berbagai metode seperti permainan, bernyanyi, diskusi secara berkelompok, belajar berpasangan, dan menggunakan media interaktif, namun hasil soal evaluasi pemahaman konsep IPAS pada bab 5 Menjelajahi Bumi dan Antariksa diperoleh hasil 46,66% siswa yang baru mencapai ketuntasan dalam mata pelajaran IPAS dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) 75. Situasi dan kondisi ini menggambarkan bahwa pendekatan pembelajaran yang selama ini digunakan belum dapat mengakomodasi dan adaptif terhadap kebutuhan setiap siswa. Pembelajaran yang bersifat seragam kurang memberikan ruang bagi siswa yang tertinggal untuk berkembang, dan di sisi lain membuat siswa yang lebih mampu menjadi kurang tertantang. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pembelajaran yang adaptif, inklusif, dan berpihak pada siswa.

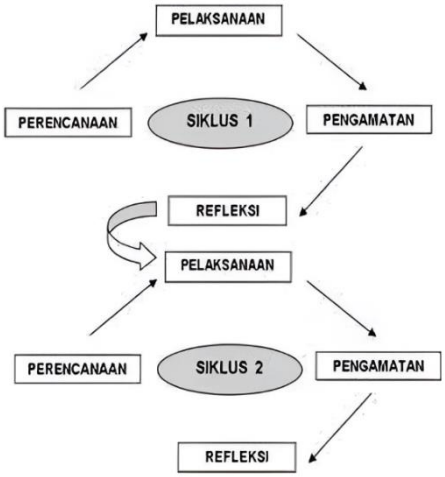
Strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang telah dipaparkan adalah pendekatan *Teaching at The Right Level* (*TaRL*) dalam pembelajaran diferensiasi. Penerapan strategi ini dilakukan dengan cara guru memetakan kemampuan awal, kesiapan, minat dan gaya belajar siswa kemudian mengelompokkan siswa secara homogen dan memberikan materi ataupun tugas sesuai kemampuan masing-masing dan memberikan *scaffolding* sesuai kebutuhan setiap siswa dalam kelompok tersebut. Hal ini didukung dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan yaitu penelitian oleh Utami et al (2024)

menunjukkan hasil bahwa penerapan pendekatan TaRL pada pembelajaran IPAS untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN 109 Palembang mengalami kenaikan yaitu dari 37,04% menjadi 77,77%. Penelitian lain yang dilakukan oleh Safitri et al (D. A. Safitri et al., 2024) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada pelajaran IPAS untuk meningkatkan pemahaman kognitif siswa kelas IV yaitu mencapai 92% ketuntasan. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Hanafi et al (2024) menunjukkan hasil bahwa implementasi pendekatan Teaching at The Right (TaRL) untuk meningkatkan kemampuan kognitif pada materi penjumlahan & pengurangan bilangan cacah di sekolah dasar yaitu dari 25% meningkat menjadi 95%.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti memutuskan untuk mengimplementasikan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) dalam pembelajaran diferensiasi untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa kelas VI di SDN Demangan Kudus. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi solusi nyata untuk mengatasi kesenjangan belajar, mengakomodasi keberagaman karakteristik siswa, menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan inklusif bagi setiap siswa, serta meningkatkan pemahaman konsep IPAS seluruh siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metodologi Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan kelas merupakan suatu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas melalui siklus yang sistematis dan kolaboratif (Mustafa et al., 2022). Subjek penelitian merupakan siswa kelas VI SDN Demangan Kudus yang berjumlah 15 siswa yang terdiri dari 5 laki-laki dan 10 perempuan. Penelitian tindakan kelas ini mengikuti teori PTK yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari empat tahap : 1. Tahap Perencanaan, 2. Tahap Pelaksanaan (*Action*), 3. Tahap Observasi (*Observing*), 4. Tahap Refleksi (*Reflecting*) (Arikunto et al., 2021).



Gambar 1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc. Taggart

Penelitian mulai dilakukan pada tanggal 28 Januari 2025 peneliti melakukan observasi dan wawancara kepada guru kelas VI. Siklus I dimulai dari tanggal 12 Februari 2025 sampai dengan 19 Februari 2025. Siklus II dimulai dari tanggal 24 Februari 2025 sampai dengan 10 Maret 2025.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Instrumen tes yang digunakan berupa soal evaluasi pemahaman konsep IPAS siswa kelas VI yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda dengan beberapa soal HOTS dengan indikator soal sesuai indikator pemahaman konsep IPAS. Soal-soal HOTS merupakan salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk menilai kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengajak siswa untuk mengembangkan ide dan gagasannya dalam mendalami konsep-konsep untuk memecahkan masalah (Ermawati et al., 2023). Siswa dapat dikatakan sudah memahami konsep IPAS jika memenuhi tujuh indikator pemahaman konsep yaitu 1) Menyatakan ulang konsep, 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), 3) Memberikan contoh dan noncontoh dari konsep, 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, 6) Menggunakan memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah (Lestari et al., 2024).

Teknik analisis data menggunakan metode analisis data kuantitatif dengan menghitung rata-rata dan persentase ketuntasan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Syaifudin, 2021).

Rumus Rata-Rata

$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$ (1)

Keterangan:

$\bar{x}$ = Rata-rata

$\sum$x = Total nilai seluruh siswa

n = Jumlah seluruh siswa

Rumus Persentase Ketuntasan

p= $\frac{x}{n} \times 100\%$ (2)

Keterangan:

p = Persentase Keberhasilan

x = Jumlah siswa yang mencapai KKTP 75

n = Jumlah seluruh siswa

Data hasil soal evaluasi pemahaman konsep IPAS dibandingkan dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 75. Pada setiap siklus, penyesuaian akan dilakukan berdasarkan perubahan yang dicapai. Jika siklus I tingkat pemahaman konsep IPAS belum meningkat, maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus II. Keberhasilan penelitian ini apabila ≥ 75% atau ≥ 12 siswa mencapai nilai KKTP yaitu 75. Persentase ketuntasan pemahaman konsep IPAS diinterpretasikan dalam kategori berikut:

Table 1. Kategori Persentase

Interval	Kriteria
0% - 20%	Sangat Kurang Baik
21% - 40%	Kurang Baik
41% - 60%	Cukup Baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Sumber : (Creswell & George, 2018)

Table 2. Kriteria Peningkatan Presentase

Rentang Peningkatan (%)	Kriteria Peningkatan
≥ 31%	Sangat Tinggi
21% - 30%	Tinggi
11% - 20%	Sedang
1% - 10%	Rendah
≤ 0%	Tidak Ada Peningkatan

Sumber : (Arikunto & Jabar, 2010)

HASIL

Pra Siklus

Data pra siklus diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas VI pada materi sebelumnya yaitu bab 5 Menjelajahi Bumi dan Antariksa. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) IPAS Kelas VI di SDN Demangan Kudus yaitu 75. Hasil yang telah didapatkan ini diolah dan mendapatkan hasil rata-rata kelas 59,26 dengan persentase ketuntasan siswa yaitu 46,66%.

Table 3. Hasil Pra Siklus Pemahaman Konsep IPAS

Kategori	Nilai Pra-Siklus
Rata-Rata	59,26
Nilai Tertinggi	94
Nilai Terendah	6
Jumlah Tuntas	7
Jumlah Belum Tuntas	8
% Tuntas	46,66%
% Belum Tuntas	53,34%

Siklus I

Proses perencanaan pada Siklus I dimulai dengan komunikasi antara peneliti dan guru kelas VI untuk membahas persiapan penelitian. Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini meliputi a) menentukan jadwal pembelajaran siklus I; b) menentukan materi yaitu Bab 6 Gawat! Benarkah Energi di Bumi Akan Habis?; c) memetakan siswa berdasarkan tingkat kemampuan awal menjadi tiga kelompok : kelompok 1 siswa yang mampu memahami materi dengan dua kali bimbingan guru, kelompok 2 siswa yang mampu memahami materi dengan tiga atau empat kali bimbingan guru, dan kelompok 3 siswa yang belum mampu memahami materi dengan baik, belum lancar membaca dan menulis, serta butuh bimbingan lebih dari guru; d) menyusun perangkat pembelajaran berupa modul ajar yang memuat capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, asesmen, dan pendekatan *teaching at the right level* (TaRL) dengan diferensiasi proses dan konten; e) menyusun soal evaluasi pemahaman konsep IPAS.

Siklus I dilaksanakan dengan 3 kali pertemuan (2JP, 4JP, & 2JP), dimana 1 JP terdiri dari 35 menit. Tujuan pertemuan ini adalah untuk melakukan proses pembelajaran dan melakukan observasi serta evaluasi. Siklus I dimulai dari tanggal 12 Februari 2025 sampai dengan 19 Februari 2025. Pertemuan pertama dan kedua pembelajaran dilaksanakan dengan

model *problem based learning* (PBL) dengan rencana diferensiasi proses dan konten. Diferensiasi proses dilakukan dengan perbedaan tingkat kesulitan, kompleksitas, serta intensitas bimbingan guru. Kelompok 1 dan 2 diberikan bimbingan oleh guru sesuai kebutuhan, sedangkan kelompok 3 diberikan bimbingan yang lebih intensif. Meskipun demikian guru tetap melakukan kontrol secara berkala ke semua kelompok ketika proses pembelajaran. Sedangkan untuk diferensiasi konten diberikan melalui lembar kerja siswa (LKPD) kelompok 1 diberikan LKPD dengan tingkat kesulitan tinggi, kelompok 2 tingkat sedang, dan kelompok 3 tingkat rendah serta diberikan tambahan media visual atau konkret. Pada pertemuan pertama menerapkan metode demonstrasi dan diskusi, sedangkan dalam pertemuan kedua diterapkan metode eksperimen dimana siswa melakukan eksperimen sederhana yang berbeda-beda sesuai diferensiasi konten yaitu kelompok 1 tentang minyak bumi, kelompok 2 gas alam, dan kelompok 3 gas alam. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat memahami konsep IPAS dengan lebih mudah melalui percobaan langsung. Pertemuan ketiga dilakukan dengan model pembelajaran *game based learning* (GBL) permainan *Squid Game Flashcard* dengan rencana diferensiasi proses dan konten. Permainan yang dilakukan adalah. Tujuan pertemuan ini fokus utamanya untuk melakukan evaluasi siklus I dengan soal evaluasi pemahaman konsep IPAS yang nantinya akan digunakan sebagai bahan refleksi. Diferensiasi proses diterapkan melalui pelaksanaan soal evaluasi pemahaman konsep IPAS untuk kelompok 3 berbeda dengan kelompok 1 dan 2, dengan dibacakan soal dan jawaban oleh guru agar siswa tetap bisa menjawab pertanyaan berdasarkan pemahaman konsep yang didapatlan bukan asal menebak jawaban. Sedangkan diferensiasi kontennya diwujudkan dalam pertanyaan *flashcard* yang berbeda tingkat kesulitannya.

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran dan dari hasil soal evaluasi pemahaman konsep IPAS siklus I kemudian diolah dan mendapatkan hasil hasil rata-rata kelas 70,66 dengan persentase ketuntasan siswa di kelas yaitu 73,33%.

Table 4. Hasil Siklus I Pemahaman Konsep IPAS

Kategori	Nilai Siklus I
Rata-Rata	70,66
Nilai Tertinggi	93,33
Nilai Terendah	33,33
Jumlah Tuntas	9
Jumlah Belum Tuntas	6
% Tuntas	73,33%
% Belum Tuntas	26,67%

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran belum mencapai kriteria ketuntasan yang diharapkan. Hasil refleksi dari siklus I yaitu siswa belum terbiasa dikelompokkan dalam kelompok homogen sesuai tingkat kesiapan dan kemampuan awal sehingga dalam proses diskusi dalam kelompok 2 dan 3 mengalami kesulitan serta belum bisa memahami konsep berbasis masalah. Selain itu, ada siswa yang merasa media pembelajaran yang digunakan kurang menarik dan permainan yang dilakukan kurang seru, sehingga motivasi belajar siswa cenderung kurang. Berdasarkan hasil refleksi tersebut peneliti berupaya untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran agar lebih efektif dan menyenangkan sesuai kebutuhan siswa agar pemahaman konsep IPAS siswa kelas VI SDN Demangan dapat lebih meningkat dan tercapai target ketuntasan dalam penelitian ini. Upaya yang akan dilakukan dalam siklus II antara lain menambahkan media pembelajaran yang lebih menarik berupa media konkret, penggunaan metode *project based learning* (PjBL), dan metode permainan yang lebih menarik bagi siswa serta memberikan *reward* dalam permainan tersebut.

Siklus II

Proses siklus II dilaksanakan mirip dengan siklus I dengan tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Pembagian kelompok dalam siklus II tidak ada perubahan dengan siklus I. Siklus I dilaksanakan dengan 3 kali pertemuan (4JP, 2JP, & 4JP), dimana 1 JP terdiri dari 35 menit. Siklus II dimulai dari tanggal 24 Februari 2025 sampai dengan 10 Maret 2025.

Pertemuan pertama model pembelajaran yang digunakan adalah *project based learning* (PjBL) dengan diferensiasi proses, konten, dan produk. Diferensiasi proses disesuaikan dengan tingkat kesulitan dan kompleksitas kelompok, serta kelompok 3 mendapat bimbingan lebih intensif. Diferensisasi konten dan produk diwujudkan dalam LKPD dengan materi dan tingkat kompleksitas yang berbeda. Kelompok 1 mempelajari energi air dan membuat mobil tenaga air, kelompok 2 mempelajari energi angin dan membuat mobil energi tenaga angin, sedangkan kelompok 3 mempelajari energi matahari dan membuat oven tenaga surya. Pertemuan kedua menerapkan model *game based learning* (GBL) melalui permainan "Temukan Kata" dengan diferensiasi proses dan konten. Diferensiasi proses diterapkan dalam aturan bermain, kelompok 1 tidak mendapatkan petunjuk dan tanpa bimbingan, kelompok 2 diberikan sedikit petunjuk dan tanpa bimbingan, sedangkan kelompok 3 diberikan banyak petunjuk dan dibimbing oleh guru. Diferensiasi konten dalam LKPD juga dibedakan pertanyaan terbuka di kelompok 1, kelompok 2 berisi kalimat rumpang dan gambar,

kelompok 3 berisi kalimat rumpang, pilihan kata, dan gambar. Pertemuan ketiga menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan diferensiasi proses dan konten. Tujuan pertemuan ini fokus utamanya adalah mengulas materi pasca libur dan melakukan evaluasi siklus II Diferensiasi proses yang dilakukan sama seperti pertemuan sebelumnya. Proses pelaksanaan soal evaluasi pemahaman konsep IPAS untuk kelompok 3 dibacakan soal oleh guru. Sedangkan diferensiasi kontennya dalam LKPD disesuaikan tingkat kemandirian, kelompok 1 melengkapi peta konsep tanpa contoh, kelompok 2 dengan sebagian contoh, dan kelompok 3 dilengkapi gambar dan contoh.

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran dan dari hasil soal evaluasi pemahaman konsep IPAS siklus II kemudian diolah dan mendapatkan hasil hasil rata-rata kelas 81,33 dengan persentase ketuntasan siswa di kelas yaitu 80%.

Table 5. Hasil Siklus II Pemahaman Konsep IPAS

Kategori	Nilai Siklus II
Rata-Rata	81,33
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	53,33
Jumlah Tuntas	12
Jumlah Belum Tuntas	3
% Tuntas	80%
% Belum Tuntas	20%

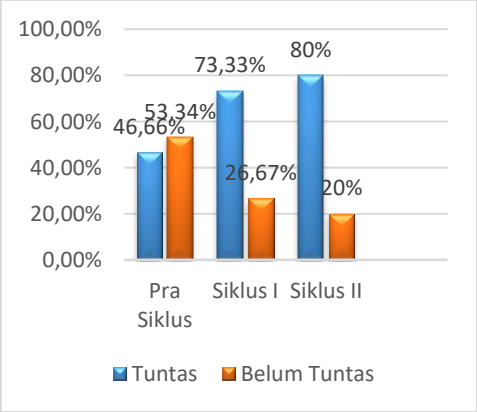
Berdasarkan hasil siklus I dan siklus II menunjukkan kenaikan rata-rata nilai dari awalnya 70,66 menjadi 81,33. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan naik dari 9 menjadi 12 siswa.

Table 6. Hasil Peningkatan Pemahaman Konsep IPAS

Indikator Pemahaman Konsep IPAS	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Menyatakan ulang konsep	86,66%	100%	13,34%
Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu	83,33%	93,33%	10%
Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep	80%	90%	10%
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi	66,66%	76,66%	10%
Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	73,33%	83,33%	10%
Menggunakan memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu	83,33%	86,66%	3,33%
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	37,77%	53,33%	15,56

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa 7 indikator pemahaman konsep IPAS menunjukkan peningkatan persentase. Indikator pertama yaitu menyatakan ulang konsep mengalami peningkatan sebesar 13,34%. Indikator kedua yaitu mengklassifikasikan objek menurut sifat tertentu mengalami peningkatan 10%. Indikator ketiga yaitu memberikan contoh dan noncontoh dari konsep mengalami peningkatan 10%. Indikator keempat yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi mengalami peningkatan 10%. Indikator kelima yaitu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep mengalami peningkatan 10%. Indikator keenam yaitu menggunakan memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu mengalami peningkatan 3,33%. Indikator ketujuh yaitu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah mengalami peningkatan 15,56%.

Perbandingan ketuntasan pemahaman konsep IPAS siswa kelas VI pada pra siklus, siklus I, dan siklus II ditunjukkan pada grafik di bawah ini.



Gambar 2 Grafik Ketuntasan Pemahaman Konsep IPAS Siswa Kelas VI

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada gambar 2 menggambarkan bahwa pemahaman konsep IPAS siswa kelas VI mengalami peningkatan mulai dari pra siklus ke siklus I sampai siklus II. Persentase ketuntasan pada pra siklus sebesar 46,66% meningkat menjadi 73,33% pada siklus I. Selanjutnya dari siklus I ketuntasan meningkat menjadi 80% pada siklus II. Pada siklus II penelitian dihentikan karena telah berhasil memenuhi ketercapaian ketuntasan yaitu 75% atau ≥ 12 siswa mencapai nilai KKTP yaitu 75.

Pemahaman konsep IPAS merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam menyerap, menerima, dan memahami makna suatu konsep dalam ilmu pengetahuan alam dan sosial yang sedang dipelajari. Terdapat 7 indikator pemahaman konsep IPAS yang telah dipaparkan pada tabel 6 dimana setiap indikator mengalami peningkatan persentase. Indikator pertama yaitu menyatakan ulang konsep mengalami peningkatan sebesar 13,34%. Peningkatan ini terjadi karena siswa secara aktif terlibat dalam penggunaan media konkret dan pembelajaran berbasis masalah maupun proyek. Pada siklus I, siswa mengamati alat peraga energi fosil seperti minyak bumi, batu bara, dan gas alam, kemudian berdiskusi dalam kelompok homogen untuk menyusun ulang konsep energi fosil dan energi terbarukan dengan bahasa mereka sendiri. Guru memberikan bimbingan intensif terutama pada kelompok 3 agar siswa yang kesulitan dapat memahami konsep secara bertahap. Pada siklus II, siswa membuat proyek mobil tenaga air, mobil tenaga angin, dan oven tenaga surya, lalu menjelaskan kembali konsep energi yang terkait dengan proyek tersebut dalam diskusi dan presentasi kelompok. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dan pembelajaran berbasis masalah maupun proyek membuat siswa lebih mudah mengingat, memahami, dan mengingat kembali konsep dengan lebih baik. Kusuma et al., (2021) menemukan bahwa indikator menyatakan ulang konsep dapat meningkat jika siswa dilibatkan dalam aktivitas konkret dan diskusi terstruktur, sesuai dengan prinsip TaRL yang menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kemampuan siswa. Selain itu pembagian kelompok secara homogen memungkinkan penyesuaian kecepatan belajar.

Indikator kedua yaitu mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu mengalami peningkatan 10%. Siswa melakukan eksperimen sederhana dan pengamatan langsung terhadap berbagai sumber energi, seperti minyak bumi, batu bara, gas alam, air, angin, dan matahari. Siswa mengelompokkan sumber energi tersebut berdasarkan sifatnya, seperti dapat diperbarui atau tidak. Diferensiasi konten dan proses melalui LKPD bertingkat serta penggunaan media visual membantu siswa mengerjakan tugas sesuai tingkat pemahaman masing-masing. Peningkatan ini menunjukkan bahwa diferensiasi konten dan proses serta penggunaan metode eksperimen sederhana, memudahkan siswa dalam mengklasifikasikan objek sesuai konsep. Hal ini sesuai dengan pendapat Kusuma et al., (2021) yang menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam mengklasifikasikan objek dapat meningkat jika diberikan tugas sesuai dengan tingkat pemahaman dan didukung dengan media visual, serta pengalaman langsung.

Indikator ketiga yaitu memberikan contoh dan noncontoh dari konsep mengalami peningkatan 10%. Pembelajaran berbasis eksperimen dan penggunaan LKPD dengan tingkat kesulitan bertingkat memberikan kesempatan kepada siswa untuk membedakan contoh dan noncontoh energi fosil dan energi terbarukan. Kelompok siswa dengan kemampuan rendah mendapatkan bimbingan intensif dari guru, termasuk penggunaan media gambar dan pilihan kata yang memudahkan pemahaman. Selain itu, penerapan permainan edukatif seperti "Temukan Kata" memfasilitasi penguatan kemampuan membedakan contoh dan noncontoh secara interaktif dan kontekstual. Kusuma et al., (2021) menyatakan bahwa pemberian contoh dan non-contoh akan efektif jika siswa mendapat bimbingan sesuai levelnya, sebagaima prinsip pendekatan TaRL. Penggunaan LKPD bertingkat dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memberikan contoh dan noncontoh dari suatu konsep (M. Safitri & Agustina, 2024). Pembelajaran menggunakan studi kasus kontekstual dan permaian interaktif (GBL) memudahkan siswa membedakan contoh dan noncontoh. Bimbingan yang lebih intensif diberikan kepada kelompok 3 meningkatkan ketepatan identifikasi.

Indikator keempat yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi mengalami peningkatan 10%. Siswa menyajikan pemahaman mereka melalui berbagai media, seperti membuat model fisik mobil tenaga air, mobil tenaga angin, dan oven tenaga surya, serta menyusun peta konsep. Presentasi hasil proyek dan peta konsep di depan kelas melatih siswa mengekspresikan pemahaman secara visual, kinestetik, dan auditori. Variasi media dan tugas ini memberikan kesempatan bagi siswa menampilkan konsep sesuai gaya belajar masing-masing, sehingga pemahaman menjadi lebih bermakna dan mendalam. Simanjuntak et al., (2024) menegaskan bahwa diferensiasi media dan tugas mendorong siswa menampilkan konsep dalam representasi berbeda. Kombinasi media visual, kinestetik, dan auditori memungkinkan siswa mengekspresikan konsep melalui beragam cara dan menghasilkan pemahaman yang lebih kaya serta mendalam.

Indikator kelima yaitu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep mengalami peningkatan 10%. Peningkatan terjadi karena dalam diskusi kelompok secara homogen, siswa mengerjakan tugas analitis menggunakan LKPD bertingkat yang memandu mereka mengidentifikasi syarat agar suatu sumber energi dapat dikategorikan sebagai energi fosil tak terbarukan dan energi terbarukan. Pertanyaan HOTS dalam LKPD melatih siswa menganalisis hubungan sebab-akibat dan membangun pemahaman konsep secara bertahap. S. S. Simanjuntak & Listiani, (2020) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis level atau dengan pendekatan TaRL efektif dalam mengembangkan pemikiran analitis siswa. Selain itu,

diskusi terpandu dengan pertanyaan HOTS dalam kelompok homogen melatih siswa menganalisis hubungan sebab akibat. Scaffolding melalui lembar kerja yang bertingkat membantu siswa membangun logika konseptual.

Indikator keenam yaitu menggunakan memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu mengalami peningkatan 3,33%. Peningkatan indikator keenam merupakan peningkatan paling rendah dengan indikator lainnya karena keterampilan prosedural memerlukan latihan berulang dan bimbingan lebih intensif, terutama pada kelompok dengan kemampuan rendah. Siswa melakukan perakitan dan pengujian alat energi terbarukan yaitu membuat mobil tenaga air, mobil tenaga angin, dan oven tenaga surya sesuai panduan LKPD, namun karena keterbatasan waktu membuat beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti prosedur dengan tepat. Guru berusaha memberikan pendampingan khusus pada kelompok yang mengalami kesulitan terutama kelompok 2 dan 3, namun pengawasan menyeluruh masih terbatas. Simanjuntak et al., (2024) mengemukakan bahwa keterampilan prosedural meningkat secara bertahap dengan pendekatan TaRL jika diterapkan dengan konsisten dan diferensiasi latihan soal. Sedangkan pada saat proses pembelajaran guru tidak hanya mendampingi kelompok 3 namun harus mengecek berkeliling ke semua anggota. Keterbatasan waktu pembelajaran juga menjadi kendala dalam melakukan latihan berulang,. Selain itu siswa belum terbiasa berkelompok secara homogen sehingga dalam proses pembelajaran terutama kelompok 2 dan 3 mengalami kesulitan ketika mengerjakan tugas berbasis masalah atau proyek yang memuat tugas prosedural di dalamnya.

Indikator ketujuh yaitu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah mengalami peningkatan 15,56%. Peningkatan indikator ketujuh merupakan peningkatan paling tinggi di antara indikator lainnya. Peningkatan ini terjadi karena penerapan model Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL) yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah nyata terkait energi fosil dan energi terbarukan. Siswa mengidentifikasi masalah energi di lingkungan sekitar, merancang solusi seperti mobil tenaga air, mobil tenaga angin, dan oven tenaga surya, serta menguji hasil karya mereka. Evaluasi melalui peta konsep dan diskusi kasus nyata memperkuat kemampuan transfer pengetahuan dan aplikasi konsep. Putri & Muldash, (2024) menegaskan bahwa pendekatan TaRL dan diferensiasi pada proses dan produk sangat mendukung peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penerapan model *problem based learning* dengan diferenasiasi proses dan konten diterapkan mulai dari siklus I dan diterapkan dua kali, kemudian di siklus II diterapkan kembali model *problem based learning* dan model *project based*

learning dengan diferensiasi proses, konten, dan produk. Hal ini menjadikan siswa sudah terbiasa belajar untuk memecahkan suatu masalah atau menemukan sebuah solusi dari suatu permasalahan dalam kehidupan nyata. Selain itu materi yang dipilih oleh guru diintegrasikan dengan kasus-kasus atau kejadian yang ada di sekitar siswa sehingga siswa lebih mudah untuk memahami suatu konsep dan langsung dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Penerapan pendekatan TaRL dalam pembelajaran diferensiasi terbukti efektif meningkatkan pemahaman konsep IPAS pada semua indikator, terutama setelah melakukan perbaikan pada siklus II. Keberhasilan peningkatan tiap indikator didukung oleh penyesuaian strategi pembelajaran dengan kebutuhan dan level kemampuan siswa, penggunaan media konkret, model pembelajaran yang mendukung keaktifan siswa (PBL, PjBL, GBL), serta diferensiasi proses, konten, dan produk.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dipaparkan, penelitian implementasi pendekatan TaRL dalam pembelajaran diferensiasi yang telah dilakukan dapat meningkatkan pemahaman konsep IPAS kelas VI di SD Demangan Kudus. Pendekatan *Teaching at The Right Level* (*TaRL*) merupakan pendekatan pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk belajar berdasarkan kemampuan aktual mereka bukan berdasarkan pada usia ataupun tingkatan kelas (Ahyar et al., 2022). Sedangkan pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang berfokus dan memperhatikan kesiapan, minat, dan gaya belajar siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapainya (Herwina, 2021). Selanjutnya pemahaman konsep IPAS merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam menyerap, menerima, dan memahami makna suatu konsep dalam ilmu pengetahuan alam dan sosial yang sedang dipelajari. Pada penelitian ini pemahaman konsep IPAS kelas VI meningkat melalui implementasi pendekatan TaRL dalam pembelajaran diferensiasi. Hal ini terjadi karena pendekatan TaRL lebih difokuskan pada pemetaan kemampuan aktual siswa sehingga guru dapat memberikan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan setiap siswa dan memberikan *scaffolding* yang sesuai. Setiap siswa memiliki karakter berbeda sehingga guru perlu memberikan stimulus dan perlakuan yang berbeda (Ermawati et al., 2022). Implementasi TaRL yang dilakukan dengan pembelajaran diferensiasi, dimana guru dapat merancang rencana diferensiasi konten, proses, dan produk yang sesuai karakteristik setiap siswa. Hal ini memudahkan guru untuk fokus dalam memfasilitasi siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif, adaptif terhadap keberagaman karakteristik siswa, dan lebih berpihak pada siswa, serta segala potensi yang dimiliki siswa dapat berkembang salah satunya adalah pemahaman konsep yang dimiliki.

Data ketuntasan siklus I ditunjukkan pada tabel 2, sedangkan data ketuntasan siklus II ditunjukkan pada tabel 3. Berdasarkan hasil refleksi siklus I belum mencapai ketuntasan yang diharapkan karena siswa belum terbiasa dikelompokkan dalam kelompok homogen sesuai tingkat kesiapan dan kemampuan awal sehingga dalam proses diskusi dalam kelompok 2 dan 3 mengalami kesulitan serta belum bisa memahami konsep berbasis masalah. Selain itu, ada siswa yang merasa media pembelajaran yang digunakan kurang menarik dan permainan yang dilakukan kurang seru, sehingga motivasi belajar siswa cenderung kurang. Selanjutnya peneliti melakukan perbaikan dari hasil refleksi tersebut dalam rencana pelaksanaan siklus II.

Upaya perbaikan pada siklus II antara lain: menambahkan media pembelajaran yang lebih menarik berupa media konkret. Media konkret menjadi alat bantu bagi siswa supaya lebih fokus terhadap komponen materi sehingga proses pembelajaran dapat lebih efektif dan berhasil mencapai tujuan pembelajaran sebaik mungkin (Ermawati & Riswari, 2023). Menggunakan metode *project based learning* (PjBL) karena model PjBL memusatkan kegiatan pembelajaran pada perancangan dan pembuatan proyek yang bersifat *student centered learning*, menerapkan prinsip *active learning*, *problem solving*, kolaborasi, dan *self management* sehingga kemampuan berpikir kritis dan kretivitas siswa dapat terasah (Ristiana et al., 2024). Hal ini menjadikan pemahaman konsep IPAS siswa akan meningkat. Penggunaan metode permainan yang lebih menarik bagi siswa serta memberikan *reward* dalam permainan tersebut untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa lebih mudah menangkap, menyerap, dan menerima suatu konsep yang sedang dipelajari. Pada siklus II tingkat pemahaman konsep IPAS siswa mengalami peningkatan dan berhasil mencapai ketuntasan yang diharapkan. Hal ini membuktikan bahwa implementasi pendekatan TaRL dalam pembelajaran diferensiasi pada mata pelajaran IPAS dapat meningkatkan pemahaman konsep IPAS. Pendekatan TaRL dalam pembelajaran diferensiasi dapat menciptakan lingkungan yang inklusif dan responsif terhadap kebutuhan belajar setiap siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa implementasi pendekatan TaRL dalam pembelajaran diferensiasi pada mata pelajaran IPAS dapat meningkatkan pemahaman konsep IPAS kelas VI di SDN Demangan Kudus. Pemahaman konsep IPAS pada pra siklus yang mencapai ketuntasan 46,66% meningkat menjadi 73,33% pada siklus I. Selanjutnya dari siklus I ketuntasan

meningkat menjadi 80% pada siklus II. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan TaRL dalam pembelajaran diferensiasi yang berfokus pada kemampuan aktual siswa, pemberian *scaffolding* yang sesuai, penyesuaian strategi pembelajaran, dan melakukan refleksi pembelajaran secara berkala dapat meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa. Berikut saran terkait rencana tindak lanjut, yaitu pertama melakukan asesmen diagnostik gaya belajar supaya guru/peneliti dapat menyusun strategi yang sesuai dengan gaya belajar siswa bukan hanya dari kesiapan/kemampuan awal saja. Kedua menggunakan media belajar yang lebih interaktif, menarik, dan disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Ketiga menggunakan model pembelajaran yang mengedepankan proses inkuiri agar siswa lebih mudah menangkap, menyerap, dan menerima suatu konsep yang akan dipelajari. Keempat penyusunan soal evaluasi dalam siklus dapat lebih bervariatif agar lebih responsif terhadap keberagaman karakteristik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Ahyar, A., Nurhidayah, N., & Saputra, A. (2022). Implementasi Model Pembelajaran TaRL dalam Meningkatan Kemampuan Literasi Dasar Membaca Peserta Didik di Sekolah Dasar Kelas Awal. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *5*(11), 5241–5246. https://doi.org/10.54371/jiip.v5i11.1242

Arikunto, S., & Jabar, C. S. A. (2010). *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Bumi Aksara.

Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi* (Revisi). Bumi Aksara.

Creswell, & George. (2018). Metode Penelitian Metode Penelitian. *In Metode Penelitian Kualitatif*, *28*(17). http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf

Ermawati, D., & Amalia, N. (2023). The Effect of Mat Joyo Application on Student' Understanding of Mathematical Concepts Fifth Grade Elementary School. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *9*(1), 12–22. https://doi.org/https://dx.doi.org/10.30870/jpsd.v9i1.19523

Ermawati, D., Dyah, F., Pratiwi, A., Ummayyah, M., Khotimah, K., Studi, P., Guru, P., & Dasar, S. (2024). *Analisis Kesulitan Belajar Berhitung Pembagian dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas IV SD*. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.13111

Ermawati, D., Lovika Ardana Riswari, & Esti Wijayanti. (2022). Pendampingan Pembuatan Aplikasi Mat Joyo (Mathematics Joyful Education) bagi Guru SDN 1 Gemiring Kidul. *Jurnal SOLMA*, *11*(3), 510–514. https://doi.org/10.22236/solma.v11i3.9892

Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). *Sumber Media Pembelajaran di SD*. Universitas Muria Kudus.

Ermawati, D., Zahro, I. P., Anika, R. R., Hindriana, P. T., & Zulfia, S. K. (2023). Analisis

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Kelas IV SD Gempolsongo. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, *7*(JP2MS), 228–236. https://doi.org/10.33369/jp2ms.7.2.228-236

Hanafi, I., Hanikah, H., & Laela, K. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching at Right Level (TaRL) untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif pada Materi Penjumlahan & Pengurangan Bilangan Cacah di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *11*(2), 413–424. https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v11i2.74407

Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Murid Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, *35*(2), 175–182. https://doi.org/10.21009/pip.352.10

Izzuddin, A. (2022). Efektifitas Model Pembelajaran SAVI (Somatis Auditori Visual) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI Mata Pelajaran IPA di MI NW Bagik Nyala. *MASALIQ*, *2*(5), 658–667. https://doi.org/10.58578/masaliq.v2i5

Kusuma, M. N., S, S., & Surmilasari, N. (2021). Analysis of Understanding Natural Science Concepts on Elementary School Class IV Energy Source Material. *Indonesian Journal of Primary Education*, *5*(2), 196–207. https://doi.org/10.17509/ijpe.v5i2.37015

Lase, A., & Ndruru, F. I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Inquiry Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, *1*(1), 35–44. https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.6

Lestari, R. E., Sukendro, S., & Syahrial, S. (2024). Penggunaan Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas V Sekolah Dasar. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *7*(5), 4993–4998. https://doi.org/10.54371/jiip.v7i5.4452

Mustafa, P. S., Gusdiyanto, H., Victoria, A., Masgumelar, N. K., Lestariningsing, N. D., Maslacha, H., Ardiyanto, D., Hutama, H. A., Boru, M. J., Fachrozi, I., Rodriquez, E. I. S., Prasetyo, T. B., & Romadhana, S. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Tindakan Kelas dalam Pendidikan Olahraga*. Insight Mediatama.

Putri, A. Y., & Muldash, M. P. (2024). Exploring Differentiated Learning : A Teaching at the Right Level Approach in Elementary Schools. *Journal for Lesson and Learning Studies*, *7*(2), 232–239. https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jlls.v7i2.77274 Exploring

Ristiana, N. A., Rintayati, P., & Chumdari. (2024). Penerapan model pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indria*, *12*(2), 5–10. https://doi.org/https://doi.org/10.20961/ddi.v12i2.79738

Safitri, D. A., Listiani, I., & Nurmaningsih, E. R. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pelajaran IPAS untuk Meningkatkan Pemahaman Kognitif Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *MARAS : Jurnal Penelitian Multidisplin*, *2*(3), 1646–1656. https://doi.org/https://doi.org/10.60126/maras.v2i3.453

Safitri, M., & Agustina, J. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SMP Negeri 1 Surakarta. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, *2*(1), 179–192. https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jinu.v1i5.2594

Setiowati, R. N., Mahfud, H., Surya, A., & Riyadi. (2024). 281 Implementasi pembelajaran berdiferensiasi dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang balok dan kubus

di sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, *12*(4), 281–286. https://doi.org/https://doi.org/10.20961/ddi.v12i4.88453

Simanjuntak, L. N., Yantoro, Y., Radmika, H. A., & Basyir, B. (2024). Increasing Student Activeness Using the TaRL Approach Through Differentiated Learning on Statistics Material. *AlphaMath : Journal of Mathematics Education*, *10*(1), 21. https://doi.org/10.30595/alphamath.v10i1.21697

Simanjuntak, S. S., & Listiani, T. (2020). Penerapan Differentiated Instruction dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas 2 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *10*(2), 134–141. https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p134-141

Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). In *Penerbit Yayasan Kita Menulis*.

Susanto, A. (2017). Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. In *Kencana Prenadamedia Group* (pp. 6–32).

Syaifudin, S. (2021). Penelitian Tindakan Kelas. *In Borneo : Journal of Islamic Studies*, *1*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.37567/borneo.v1i2.440

Tami, A. P., & Friyatmi, F. (2023). Analisis Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka di SMAN 1 V Koto Kampung Dalam. *MASALIQ*, *3*(6), 1277–1285. https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i6.2063

Utami, P. I., Hiltrimartin, C. H., & Widioktafarani. (2024). Penerapan Pendekatan Teaching At the Right Pada Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Di Sdn 109 Palembang. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, *7*(4), 12540–12548.

Zahir, A., Nasser, R., Supriadi, S., & Jusrianto, J. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Jenjang SD Kabupaten Luwu Timur. *Jurnal IPMAS*, *2*(2), 55–62. https://doi.org/10.54065/ipmas.2.2.2022.228