

## **Penerapan Pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI pada Materi Volume Gabungan bangun Ruang UPT SD Negeri 064025**

**Citra Lestari<sup>1</sup>, Juliana<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> PGSD, Universitas Katolik Santo Thomas

<sup>2</sup> Universitas Katolik Santo Thomas

e-mail: [citralestari710@gmail.com](mailto:citralestari710@gmail.com)<sup>1</sup>, [anna.jait@gmail.com](mailto:anna.jait@gmail.com)<sup>2</sup>

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar mengenai materi volume gabungan bangun ruang dengan penerapan pendekatan TaRL pada peserta didik kelas VI UPT SD Negeri 064025. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis & McTaggart yang setiap siklusnya meliputi (1) Tahapan perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI-A UPT SD Negeri 064025 yang berjumlah 25 orang siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian diperoleh bahwa pendekatan TaRL menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Pada siklus pertama, ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 32% dengan rata-rata nilai 75,20. Namun setelah dilakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran, ketuntasan belajar meningkat menjadi 88% dengan rata-rata nilai 83,54 pada siklus kedua. Strategi pembelajaran yang dirancang sesuai dengan tingkat kemampuan atau level kognitif siswa terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI UPT SD Negeri 064025.

**Kata Kunci:** *Pendekatan TaRL, Hasil Belajar, PTK.*

### **Abstract**

This study aims to improve learning outcomes regarding the material of combined volume of geometric shapes by implementing the TaRL approach on grade VI students of UPT SD Negeri 064025. The type of research used is Classroom Action Research (CAR) model Kemmis & McTaggart which each cycle includes (1) Planning stage, (2) Implementation, (3) Observation, (4) Reflection. The subjects in this study were all grade VI-A students of UPT SD Negeri 064025 totaling 25 students. The data analysis techniques used in this study were descriptive qualitative and quantitative. The results of the study showed that the TaRL approach showed a significant increase in student learning outcomes. In the first cycle, student learning completeness only reached 32% with an average value of 75.20. However, after reflection and improvement of learning, learning completeness increased to 88% with an average value of 83.54 in the second cycle. Learning strategies designed according to students' cognitive abilities or levels have proven effective in improving learning outcomes of grade VI students of UPT SD Negeri 064025.

**Keywords:** *TaRL Approach, Learning Outcomes, PTK*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan dasar memegang peranan penting dalam membentuk dasar-dasar kemampuan intelektual, emosional, dan keterampilan hidup peserta didik. Di antara berbagai mata pelajaran yang diajarkan pada jenjang ini, matematika menempati posisi strategis karena dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis. Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa matematika masih menjadi momok bagi sebagian besar siswa Sekolah Dasar (SD). Kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak dan dalam mengaitkan teori dengan praktik sering kali membuat siswa kurang percaya diri, bahkan cenderung pasif dalam pembelajaran. Salah satu materi yang menjadi tantangan besar adalah volume gabungan bangun

ruang, yang tidak hanya menuntut penguasaan rumus, tetapi juga kemampuan visualisasi bentuk serta keterampilan analisis spasial.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di kelas VI-A SD Negeri 064025, ditemukan bahwa hasil belajar siswa pada materi volume gabungan bangun ruang tergolong rendah. Hanya sekitar 45% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Banyak siswa mengalami kesulitan dalam menguraikan bentuk gabungan ke dalam bangun sederhana seperti kubus, balok, prisma, dan tabung. Di samping itu, masih banyak kesalahan dalam menerapkan rumus volume secara tepat. Kondisi ini diperburuk oleh pendekatan pembelajaran yang cenderung seragam dan tidak mempertimbangkan perbedaan kemampuan awal siswa. Guru mengajarkan materi secara klasikal tanpa strategi diferensiasi, sehingga siswa dengan kemampuan rendah tertinggal dan merasa kesulitan, sedangkan siswa yang lebih cepat memahami materi menjadi tidak tertantang. Situasi ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif dan berpusat pada siswa.

Menjawab tantangan tersebut, pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) menjadi alternatif solusi yang relevan. TaRL adalah pendekatan pembelajaran yang dikembangkan untuk mengatasi kesenjangan penguasaan materi di kelas, dengan mengutamakan pengelompokan siswa berdasarkan kemampuan aktual, bukan berdasarkan kelas atau usia. Pendekatan ini diawali dengan asesmen formatif untuk memetakan tingkat penguasaan materi setiap siswa. Selanjutnya, siswa dikelompokkan dan diberikan kegiatan belajar yang sesuai dengan tingkat kemampuannya. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih personal, terarah, dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

Landasan teori pendekatan TaRL berakar pada prinsip bahwa setiap siswa memiliki ritme dan gaya belajar yang berbeda. Ketika materi yang diajarkan sesuai dengan tingkat kesiapan kognitif siswa, maka pembelajaran akan lebih efektif dan bermakna. TaRL telah diterapkan di berbagai negara berkembang dan menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan dasar literasi dan numerasi siswa. Di Indonesia sendiri, pendekatan ini mulai diperkenalkan melalui berbagai program percontohan, dan hasilnya cukup menjanjikan. Putra dan Wibowo (2021) menyatakan bahwa penerapan TaRL secara konsisten dapat membantu mengatasi ketimpangan kemampuan dalam kelas dan meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan.

Materi volume gabungan bangun ruang merupakan materi yang kompleks karena melibatkan penguasaan konsep dasar volume, kemampuan menganalisis bentuk, dan keterampilan menghitung secara presisi. Banyak siswa SD mengalami kesulitan karena pembelajaran masih bersifat teoritis dan kurang menggunakan media visual atau alat peraga konkret. Surya (2022) menekankan pentingnya pembelajaran berbasis visualisasi dalam mengenalkan konsep-konsep geometri dan bangun ruang kepada siswa SD. Oleh karena itu, penerapan pendekatan TaRL yang menekankan pada pembelajaran praktik, penggunaan alat peraga, permainan edukatif, serta aktivitas kolaboratif sangat tepat untuk membantu siswa memahami materi ini secara bertahap dan sistematis.

Penerapan TaRL juga sejalan dengan kebijakan Merdeka Belajar yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek). Dalam kebijakan tersebut, pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan berbasis pada asesmen diagnostik menjadi salah satu pilar penting. TaRL menjadi representasi konkret dari prinsip tersebut karena memberi ruang bagi guru untuk menyesuaikan materi dan strategi pembelajaran dengan kondisi riil siswa di kelas. Guru dapat merancang aktivitas yang bervariasi dan menyenangkan, seperti diskusi kelompok kecil, demonstrasi alat peraga, hingga proyek sederhana, yang semuanya bertujuan membangun pemahaman siswa dari dasar ke tingkat lanjut.

Selain aspek kognitif, pendekatan TaRL juga berdampak positif terhadap aspek afektif siswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika cenderung rendah, dengan banyak siswa merasa takut salah, malu bertanya, dan tidak percaya diri saat mengerjakan soal. TaRL, melalui pendekatan kelompok kecil dan pencapaian target belajar yang terukur, dapat menciptakan suasana belajar yang lebih inklusif dan suportif. Siswa merasa lebih dihargai, memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan kemampuannya, dan secara bertahap meningkatkan kepercayaan diri serta motivasi belajar mereka.

Penelitian ini dirancang sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, guru menyusun perangkat pembelajaran berdasarkan prinsip TaRL dan melakukan asesmen awal untuk mengetahui tingkat penguasaan materi siswa. Tahap pelaksanaan melibatkan kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kelompok kemampuan, menggunakan alat peraga konkret dan metode interaktif. Observasi dilakukan untuk memantau proses dan keterlibatan siswa, sementara refleksi digunakan untuk mengevaluasi hasil tindakan dan merancang perbaikan pada siklus berikutnya.

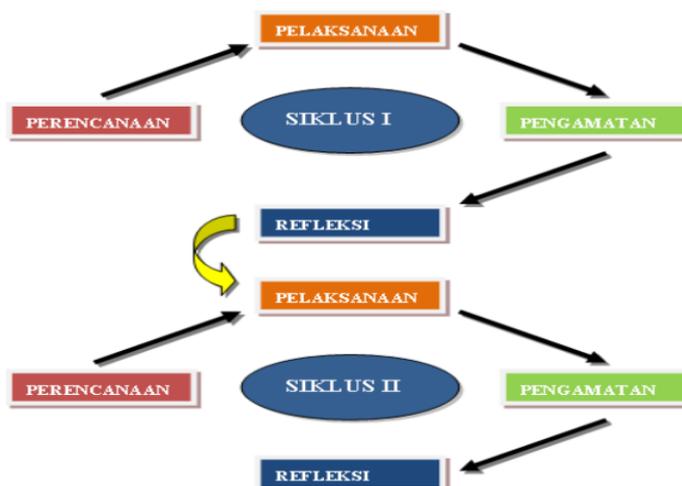
Dengan demikian, fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI-A SD Negeri 064025 pada materi volume gabungan bangun ruang. Penelitian ini tidak hanya bertujuan menjawab permasalahan rendahnya hasil belajar, tetapi juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pembelajaran matematika yang lebih adaptif dan efektif di tingkat sekolah dasar. Secara jangka panjang, penerapan pendekatan seperti TaRL juga berpotensi meningkatkan mutu pendidikan melalui praktik pembelajaran yang lebih kontekstual, partisipatif, dan berbasis kebutuhan nyata siswa.

## METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI-A UPT SD Negeri 064025 pada materi volume gabungan bangun ruang. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) dengan memanfaatkan media konkret sebagai alat bantu pembelajaran. Pendekatan TaRL menekankan pada pengelompokan siswa berdasarkan tingkat pemahaman mereka, sehingga pembelajaran yang diberikan benar-benar sesuai dengan kebutuhan masing-masing kelompok. Strategi ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan pemahaman dan meningkatkan efektivitas belajar siswa, terutama dalam materi yang memerlukan pemahaman visual dan spasial seperti bangun ruang.

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI-A UPT SD Negeri 064025 Kecamatan Medan Tuntungan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, yang berjumlah 25 orang siswa. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Pemilihan subjek secara menyeluruh ini didasarkan pada kenyataan bahwa permasalahan pembelajaran yang diidentifikasi bersifat merata dalam satu kelas, terutama terkait dengan rendahnya hasil belajar pada materi yang bersifat abstrak dan memerlukan keterampilan berpikir spasial.

Penelitian ini menggunakan model PTK dari Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat langkah utama, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Keempat langkah tersebut dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus dilakukan berdasarkan hasil evaluasi dari siklus sebelumnya, sehingga pembelajaran dapat terus diperbaiki dan ditingkatkan. Desain prosedur perbaikan pembelajaran pada penelitian tindakan kelas ini akan dijabarkan pada gambar 1 berikut.



Tahap awal sebelum memasuki siklus tindakan adalah tahap pra-siklus. Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi masalah dengan mengamati proses pembelajaran sebelumnya dan hasil belajar siswa. Ditemukan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan memahami konsep volume gabungan bangun ruang, terutama dalam membedakan bentuk dan menghitung volumenya. Berdasarkan temuan tersebut, disusunlah rencana pembelajaran menggunakan pendekatan TaRL dan media konkret. Perangkat pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa, alat peraga bangun ruang, serta instrumen evaluasi dan observasi disiapkan. Guru juga membuat lembar observasi yang akan digunakan untuk menilai keterlibatan siswa, kinerja guru, dan kualitas pelaksanaan pembelajaran.

Pada Siklus I, pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan membagi siswa dalam kelompok berdasarkan hasil asesmen awal. Masing-masing kelompok mendapatkan materi sesuai dengan tingkat pemahamannya. Guru menggunakan alat peraga seperti kubus, balok, tabung, dan kerucut dari bahan konkret seperti kardus dan plastik transparan untuk membantu visualisasi. Selama proses pembelajaran, guru melakukan observasi terhadap keterlibatan siswa, keaktifan dalam diskusi kelompok, serta kemampuan memahami konsep. Setelah tindakan selesai, dilakukan evaluasi melalui tes hasil belajar dan analisis terhadap lembar observasi. Refleksi dilakukan untuk menilai keberhasilan tindakan dan merumuskan perbaikan yang diperlukan pada siklus selanjutnya. Refleksi ini melibatkan guru, siswa, dan peneliti, sehingga didapatkan gambaran menyeluruh tentang efektivitas pembelajaran.

Berdasarkan hasil refleksi, ditemukan beberapa kelemahan yang perlu diperbaiki, antara lain durasi waktu belajar yang kurang efektif pada kelompok dengan kemampuan rendah dan kurangnya variasi pendekatan visual. Oleh karena itu, pada Siklus II dilakukan perbaikan dengan penguatan manajemen waktu, penggunaan alat peraga yang lebih bervariasi, dan bimbingan lebih intensif untuk kelompok dengan kemampuan rendah. Siklus II dilaksanakan dengan tahapan yang sama, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam pelaksanaan tindakan, guru lebih aktif memandu proses diskusi dan memberi umpan balik secara langsung. Observasi kembali dilakukan untuk melihat keterlibatan siswa dan kualitas pelaksanaan pembelajaran, serta tes hasil belajar untuk mengukur peningkatan kemampuan siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi dan tes hasil belajar. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Instrumen observasi mencakup aspek seperti strategi guru dalam mengajar, penggunaan media, keterlibatan siswa, dan pengelolaan kelas. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa terhadap materi volume gabungan bangun ruang. Tes diberikan pada setiap akhir siklus untuk melihat perkembangan hasil belajar.

Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan terhadap data observasi, yaitu dengan mendeskripsikan proses pembelajaran dan keterlibatan siswa secara naratif. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki dan mengevaluasi efektivitas tindakan yang telah dilakukan. Sementara itu, analisis kuantitatif dilakukan terhadap data tes hasil belajar siswa. Nilai rata-rata siswa dihitung dengan menjumlahkan seluruh nilai dan membaginya dengan jumlah siswa. Selain itu, ketuntasan belajar dihitung dengan membandingkan jumlah siswa yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan jumlah keseluruhan siswa, lalu dikalikan 100 persen. Persentase ini digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran.

Dengan menggunakan pendekatan TaRL berbantuan media konkret dalam dua siklus tindakan, diharapkan adanya peningkatan yang signifikan baik dalam proses pembelajaran maupun hasil belajar siswa. Data dari tiap siklus menjadi dasar dalam menentukan apakah tindakan yang dilakukan berhasil atau perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya. Dengan pendekatan yang adaptif dan kolaboratif, PTK ini berupaya menjadikan pembelajaran matematika lebih kontekstual, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI-A pada materi volume gabungan bangun ruang menggunakan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) yang dikombinasikan dengan

model TPACK dan berbantuan media konkret. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam capaian belajar siswa, yang dapat dianalisis secara deskriptif maupun kuantitatif.

### **Hasil Asesmen Diagnostik (Pra Tindakan)**

Penelitian ini dilaksanakan melalui dua siklus dengan tujuan utama meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI SD pada materi volume gabungan bangun ruang melalui penerapan pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) berbasis model Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dan penggunaan media konkret. Pada bagian ini akan dipaparkan hasil perolehan data dan pembahasan dari setiap tahapan siklus.

### **Hasil Pra Tindakan**

Sebelum tindakan pembelajaran dilakukan, peneliti melaksanakan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi volume gabungan bangun ruang. Hasil tes menunjukkan bahwa dari 25 siswa, hanya 2 siswa (8%) yang mencapai nilai  $\geq 80$ , sementara 23 siswa lainnya (92%) belum mencapai ketuntasan minimal. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 55,21 dengan standar deviasi sebesar 19,10.

Kondisi ini mencerminkan rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep volume gabungan, yang kemungkinan disebabkan oleh dua hal utama. Pertama, pendekatan pembelajaran sebelumnya bersifat klasikal dan belum menyesuaikan dengan kemampuan aktual siswa. Kedua, materi volume bangun ruang tergolong abstrak dan membutuhkan pendekatan visual serta konkret agar lebih mudah dipahami. Dalam observasi kelas, terlihat bahwa sebagian besar siswa pasif selama pembelajaran, kurang terlibat dalam proses diskusi, dan mengalami kebingungan saat mengerjakan latihan. Situasi ini memperkuat temuan Janiyah dkk. (2023) yang menyebutkan bahwa siswa SD sering kali mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak matematika tanpa bantuan media yang memadai. Oleh karena itu, perlu diterapkan pembelajaran yang lebih adaptif dan kontekstual.

### **Hasil Siklus I**

Setelah melakukan pemetaan kemampuan awal siswa, guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok belajar berdasarkan level kemampuannya. Pendekatan TaRL digunakan dengan menyajikan materi sesuai dengan tingkat perkembangan masing-masing kelompok. Pembelajaran difokuskan pada eksplorasi bangun ruang sederhana terlebih dahulu sebelum digabungkan. Selain itu, media konkret berupa balok kardus, tabung plastik, dan model bangun ruang digunakan untuk memfasilitasi pemahaman. Hasil tes siklus I menunjukkan peningkatan nilai rata-rata menjadi 75,20 dengan standar deviasi 12,81. Sebanyak 8 siswa (32%) telah mencapai nilai tuntas ( $\geq 80$ ), sedangkan 17 siswa (68%) masih berada di bawah standar. Meskipun belum mencapai ketuntasan klasikal ( $\geq 80\%$ ), terjadi peningkatan signifikan dibandingkan kondisi awal.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan TaRL dengan media konkret mulai memberikan dampak positif terhadap proses belajar. Siswa mulai memahami cara menghitung volume bangun ruang melalui manipulasi benda konkret. Misalnya, siswa dapat membayangkan volume balok dan tabung sebagai gabungan dari dua objek nyata yang mereka pegang dan ukur secara langsung. Selain itu, keterlibatan siswa juga meningkat. Observasi menunjukkan bahwa siswa yang sebelumnya pasif mulai aktif berdiskusi dalam kelompok dan berpartisipasi saat mempresentasikan hasil diskusi. Guru juga menunjukkan peningkatan kinerja dengan skor observasi 81,2%, termasuk dalam kategori "baik". Namun demikian, pembelajaran masih memiliki beberapa kekurangan, seperti waktu belajar yang tidak merata antarkelompok, serta beberapa siswa yang kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika dengan representasi konkret. Beberapa siswa juga masih mengandalkan guru dalam menyelesaikan soal, menunjukkan bahwa kemandirian belajar belum optimal.

### **Hasil Siklus II**

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, dilakukan beberapa perbaikan pada siklus II. Di antaranya adalah peningkatan keterlibatan guru dalam mendampingi kelompok rendah, penyesuaian waktu belajar yang lebih fleksibel, dan penerapan aspek TPACK secara lebih

terintegrasi. Guru memanfaatkan media digital sederhana seperti video visualisasi dan simulasi interaktif sebagai pengantar materi, sebelum siswa melakukan eksplorasi dengan media konkret.

Hasil tes pada siklus II menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 83,54 dengan standar deviasi 9,27. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan juga meningkat drastis menjadi 22 siswa (88%), sedangkan hanya 3 siswa (12%) yang belum mencapai nilai  $\geq 80$ . Dengan demikian, indikator keberhasilan klasikal telah tercapai. Peningkatan yang signifikan ini menegaskan bahwa strategi yang diterapkan berhasil menjawab kebutuhan belajar siswa. Pendekatan TaRL memungkinkan guru untuk fokus pada kesenjangan pemahaman siswa, sedangkan model TPACK membantu guru mengintegrasikan konten, pedagogi, dan teknologi secara optimal. Media konkret juga terbukti menjadi jembatan penting antara konsep abstrak dan pemahaman nyata siswa.

Temuan ini sejalan dengan pendapat Mishra dan Koehler (2022), yang menekankan bahwa efektivitas pembelajaran bergantung pada kemampuan guru dalam mengintegrasikan pengetahuan pedagogik, konten, dan teknologi. Dalam konteks ini, penggunaan video pendek yang menjelaskan konsep volume serta penerapan langsung melalui media konkret meningkatkan transfer pengetahuan. Selain itu, pengaruh positif media konkret terhadap pemahaman konsep matematika telah banyak dibuktikan, seperti yang dijelaskan oleh Sari dan Herlina (2022), bahwa media konkret meningkatkan retensi dan daya nalar siswa dalam memecahkan masalah matematika. Pada penelitian ini, siswa tidak hanya memahami rumus, tetapi juga mampu menjelaskan alasan logis di balik perhitungan volume bangun ruang. Dari segi interaksi sosial, pengelompokan berdasarkan level memberikan dampak positif terhadap dinamika belajar. Siswa dalam kelompok rendah merasa lebih nyaman dan tidak malu bertanya, sedangkan siswa pada kelompok menengah dan tinggi mampu berdiskusi secara aktif dan mandiri. Kondisi ini menciptakan iklim belajar yang lebih inklusif dan produktif.

Peningkatan kinerja guru juga tampak pada skor observasi siklus II yang mencapai 90,6%, masuk kategori "sangat baik". Guru mampu mengatur kelas dengan efektif, mengintegrasikan teknologi, dan memberikan umpan balik yang konstruktif. Selain itu, guru juga menunjukkan peran sebagai fasilitator yang aktif mendampingi proses eksplorasi siswa.

## **Pembahasan Umum**

Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan TaRL model TPACK berbantuan media konkret mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Tidak hanya dari sisi kognitif, peningkatan juga terlihat pada aspek afektif dan psikomotorik. Siswa lebih antusias, berani bertanya, dan menunjukkan peningkatan keterampilan manipulatif melalui media konkret. Dari sisi teoritik, penelitian ini menguatkan pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran matematika, di mana siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. TaRL menyediakan kerangka pembelajaran berbasis data diagnostik siswa, sementara TPACK menyediakan pendekatan integratif bagi guru untuk menyampaikan materi secara efektif. Media konkret kemudian menjadi alat bantu yang vital dalam menjembatani teori dan praktik.

Secara praktis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap implementasi kurikulum yang adaptif terhadap perbedaan kemampuan siswa. Pendekatan ini cocok diterapkan pada konteks pembelajaran yang masih didominasi pendekatan klasikal dan satu arah. Adapun tantangan utama dalam penerapan pendekatan ini adalah kebutuhan waktu dan persiapan yang lebih intensif, serta kompetensi guru dalam menerapkan TPACK.

Hasil dan pembahasan dari penelitian ini mengungkap bahwa penerapan pendekatan TaRL berbasis TPACK berbantuan media konkret memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi volume gabungan bangun ruang. Peningkatan terjadi secara bertahap dan signifikan dari pra tindakan hingga siklus II. Strategi pembelajaran yang mengedepankan diferensiasi, penggunaan teknologi, dan pendekatan konkret terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dan keterlibatan belajar mereka. Peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata Pelajaran Bahasa Indonesia juga dapat dilihat dari rata-rata nilai yang didapat per siklusnya yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik**

Siklus	Rata-rata	%Kelulusan
Pra siklus	55.21	8%
Siklus I	75.30	32%
Siklus II	83.54	88%

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan TaRL pada materi volume gabungan bangun ruang berhasil meningkatkan kualitas proses pembelajaran guru di kelas VI-A UPT SDN 064025. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan kinerja guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan TaRL dari siklus pertama sebesar 81,2% menjadi 90,6 pada siklus kedua.

Penerapan pendekatan TaRL pada materi volume gabungan bangun ruang kelas VI juga terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa, ditunjukkan oleh ketuntasan dari 32% menjadi 88. Disarankan agar guru terus mengembangkan pembelajaran yang adaptif terhadap kemampuan siswa, sekolah menyediakan pelatihan dan fasilitas yang mendukung pendekatan TaRL, serta peneliti lain mengkaji penerapannya pada konteks berbeda untuk memperluas temuan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gunawan, I., & Rahayu, Y. S. (2023). Implementasi TPACK dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 11(1), 45–56.
- Hasanah, U. (2022). *Evaluasi Pembelajaran: Konsep dan Implementasinya di Era Kurikulum Merdeka*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hendayana, S. (2022). Strategi pembelajaran bermakna dalam matematika sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 8(2), 105–113.
- Ismiyati. (2020). *Pengaruh Metode Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kemdikbudristek. (2021). *Panduan pembelajaran berdiferensiasi di sekolah dasar*. Jakarta: Direktorat SD, Dirjen PAUD Dikdasmen.
- Kemdikbudristek. (2021). *Panduan Pembelajaran Berbasis Kebutuhan Peserta Didik: Menuju Merdeka Belajar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Permendikbudristek. (2022). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2022 tentang Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Putra, R. A., & Wibowo, A. (2021). *Implementasi Teaching at The Right Level dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi di Sekolah Dasar*. Bandung: Refika Aditama.
- Sari, M. D., & Herlina, L. (2022). Pengaruh penggunaan media konkret terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 54–62.
- Sudjana. (2021). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Surya, E. (2022). *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Visualisasi Bangun Ruang*. Medan: UNIMED Press.
- Suryabrata, S. (2021). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Utami, D. P., & Sari, N. P. (2022). Pengembangan media konkret berbasis teknologi pada pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 8(2), 134–142.
- Wahyuni, R. (2021). *Strategi Pembelajaran Adaptif untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Widiastuti, D. (2023). *Strategi Inovatif dalam Pembelajaran Matematika SD*. Bandung: Alfabeta.