
Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Literatur

INFO PENULIS INFO ARTIKEL

Dwi Tristina ISSN: 2807-7474
UIN Jurai Siwo Lampung Vol. 5, No. 3, Desember 2025
dwitristinaa@gmail.com <http://jurnal-unsultra.ac.id/index.php/seduj>

Agustia Nur Kumala Dewi
UIN Jurai Siwo Lampung
agustianurkumala@gmail.com

Berliana Novia Fitri Yani
UIN Jurai Siwo Lampung
berliananova910@gmail.com

Oktavia Kharisma Pertiwi
UIN Jurai Siwo Lampung
pertiwioktaviakharisma@gmail.com

Eka Lina Yunita
UIN Jurai Siwo Lampung
ekalinayunita3@gmail.com

Nurul Hidayah
UIN Jurai Siwo Lampung
Nuurulhdyh04@gmail.com

© 2025 Unsultra All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Tristina, D., Dewi, A. N. K., Yani, B. N. F., Pertiwi, O. K., Yunita, E. L. & Hidayah, N. (2025). Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Literatur. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 5 (3), 559-571.

Abstrak

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat Sekolah Dasar memiliki peran penting dalam membangun dasar pengetahuan dan sikap ilmiah siswa sejak dini. Namun, proses pembelajaran IPA masih menghadapi berbagai tantangan, terutama karena pembelajaran cenderung berpusat pada guru sehingga siswa menjadi pasif dan kurang terlibat dalam kegiatan belajar. Selain itu, perbedaan kemampuan akademik siswa seringkali tidak terakomodasi dengan baik, sehingga pemahaman konsep ilmiah menjadi kurang optimal dan pembelajaran lebih menekankan pada hafalan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, model pembelajaran kooperatif Team Assisted Individualization (TAI) dipandang sebagai salah satu solusi efektif karena menggabungkan kerja sama kelompok dan tanggung jawab individu. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model TAI mampu meningkatkan hasil belajar, pemahaman konsep, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau hasil-hasil penelitian yang dilakukan pada periode 2017–2025 mengenai efektivitas model TAI dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA di Sekolah Dasar. Melalui analisis literatur, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi guru dalam memilih strategi pembelajaran inovatif serta menjadi referensi dalam pengembangan penelitian lanjutan guna meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Kata Kunci: Pembelajaran IPA; Team Assisted Individualization (TAI); Sekolah Dasar;

Pemahaman Konsep; Hasil Belajar; Motivasi Belajar; Pembelajaran Kooperatif; Analisis Literatur.

Abstract

Aaaa Science learning at the elementary school level plays an important role in building students' foundational knowledge and scientific attitudes from an early age. However, the learning process still faces several challenges, particularly because instruction tends to be teacher-centered, leading students to become passive and less engaged in learning activities. In addition, differences in students' academic abilities are often not well accommodated, resulting in limited conceptual understanding and a learning process that prioritizes memorization rather than meaningful comprehension. To address these issues, the cooperative learning model Team Assisted Individualization (TAI) is considered an effective solution because it integrates group collaboration and individual responsibility. Previous studies have shown that the TAI model can improve learning outcomes, conceptual understanding, motivation, and student engagement in science learning. This study aims to examine research conducted during the period 2017–2025 regarding the effectiveness of TAI in improving students' understanding of science concepts in elementary schools. Through literature analysis, this study is expected to provide valuable insights for teachers in selecting innovative learning strategies and serve as a reference for future research to improve the quality of science education.

Keywords: Science Learning; Team Assisted Individualization (TAI); Elementary School; Conceptual Understanding; Learning Outcomes; Student Motivation; Cooperative Learning; Literature Analysis.

A. Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada tingkat Sekolah Dasar memiliki fungsi krusial dalam membangun fondasi pengetahuan dan sikap ilmiah siswa sejak usia muda. Melalui pembelajaran IPA, para siswa tidak hanya diajarkan untuk memahami berbagai konsep ilmiah, tetapi juga dipersiapkan untuk berpikir kritis, melakukan pengamatan, serta menghubungkan pengetahuan dengan fenomena yang ada di sekitar mereka. Sasaran utama dari pembelajaran IPA di tingkat SD adalah untuk meningkatkan rasa ingin tahu, keterampilan berpikir logis, dan kemampuan memecahkan masalah melalui pengalaman belajar yang relevan dan penuh maknanya (Rajwa dkk., 2023).

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran IPA di Sekolah Dasar masih menghadapi beberapa tantangan. Proses belajar mengajar seringkali berfokus pada guru (berpusat pada guru) (Ulfiah dkk., 2023). Sehingga siswa pasif dan kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, beragamnya kemampuan siswa dalam memahami konsep akademik seringkali tidak terakomodir dengan baik. Akibatnya, banyak siswa kesulitan memahami konsep IPA, dan pembelajaran lebih banyak berfokus pada aspek hafalan daripada pemahaman konseptual. Kondisi ini berdampak pada hasil belajar dan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari (Lasmini, n.d. 2019).

Salah satu paradigma pendidikan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini adalah model pendidikan kooperatif Team Assisted Individualization (TAI). Model ini menggabungkan kerja sama tim dengan tanggung jawab individu, sehingga siswa yang lebih mampu dapat membantu kelompok yang mengalami kesulitan. Hasilnya, setiap siswa memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam pembelajaran aktif sesuai dengan kemampuan masing-masing, terlepas dari apakah mereka menerima bimbingan dari guru atau teman sekelas. Model TAI diyakini dapat meningkatkan pemahaman konseptual, motivasi belajar, dan tingkat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran IPA (Widyaningsih, 2017).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, terbukti bahwa model belajar kolaboratif Team Assisted Individualization (TAI) efektif dalam meningkatkan hasil akademik dan pemahaman konsep di kalangan siswa dari berbagai tingkat pendidikan. Penelitian oleh Berliana (2022), menyoroti bahwa penerapan model TAI berhasil meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V Sekolah Dasar karena melibatkan mereka secara langsung dalam proses pendidikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aningsih dkk., (2024), juga mengungkapkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Karang Satria 01 Bekasi melalui penggunaan model TAI. Lebih lanjut Marni dkk., (2023), menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif TAI memberikan dampak signifikan terhadap

pengenalan konsep IPAS siswa kelas IV SD, karena bisa mendorong partisipasi aktif, rasa tanggung jawab individu, serta kolaborasi dalam kelompok belajar.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menyajikan berbagai hasil penelitian yang telah dilakukan selama periode 2017–2025 mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam rangka meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar. Melalui analisis literatur ini, peneliti dapat menentukan seberapa efektif model TAI dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa, mengidentifikasi faktor - faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan mereka, dan mengidentifikasi beberapa temuan penelitian yang masih belum jelas. Diharapkan penelitian ini dapat membantu guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif dan efisien, sekaligus dapat menjadi acuan dalam penelitian selanjutnya dan sebagai sarana pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif guna meningkatkan mutu pembelajaran IPA di itu Sekolah Dasar (Sihombing dkk., 2023).

B. Metodologi

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah tinjauan literatur sistematis, yang dikenal sebagai Systematic Literature Review (SLR) (Jispendiora dkk., 2023). Pendekatan ini dipilih untuk mengenali, mengevaluasi, dan menjelaskan semua penelitian yang relevan mengenai penggunaan model kooperatif tipe Individualisasi Berbantuan Tim (TAI) dalam meningkatkan pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kalangan siswa Sekolah Dasar. SLR digunakan untuk menyusun tinjauan ilmiah yang bersifat sistematis, fokus, dan transparan, sehingga hasil analisis dapat dipertanggungjawabkan secara akademis (nasution, 2023).

Dalam proses pencarian literatur, SLR mengikuti prosedur pencarian, pemilihan, dan analisis sumber yang terencana dengan baik. Seluruh tahapan ditandai dengan pencatatan yang rapi dan mendetail, mulai dari identifikasi sumber, proses penyaringan, hingga pemilihan artikel yang layak untuk dianalisis. Prosedur ini memberi kesempatan kepada peneliti untuk membuat tabel ringkasan dari kajian yang mencatat kutipan-kutipan penting, hasil penelitian, serta kesesuaian artikel dengan kriteria pemilihan yang telah ditetapkan (Wulandari dkk., 2022).

Penelitian ini mengadopsi protokol PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) sebagai pedoman utama dalam pelaksanaan SLR. Langkah-langkah PRISMA yang diterapkan meliputi:

- 1) Menentukan kriteria kelayakan dengan membuat penilaian kualitas untuk mengevaluasi kualitas artikel berdasarkan relevansi topik, metode penelitian, tahun terbit, serta kontribusinya dalam pembahasan model TAI dalam pembelajaran IPA di tingkat SD.
- 2) Menetapkan sumber informasi yang mencakup Google Scholar yang menyimpan penelitian seputar model kooperatif dan pembelajaran IPA.
- 3) Melakukan proses seleksi literatur yang dimulai dari identifikasi artikel, penyaringan judul dan ringkasan, hingga pemeriksaan isi secara menyeluruh untuk memastikan kesesuaian dengan fokus kajian.
- 4) Mengumpulkan data dari setiap artikel yang dipilih, termasuk tujuan penelitian, subjek, desain penelitian, penerapan model TAI, serta hasil belajar siswa.
- 5) Menetapkan item data yang akan dianalisis dan disintesis guna memperoleh gambaran menyeluruh mengenai efektivitas model TAI dalam meningkatkan pemahaman IPA di jenjang Sekolah Dasar.

Metode ini menyediakan kerangka analisis yang solid untuk menghasilkan kesimpulan mengenai kontribusi model kooperatif jenis TAI terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA di tingkat sekolah dasar.

Objek yang diteliti dalam kajian ini adalah model pembelajaran kooperatif Team Assisted Individualization (TAI) dan pemahaman siswa dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (Asani, 2023). Fokus ini diambil berdasarkan beberapa alasan berikut :

- 1) Model pembelajaran kooperatif TAI, merupakan metode yang mengkombinasikan kerja sama kelompok dan pembelajaran perorangan, sehingga penting untuk dianalisis seberapa efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa di Sekolah Dasar.
- 2) Pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar membutuhkan penguasaan konsep yang jelas, terorganisir, dan dapat diukur, sehingga memerlukan model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi melalui kerja sama dan pembinaan individual.
- 3) Penelitian tentang TAI di tingkat Sekolah Dasar telah menunjukkan beragam hasil positif terhadap prestasi belajar, motivasi, dan keterampilan berpikir siswa. Ini menjadi menarik

untuk dibahas lebih dalam lewat tinjauan literatur untuk melihat konsistensi dan perbedaan hasil dari berbagai konteks penelitian.

- 4) Analisis TAI dan pemahaman IPA melalui kajian literatur memungkinkan penggabungan dan penarikan kesimpulan dari penelitian sebelumnya, sehingga menciptakan gambaran yang lebih menyeluruh terkait keberhasilan model ini dalam pengajaran IPA di Sekolah Dasar.

Dengan demikian, objek penelitian ini menitikberatkan pada studi mendalam mengenai penerapan model TAI dalam meningkatkan pemahaman IPA, serta bagaimana hasil penelitian terdahulu dapat mendukung pembuatan rekomendasi untuk praktik pembelajaran di sekolah dasar. Selanjutnya melakukan pencarian literatur sebagai dasar untuk menyusun kajian. Proses ini melibatkan penelusuran dan penilaian menyeluruh terhadap publikasi yang berkaitan dengan topik Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam meningkatkan pemahaman IPA di Sekolah Dasar (permatasari, 2025). Semua data yang digunakan diambil dari penelitian sebelumnya, sehingga studi ini sepenuhnya bergantung pada data sekunder.

Jangka waktu pencarian literatur ditetapkan dari tahun 2017 sampai 2025 untuk mendapatkan pemahaman mengenai perkembangan penelitian tentang model TAI pada periode yang paling baru dan relevan. Penelusuran dilakukan melalui database Dimensions, yang dipilih karena memiliki cakupan yang luas untuk jurnal pendidikan baik nasional maupun internasional dan memiliki indeks yang baik.

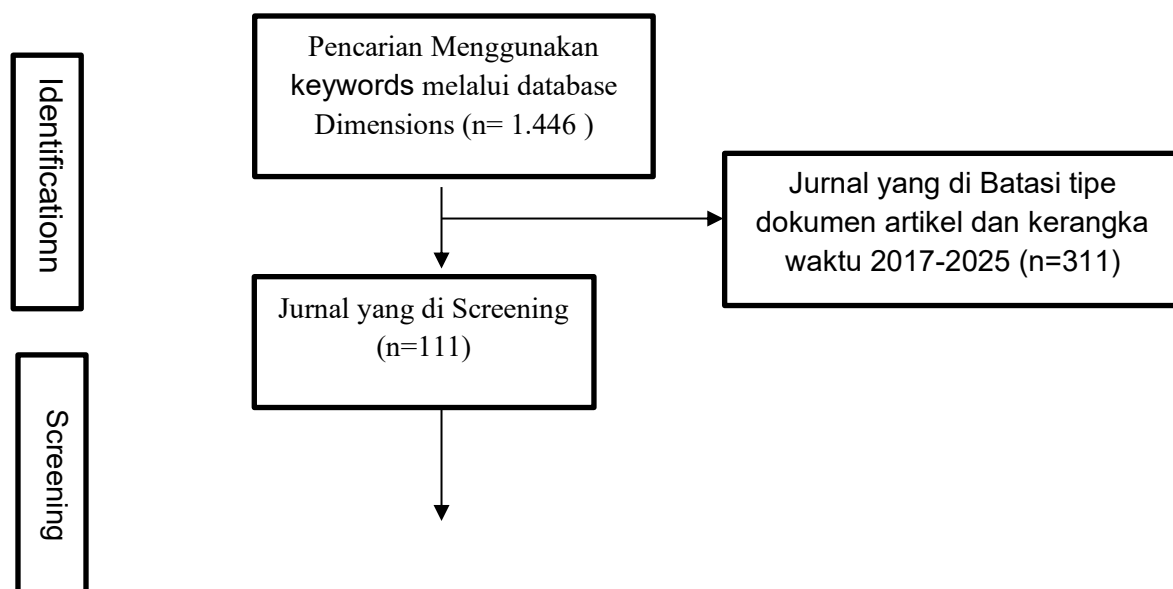
Beberapa istilah kunci yang digunakan dalam pencarian literatur antara lain: “Model Kooperatif Tipe TAI”, “Team Assisted Individualization”, “TAI Learning Model”, “Pembelajaran IPA”, dan “TAI IPA Sekolah Dasar”. Kata kunci dicari dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris untuk meningkatkan cakupan hasil pencarian.

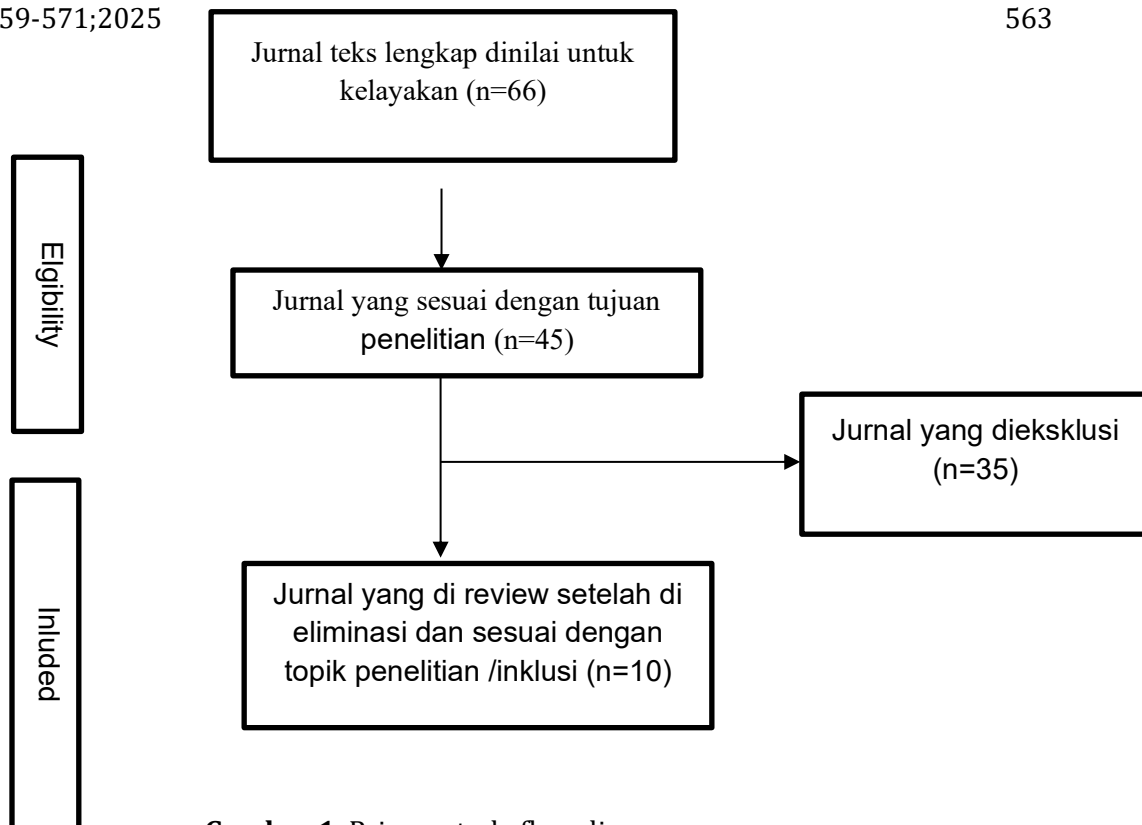
Proses pencarian literatur dimulai dengan mencari menggunakan kata kunci yang telah ditentukan dalam database Dimensions. Hasil dari pencarian awal tersebut menunjukkan terdapat 1.446 artikel yang relevan dengan tema umum penelitian mengenai model kooperatif tipe TAI. Angka ini kemudian disaring lagi dengan membatasi jenis dokumen hanya pada artikel jurnal dan menetapkan rentang waktu publikasi dari tahun 2017 hingga 2025. Setelah batasan ini diterapkan, sisa artikel yang ada menjadi 311 publikasi.

Langkah selanjutnya adalah melakukan penyaringan melalui pengecekan judul dan abstrak. Tujuan dari penyaringan ini adalah untuk menemukan artikel yang benar-benar berkaitan dengan tujuan penelitian, khususnya yang membahas penggunaan model kooperatif TAI dalam pembelajaran IPA. Melalui proses ini, sebanyak 111 artikel dinyatakan relevan untuk diteliti lebih lanjut, sedangkan 66 artikel disingkirkan karena kurang memiliki koneksi yang memadai dengan topik penelitian.

Tahap kelayakan dilakukan dengan memeriksa teks lengkap dari artikel yang lolos pada penyaringan awal. Di tahap ini, 45 artikel berhasil diakses dan dievaluasi kelayakannya berdasarkan kesesuaian metode, kejelasan data, serta relevansi penerapan model TAI dalam konteks pembelajaran IPA. Dari evaluasi tersebut, 35 artikel harus dihapus karena tidak memenuhi kriteria kelayakan yang ditetapkan, baik dalam hal metodologi maupun relevansi substansi dengan perumusan masalah penelitian.

Akhirnya, setelah melewati proses seleksi yang ketat, didapatkan 10 artikel yang benar-benar sesuai dengan tujuan kajian. Kesepuluh artikel inilah yang kemudian dianalisis secara mendalam dan dijadikan sebagai landasan dalam penyusunan kajian literatur ini.





Gambar 1. Prisma study flow diagram

Tahap pengumpulan data adalah langkah krusial dalam sebuah penelitian, karena di sini informasi yang relevan dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan utama studi. Dalam riset yang berjudul “Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Literatur. Sumber utama data diambil dari database Dimensions. Pemilihan platform ini didasari oleh kemampuannya yang luas dan akurat, serta mendukung peneliti untuk mencari artikel sesuai dengan kebutuhan studi secara sistematis.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan cara bertahap. Pertama, peneliti mengunjungi laman <https://app.dimensions.ai/> sebagai sumber utama untuk mencari artikel. Setelah laman utama muncul, peneliti mengetikkan kata kunci yang relevan dengan subjek penelitian, yaitu “Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization”, beserta variasi kata kunci tambahan yang berhubungan dengan penerapan TAI dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pencarian selanjutnya difokuskan pada tipe dokumen artikel dan dibatasi dalam periode waktu 2017–2025, agar data yang diperoleh benar-benar terbaru dan mencerminkan kemajuan terkini di bidang pendidikan.

Seluruh artikel yang muncul pada tahap awal dicatat jumlahnya, kemudian diseleksi kembali berdasarkan kecocokan judul, ketersediaan teks lengkap, dan relevansi dengan tujuan penelitian. Proses ini telah digambarkan dalam alur PRISMA yang telah dibahas sebelumnya. Dari pencarian awal tersebut, ditemukan ratusan artikel yang terkait dengan model kooperatif, dan angka tersebut semakin berkurang setelah penyaringan dilakukan berdasarkan metodologi, objek penelitian, serta fokus penerapan TAI pada disiplin ilmu IPA.

Tahapan pengumpulan data ini memastikan bahwa artikel yang digunakan adalah valid dan relevan, serta memberikan gambaran yang jelas mengenai perkembangan penelitian TAI dalam konteks pendidikan dasar. Seluruh proses pengumpulan data dapat dilihat pada ilustrasi langkah pencarian (Gambar 2), yang menunjukkan aktivitas peneliti saat mengakses database Dimensions hingga artikel yang diperlukan berhasil dikumpulkan untuk dianalisis di tahap berikutnya.



Gambar 2. Pencarian keyboard pada database dimensions

C. Hasil and Pembahasan

Berdasarkan hasil telaah pustaka terhadap berbagai penelitian yang dilakukan pada periode 2017–2025, diperoleh temuan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) berpengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada siswa sekolah dasar. Model ini terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, dan kolaboratif, di mana setiap siswa berperan secara individual sekaligus bekerja sama dalam kelompok. Berikut ringkasan hasil kajian literatur terkait penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa Sekolah Dasar.

Tabel 1. Ringkasan Penelitian

No	Artikel	Penulis & Tahun	Metode	Hasil/Temuan Utama
1.	Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar	(Berliana, 2022)	Kualitatif Deskriptif	Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar. Model TAI menjadikan pembelajaran lebih aktif, efektif, dan menarik; meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa.
2.	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Pemahaman IPA Siswa Sekolah Dasar	(Aningsih et al., 2024)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Model pembelajaran TAI berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA. Peningkatan pemahaman konsep IPA, kolaborasi yang efektif antar siswa, dan peningkatan hasil belajar setelah penerapan model TAI.
3.	Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Sebagai Upaya Optimalisasi Kontribusi Anggota Kelompok dalam Praktikum IPA Materi	(Widyaningsih, 2017)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Penerapan model pembelajaran TAI meningkatkan kemampuan kerjasama dan hasil belajar IPA siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Yogyakarta. Keterlibatan aktif siswa meningkat dari 62,8%

No	Artikel	Penulis & Tahun	Metode	Hasil/Temuan Utama
	Cahaya			menjadi 82,8%; ketuntasan belajar meningkat dari 50% menjadi 81,25%; TAI efektif meningkatkan kerjasama kelompok dan hasil belajar
4.	Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dalam Pembelajaran IPA Tentang Konduktor dan Isolator Panas sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa	(Susanti, 2022)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) terbukti meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN Pondok Jagung 02. Nilai rata-rata meningkat dari 52,18 (pra-siklus) menjadi 70,85 (siklus I) dan 85,45 (siklus II). Siswa lebih aktif, terlibat langsung, dan memahami konsep konduktor serta isolator panas.
5.	Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Literatur	(Amelia Putri Maisharoh, 2022)	Kajian Pustaka	Kajian pustaka dari 10 artikel (2019–2023) menunjukkan model TAI efektif meningkatkan pemahaman konsep IPA dan hasil belajar siswa SD. TAI membantu siswa bekerja sama, berkomunikasi, dan saling membantu teman yang kesulitan memahami materi. Model ini juga meningkatkan keterampilan sosial, berpikir kritis, serta membuat pembelajaran lebih menyenangkan.
6.	Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Berbantuan Multimedia dalam Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas IV	(Triyanti, 2020)	Kuantitatif dengan Desain Eksperimen Semu (Quasi Experimental Design)	Penelitian eksperimen menunjukkan model TAI berbantuan multimedia berpengaruh signifikan terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa. Hasil uji t menunjukkan $t_{hitung} = 4,06 > t_{tabel} = 2,00$, yang berarti ada perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. Multimedia membantu siswa lebih aktif, mudah memahami konsep, dan tertarik mengikuti pembelajaran.

No	Artikel	Penulis & Tahun	Metode	Hasil/Temuan Utama
7.	Peningkatan Prestasi Belajar IPA tentang Tata Surya melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) bagi Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar	(Dian, 2020)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI meningkatkan hasil belajar IPA materi tata surya pada siswa kelas VI SD Negeri Wanoja 02. Rata-rata nilai meningkat dari 65,8 pada siklus I menjadi 80,28 pada siklus II dengan ketuntasan belajar naik dari 50% menjadi 83%. Model TAI efektif meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa, mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, dan membantu guru menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan bermakna.
8.	Implementasi Penggunaan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) pada Pemahaman Siswa Kelas V SD pada Materi Sistem Pencernaan Manusia	(Yulia Renny Savita, 2024)	Metode Deskriptif	Penerapan model pembelajaran TAI membantu siswa dalam memahami konsep sistem pencernaan manusia dengan lebih baik melalui kerja kelompok dan diskusi aktif. TAI meningkatkan kemampuan berpikir kritis, motivasi, dan tanggung jawab siswa; kolaborasi antar siswa mempermudah pemahaman; siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam belajar.
9.	Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) pada Siswa Kelas VI SD Negeri Bawang 1 Pakis Magelang	(Aprilina Setyowati, 2023)	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam dua siklus menggunakan model <i>Team Assisted Individualization (TAI)</i> pada mata pelajaran IPA tema <i>Wirausaha</i> materi <i>magnet</i> . (1) Aktivitas belajar meningkat dari 53,25% pada siklus I menjadi 76,50% pada siklus II. (2) Hasil belajar meningkat dari rata-rata 72,50 menjadi 82,31. (3) Ketuntasan klasikal naik dari 46,15% menjadi 100%. (4) Model TAI terbukti efektif

No	Artikel	Penulis & Tahun	Metode	Hasil/Temuan Utama
				meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.
10.	Pengaruh Model Team Assisted Individually terhadap Kemampuan Kognitif pada Pembelajaran IPA di Kelas 5 Sekolah Dasar	(Permatasari & Bahij, 2025)	Metode Kuantitatif	Model TAI meningkatkan kemampuan kognitif siswa secara signifikan. Rata-rata nilai meningkat dari 51,90 menjadi 71,20. Uji-t menunjukkan hasil signifikan ($t_{hitung} = 4,92 > t_{tabel} = 2,02$). Model ini efektif karena menggabungkan kerja kelompok dan pembelajaran individual.

Rekapitulasi Temuan Utama

1. Peningkatan Hasil Belajar dan Pemahaman Konsep IPA
Seluruh penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) mampu meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep IPA siswa. Model ini membantu siswa memahami materi dengan lebih baik karena proses belajar dilakukan secara kolaboratif dan saling membantu antaranggota kelompok.
2. Meningkatnya Aktivitas dan Partisipasi Siswa
Selama proses pembelajaran menggunakan model TAI, aktivitas dan partisipasi siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, saling bertukar pendapat, serta bekerja sama dalam kelompok. Proses ini menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan interaktif di kelas.
3. Peningkatan Motivasi dan Kepercayaan Diri Siswa
Model pembelajaran TAI juga berdampak positif terhadap motivasi dan kepercayaan diri siswa. Terutama bagi siswa dengan kemampuan rendah, mereka merasa lebih percaya diri karena mendapat dukungan dan bantuan dari teman sebaya. Hal ini membantu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan saling mendukung.
4. Pengembangan Keterampilan Sosial dan Kolaborasi
Selain meningkatkan hasil akademik, model TAI turut mengembangkan keterampilan sosial siswa. Melalui kerja kelompok yang terarah dan bertanggung jawab, siswa belajar untuk berkolaborasi, menghargai pendapat orang lain, dan bekerja sama mencapai tujuan bersama. Keterampilan ini penting sebagai bekal dalam kehidupan sosial dan akademik mereka.
5. Kendala dalam Penerapan Model TAI
Meskipun memberikan banyak manfaat, penerapan model TAI juga menghadapi beberapa kendala. Salah satunya adalah kebutuhan waktu yang lebih panjang dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain itu, kemampuan guru dalam mengelola kelompok juga sangat berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran agar kegiatan tetap terarah dan efisien.

Berdasarkan hasil telaah pustaka, model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA di Sekolah Dasar. Model ini tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga memperkuat aspek afektif dan sosial siswa, sehingga menciptakan proses pembelajaran yang lebih menyeluruh dan bermakna.

PP 1: Bagaimana cara penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam pengajaran IPA di Sekolah Dasar?

Dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, model Team Assisted Individualization (TAI) umumnya diterapkan melalui kombinasi antara pembelajaran mandiri, kerja kelompok yang heterogen, dan bimbingan dari teman sebaya. Berdasarkan temuan penelitian Berliana (2022), Aningsih dkk., (2024), dan (Argantini dkk., 2024) menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami materi ketika mereka tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga saling berdiskusi dan menjelaskan ulang konsep tertentu dengan teman sebaya. Pada materi seperti

sistem pencernaan, cahaya, atau perubahan wujud benda, penjelasan dari teman sekelas sering kali lebih sederhana dan mudah dicerna, sehingga suasana belajar menjadi lebih aktif dan tidak monoton.

Dari sisi teori, model TAI menggabungkan prinsip individual accountability dan peer tutoring. Sebelum berdiskusi, siswa diminta mempelajari materi secara mandiri melalui modul atau lembar kerja, sehingga ketika masuk ke kelompok, mereka sudah memiliki pemahaman awal. Di fase diskusi, mereka saling mengoreksi, menjelaskan, dan memperjelas bagian yang belum mereka pahami. Hal ini selaras dengan pandangan Slavin bahwa pembelajaran kooperatif akan efektif jika setiap siswa tetap memiliki tanggung jawab individu sekaligus aktif dalam kerja kelompok. Penelitian Amelia Putri Maisharoh (2022) juga menegaskan bahwa model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik, tetapi juga mengembangkan keterampilan seperti komunikasi, kerjasama, dan rasa percaya diri.

Secara keseluruhan, sintesis literatur menunjukkan bahwa TAI mampu menciptakan pembelajaran IPA yang tidak hanya menekankan pemahaman konsep, tetapi juga partisipasi aktif dan kemandirian belajar. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan diskusi, menjaga dinamika kelompok, dan memastikan semua siswa terlibat. Dengan struktur yang terencana, model ini menjadi pendekatan yang relevan dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar, baik dari sisi akademik maupun pengembangan keterampilan sosial.

PP 2: Seberapa besar pengaruh penerapan model TAI terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA pada siswa Sekolah Dasar berdasarkan hasil berbagai penelitian sebelumnya?

Berdasarkan hasil penelitian yang ditelaah, Aprilina Setyowati (2023), Permatasari & Bahij (2025), dan Berliana (2022) menunjukkan bahwa model TAI meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konsep, serta hasil belajar IPA karena siswa belajar melalui kerja kelompok dan bantuan individual yang membuat proses belajar lebih efektif. Jika dianalisis menggunakan teori Vygotsky tentang ZPD, peningkatan ini terjadi karena interaksi dalam kelompok dan tutor sebaya berfungsi sebagai scaffolding yang membantu siswa melewati batas kemampuan awalnya sehingga pemahaman berkembang melalui dukungan sosial dan pengalaman belajar langsung.

Dibandingkan dengan metode tradisional, data empiris dari berbagai studi kuasi-eksperimental, penelitian tindakan kelas (PTK), dan tesis sarjana biasanya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar sains setelah penerapan TAI; banyak studi lapangan melaporkan peningkatan persentase penyelesaian pembelajaran, nilai rata-rata, dan aktivitas belajar siswa. Setelah satu siklus TAI, proporsi penyelesaian meningkat dari di bawah Kriteria Kompetensi Minimal (KKM) menjadi $\geq 85\%$, menurut beberapa KKM di sekolah dasar; studi kuasi-eksperimental dalam disiplin ilmu sains sering kali menemukan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok TAI dan kelompok kontrol. Namun, karena variasi dalam desain studi, durasi intervensi, kualitas materi ajar berjenjang, dan keterampilan guru dalam menerapkan paradigma tersebut, beberapa studi menemukan dampak sedang hingga tinggi, sementara studi lain menunjukkan dampak yang lebih moderat. Kesimpulannya, TAI secara umum berhasil meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar terhadap mata pelajaran sains; namun, tingkat dampak ini bergantung pada konteks dan kualitas pelaksanaannya (Rofilia & Titikusumawati, 2019).

PP 3: Apa saja faktor yang mendukung atau menghalangi efektivitas model TAI dalam pengajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar?

Berdasarkan Berliana (2022), Aningsih dkk., (2024), dan Susanti (2022), dapat disimpulkan bahwa Model TAI memiliki pengaruh besar terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA siswa SD. TAI membuat siswa lebih aktif, lebih memahami konsep, dan mencapai peningkatan nilai yang signifikan. Analisis teori menunjukkan bahwa keberhasilan TAI sesuai dengan teori konstruktivisme, teori Vygotsky, dan teori pembelajaran kooperatif, karena siswa membangun pemahaman melalui pengalaman, interaksi, dan bimbingan sebaya.

Keefektifan model Individualisasi Berbantuan Tim (TAI) dalam pengajaran sains di sekolah dasar sangat bergantung pada berbagai faktor pendukung dan penghambat. Faktor-faktor ini berasal dari aspek teknologi, psikologis, dan pedagogis dalam pelaksanaan pembelajaran. Faktor pendukung terpenting adalah kesiapan guru dalam menyediakan pembelajaran berbasis TAI, terutama dalam hal pengembangan lembar kerja individu dan materi diskusi kelompok yang sesuai untuk anak-anak sekolah dasar. Untuk memastikan bahwa setiap siswa

berkontribusi secara aktif dalam upaya tim, alih-alih hanya mendengarkan, guru harus mampu membagi kelompok yang beragam. Menurut studi sebelumnya, TAI bekerja paling baik ketika siswa mampu memahami materi melalui pembelajaran mandiri, bimbingan sebaya yang memadai, dan diskusi kelompok terstruktur. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa model TAI meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dengan memungkinkan siswa untuk saling mengklarifikasi, mengklarifikasi, dan mengoreksi gagasan ilmiah satu sama lain dalam kelompok. Lingkungan belajar ini meningkatkan kepercayaan diri akademis dan meningkatkan pemahaman melalui interaksi ilmiah yang lugas dan sesuai usia (Sari et al., 2023).

Di sisi lain, beberapa kendala sering muncul saat menerapkan model TAI. Kendala utama berasal dari perbedaan kemampuan akademik dalam kelompok, yang menyebabkan beberapa siswa mengandalkan siswa yang lebih mampu, sehingga menghambat proses pendampingan sebaya. Diskusi kelompok menjadi didominasi oleh individu tertentu jika guru tidak memberikan supervisi dan intervensi. Hal ini dapat mengubah pembelajaran yang seharusnya kolaboratif menjadi sekadar aktivitas kelompok biasa yang kurang melibatkan partisipasi aktif dan tidak banyak membantu pemahaman siswa.

Selain itu, alih-alih menjadi paradigma pembelajaran kooperatif terstruktur, pendekatan ini sering digunakan sebagai "kerja kelompok rutin". Hal ini disebabkan oleh kurangnya sumber daya, termasuk modul individual, keterbatasan waktu, dan pelatihan guru dalam implementasi TAI. Lebih lanjut, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keberhasilan TAI bergantung pada kemampuan guru untuk menggabungkan penilaian individual dan kelompok. Proses pembelajaran yang menjadi dasar pendekatan ini mungkin terabaikan oleh penilaian yang hanya berfokus pada hasil.

Dengan mempertimbangkan semua hal, penerapan TAI dalam pembelajaran sains akan berhasil jika instruktur tidak hanya mematuhi protokol tetapi juga menyadari nilai pedagogisnya, yang menggabungkan akuntabilitas pribadi dengan kerja sama tim yang produktif. Hanya dengan pengorganisasian yang cermat, dinamika kelompok yang positif, dan pendampingan aktif oleh rekan sejawat, TAI dapat meningkatkan pemahaman ilmiah dan kemampuan komunikasi ilmiah siswa. Di sisi lain, tanpa manajemen yang efektif, TAI dapat gagal mencapai tujuannya ketika berubah menjadi aktivitas kelompok tanpa masukan mental. Akibatnya, kualitas implementasi, kesiapan guru, dan desain pembelajaran yang benar-benar memenuhi tujuan pembelajaran siswa usia sekolah dasar, semuanya berdampak pada efikasi TAI, di samping struktur modelnya.

D. Kesimpulan

Model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang pemahaman konsep, aktivitas belajar, dan kepercayaan diri mereka. Kajian ini menunjukkan bahwa TAI dapat menggabungkan tanggung jawab individu dengan tanggung jawab kelompok, sehingga siswa tidak hanya memahami konsep melalui pembelajaran mandiri, tetapi juga mendapatkan dukungan melalui diskusi dan bimbingan dengan teman sebaya. Metode ini mendorong lingkungan belajar yang aktif, berkolaborasi, dan inklusif. Pada sebagian besar penelitian, metode ini terbukti mampu meningkatkan hasil belajar dari kategori rendah menjadi klasikal. TAI juga meningkatkan keterampilan sosial, pemikiran kritis, dan keinginan siswa untuk belajar. Hal ini menjadikannya relevan bagi pembelajaran IPA yang membutuhkan pemahaman konseptual dan keterampilan proses. Meski demikian, efektivitasnya sangat bergantung pada kesiapan guru, manajemen waktu, penyusunan materi berjenjang, dan manajemen dinamika kelompok. Oleh karena itu, TAI bukan hanya rencana kerja sama, melainkan strategi pendekatan pedagogis yang luas dan dapat disesuaikan. Jika implementasi yang digunakan benar, dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti selanjutnya disarankan untuk menerapkan model TAI dalam jangka waktu yang lebih lama dengan melibatkan peserta didik yang lebih beragam agar gambaran efektivitas model dapat terlihat lebih utuh. Selain itu, pengembangan model TAI yang dipadukan dengan media digital atau multimedia interaktif juga layak dikaji untuk mengetahui apakah kombinasi tersebut mampu memberikan dampak yang lebih kuat terhadap motivasi dan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA.

E. Referensi

- Aningsih, M., & Anggraeni. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Basicedu*, 8(3), 2074–2087.
- Argentini, R. Y. S., Juniarto, T., & Wardani, I. S. (2024). Implementasi Penggunaan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) pada Pemahaman Siswa Kelas V SD pada Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 32–39.
- Argentini, R. Y. S., Juniarto, T., & Wardani, I. S. (2024). Implementasi Penggunaan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) pada Pemahaman Siswa Kelas V SD pada Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 32–39.
- Asani, S. N. (2023). Systematic literature review: Efektivitas media pembelajaran IPA berbasis android dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 3(2), 116–122..
- Berliana, N. P. (2022). Kajian model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (TAI) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V sekolah dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 7(1), 9–15.
- Jispendiora, J., No, V., Karakter, P., Sekolah, D. I., Norlita, D., Nagea, P. W., & Faradhila, S. A. (2023). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW (SLR)
- Lasmini, N. W. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 2 Tatura. *Jurnal Kreatif Tadulako*, 4(4), 116269.
- Maisharoh, A. P., Utami, N. P. B., & Antika, N. D. (2022). Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(2), 125–137.
- Mariyana, D. (2020). Peningkatan prestasi belajar ipa tentang tata surya melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe tai (team assisted individualization) bagi peserta didik kelas vi sekolah dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 3(4). 787–792.
- Marni, Y., & Mayar, F. (2023). Mengoptimalkan Pembelajaran Seni Rupa di Sekolah Dasar: Strategi dan Praktek Terbaik. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 2658–2667. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.950>
- Nasution, S. N., Audina, T. T., Khodijah, K., & Marini, A. (2023). Systematic literature review: Pengelolaan kelas yang efektif dengan menggunakan cooperative learning. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(8), 1015–1026.
- Permatasari, A. M., & Al Bahij, A. (2025). Pengaruh Model Team Assisted Individually terhadap Kemampuan Kognitif pada Pembelajaran IPA di Kelas 5 Sekolah Dasar. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(4), 89–107.
- Permatasari, R., Oktavia, M., & Ayurachmawati, P. (2025). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPAS SISWA KELAS IV SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 411–424.
- Rajwa, J., Alviyani, N., Putri, F. E., & Kusumaningati, W. (2023, October). Pembelajaran Materi IPA & Edukasi pada Siswa/i di SDIT An-Nuriyah Jakarta. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1(1), 1–7.
- Rofilia, M., & Titikusumawati, E. (2022, June). The APPLICATION OF THE TAI-TYPE OF COOPERATIVE LEARNING MODEL IN IMPROVING STUDENT’S LEARNING OUTCOMES (Classroom Action Research Studies on Application of TAI-Type of Cooperative Learning Model). In *Annual International Conference on Islamic Education for Students*, 1(1).
- Sari, I. K., Larasati, H. A., Prameswari, A., Al Abid, A., & Amaliyah, F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) dalam Pembelajaran IPAS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SDN 2 Kaliputu. *PROCEEDING UMSURABAYA*.
- SETYOWATI, A. (2023). PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) PADA SISWA KELAS VI SD NEGERI BAWANG 1 PAKIS MAGELANG. *ELEMENTARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(4), 153–167.
- Sihombing, Y., Haloho, B., & Napitu, U. (2023). Problematika Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 725. <https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5611>

- Susanti, S. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dalam Pembelajaran IPA Tentang Konduktor dan Isolator Panas sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Manajemen & Pendidikan [JUMANDIK]*, 1(1), 66-78.
- Triyanti, K., Asri, I. G. A. S., & Sujana, I. W. (2020). Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Berbantuan Multimedia Dalam Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPA Kelas IV. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 123-135.
- Ulfiah, Z., Dewi, A., & Hayat, R. S. (2023). Literasi Budaya Dan Kewargaan: Tantangan Globalisasi Terhadap Identitas Nasional dan Kebudayaan Lokal Bangsa Indonesia. *Sindoro CENDIKIA PENDIDIKAN*, 2(2), 101-112.
- Widyaningsih, E. E. (2017). Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Sebagai Upaya Optimalisasi Kontribusi Anggota Kelompok Dalam Praktikum IPA Materi Cahaya. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 7(2), 57-62.
- Widyaningsih, E. E. (2017). Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Sebagai Upaya Optimalisasi Kontribusi Anggota Kelompok Dalam Praktikum IPA Materi Cahaya. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 7(2), 57-62.
- Wulandari, S., Bagas, A., & Nugraha, A. Z. (2022). ARTIKEL SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW (SLR) : KEMAMPUAN. 7(1), 27-42.