



Optimization of IPAS learning outcomes through the implementation of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model

Ahmad Fauzan Hermandi¹, Subhanadri²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Kab. Muara Bungo, Indonesia
ahmadfauzanhermandi07@gmail.com¹, inet.subhanadri@gmail.com²

ABSTRACT

The purpose of this research is to improve student learning achievement in Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) subjects through the application of a cooperative learning model of the Numbered Heads Together (NHT) type developed with an Integrated Science approach, in grade V students of SDN 27/II Sungai Arang. This research employs the Penelitian Tindakan Kelas (PTK) method, which is conducted in two cycles. Each cycle comprises the stages of planning, action implementation, observation, and reflection. The research subjects consisted of 14 students, and data collection was carried out through observation, learning outcome evaluation tests, and documentation of the learning process. The results of the analysis revealed an increase in teacher performance in both Cycle I and Cycle II. A similar increase was also seen in student involvement, which was reflected in increased activeness, teamwork, and a sense of responsibility in group activities. According to the academic results, all students achieved scores above the Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) set. The application of the NHT model has proven effective in creating a more interactive, interesting, and meaningful learning process. Referring to the study's results, the NHT model is suggested as an effective alternative learning strategy to improve the quality of science learning in elementary schools, while strengthening students' social and cognitive competence.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 12 Mar 2025

Revised: 2 Aug 2025

Accepted: 4 Aug 2025

Available online: 9 Sep 2025

Publish: 29 Dec 2025

Keywords:

cooperative learning; learning outcomes; NHT; numbered heads together

Open access

Curricula: Journal of Curriculum Development is a peer-reviewed open-access journal.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT) yang dikembangkan dengan pendekatan Sains Terpadu, pada peserta didik kelas V SDN 27/II Sungai Arang. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 14 peserta didik, pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes evaluasi hasil belajar, serta dokumentasi proses pembelajaran. Hasil analisis mengungkapkan adanya peningkatan kinerja guru pada siklus I dan siklus II. Peningkatan serupa juga terlihat pada keterlibatan peserta didik, yang tercermin dari meningkatnya keaktifan, kemampuan bekerja sama, dan rasa tanggung jawab dalam kegiatan kelompok. Dari hasil akademik, seluruh peserta didik memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Penerapan model NHT terbukti efektif dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan bermakna. Mengacu pada hasil penelitian, model NHT disarankan sebagai salah satu strategi pembelajaran alternatif yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar, sekaligus memperkuat kompetensi sosial dan kognitif peserta didik.

Kata Kunci: hasil belajar; NHT; Numbered Heads Together; pembelajaran kooperatif

How to cite (APA 7)

Hermandi, A. F., & Subhandari, S. (2025). Optimization of IPAS learning outcomes through the implementation of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 4(2), 1341-1354.

Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.

Copyright



2025, Ahmad Fauzan Hermandi, Subhanadri. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited.

*Corresponding author: ahmadfauzanhermandi07@gmail.com

INTRODUCTION

Pendidikan merupakan suatu proses yang diselenggarakan secara sadar dan sistematis dengan tujuan utama mengembangkan seluruh potensi peserta didik melalui serangkaian aktivitas pembelajaran yang terarah. Lebih dari sekadar proses transfer pengetahuan dan pelatihan keterampilan teknis, pendidikan juga berfungsi sebagai wahana pembentukan karakter, internalisasi nilai-nilai moral, serta penguatan sikap yang esensial dalam membekali individu untuk menjalani kehidupan secara bermakna dan berkontribusi terhadap kemajuan bangsa (Wiyoko & Munfa'ati, 2022). Dalam konteks yuridis, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan nasional bertujuan membentuk manusia yang beriman, berilmu, berakhlak mulia, dan memiliki kecakapan yang berguna baik bagi dirinya sendiri maupun masyarakat luas (Wati *et al.*, 2022). Oleh karena itu, desain pendidikan harus mampu menghadirkan pengalaman belajar yang mendalam, merangsang partisipasi aktif peserta didik, dan menciptakan iklim belajar yang kondusif guna memfasilitasi pengembangan potensi secara menyeluruh (Damayanti & Suryadi, 2023). Pendidikan yang efektif tidak hanya mencetak individu yang kompeten secara akademik, tetapi juga membangun fondasi nilai dan keterampilan hidup yang relevan dengan dinamika sosial dan tantangan global (Aulia & Lena, 2023).

Sejalan dengan kemajuan zaman, sistem kurikulum dalam dunia pendidikan turut mengalami berbagai penyesuaian dan pembaruan (Sari *et al.*, 2024). Kurikulum Merdeka mulai diterapkan sebagai penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya, dengan tujuan menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, berfokus pada materi esensial, pengembangan karakter, serta penguatan kompetensi. Kurikulum ini dikembangkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah, yang menegaskan fleksibilitas, fokus pada muatan esensial, dan penguatan profil Pelajar Pancasila sebagai landasan utama. Dengan pendekatan semacam ini, guru diberi keleluasaan untuk menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kebutuhan, minat, dan konteks peserta didik lokal. Tujuannya bukan sekadar menyelesaikan semua materi, melainkan mendalami hal yang esensial demi peningkatan kompetensi literasi, numerasi, dan karakter peserta didik secara bermakna (Susilana *et al.*, 2023).

Dalam implementasi Kurikulum merdeka, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dipadukan menjadi satu kesatuan bidang studi yang diberi nama Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) (Fadila & Fitriyeni, 2024). IPAS mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu seperti fisika, biologi, geografi, dan sosiologi, agar peserta didik memperoleh pemahaman holistik tentang fenomena alam dan sosial serta membentuk keterampilan berpikir kritis dan analitis. Pembelajaran IPAS menuntut model yang mampu menumbuhkan Keingintahuan, melibatkan keaktifan peserta didik Dan kerja sama. Salah satu model yang mendukung hal tersebut adalah pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), yang memosisikan peserta didik sebagai pelaku utama dalam proses pembelajaran melalui kolaborasi kelompok serta penguatan tanggung jawab secara individu.

Model NHT memiliki struktur pembelajaran yang mendorong interaksi antar peserta didik, melatih kemampuan berpikir dan menyampaikan ide secara lisan, serta meningkatkan penguasaan akademik (Pratiwi, 2023). Pendekatan ini sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS, yang menuntut pemahaman konsep secara mendalam serta keterampilan bekerja sama dalam kelompok (Awal & Nasarudin, 2020).

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 27/II Sungai Arang pada tanggal 4 Mei 2024, pembelajaran IPAS masih didominasi oleh metode ceramah dan diskusi yang tidak sepenuhnya melibatkan peserta didik. Banyak peserta didik terlihat pasif, kurang tertarik, dan minim partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, terdapat kecenderungan peserta didik menghindari interaksi dalam diskusi maupun tugas individu. Hanya sebagian kecil peserta didik yang aktif bertanya atau menjawab. Peserta didik tampak lebih memilih menunggu arahan guru, bahkan beberapa menunjukkan ketidaktertarikan dengan mengalihkan perhatian ke hal lain.

Hasil evaluasi pembelajaran IPAS menunjukkan bahwa dari total 14 peserta didik yang mengikuti proses belajar, sebanyak 13 peserta didik berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, yakni sebesar 65. Artinya, secara kuantitatif tingkat ketuntasan belajar peserta didik tergolong tinggi, dengan persentase kelulusan mencapai 92,8%. Namun, apabila ditinjau lebih lanjut dari sisi kualitas pembelajaran, pencapaian ini belum sepenuhnya mencerminkan proses belajar yang bermakna dan mendalam. Indikasi ini terlihat dari rendahnya keterlibatan aktif beberapa peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, serta minimnya dorongan internal atau motivasi belajar yang kuat dari sebagian peserta didik (Maling, 2024). Situasi tersebut menunjukkan pentingnya inovasi dalam strategi pembelajaran yang tidak sekadar menitikberatkan pada pencapaian hasil akademik, melainkan juga memperhatikan kualitas pengalaman belajar yang bersifat kontekstual, menyenangkan, dan mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik.

Pendekatan pembelajaran yang memosisikan peserta didik sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran, serta mengandalkan interaksi yang terstruktur dan bermakna, dipercaya dapat memperkuat motivasi internal serta partisipasi mereka secara menyeluruh. Pembelajaran menggunakan model NHT terbukti efektif dalam meningkatkan semangat belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS, melalui peningkatan kolaborasi, keterlibatan kelompok, serta rasa tanggung jawab individu dalam dinamika pembelajaran (Ananda et al., 2025). *Numbered Heads Together* (NHT) dalam PTK dua siklus efektif meningkatkan motivasi serta hasil belajar peserta didik, ditandai dengan kenaikan rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar (Ayunda et al., 2022).

Mengacu pada permasalahan yang telah diidentifikasi dalam proses pembelajaran sebelumnya, peneliti menetapkan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT sebagai salah satu pendekatan alternatif yang diyakini mampu meningkatkan kualitas hasil belajar IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana efektivitas penerapan model NHT dalam mendorong peningkatan capaian belajar peserta didik kelas V di SDN 27/II Sungai Arang.

LITERATURE REVIEW

Optimalisasi

Optimalisasi merupakan ukuran keberhasilan upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan. Optimalisasi juga dapat dipahami sebagai proses memaksimalkan berbagai kegiatan guna memperoleh keuntungan yang diharapkan (Komarudin *et al.*, 2025). Dalam penerapannya, optimalisasi sering diartikan sebagai tindakan untuk meningkatkan kinerja, mengatasi kekurangan, serta menyesuaikan strategi demi memperoleh hasil yang efektif dan efisien sesuai kebutuhan.

Lebih lanjut, optimalisasi juga dipandang sebagai usaha untuk mengurangi kerugian dan sekaligus meningkatkan keuntungan dalam kondisi yang memiliki keterbatasan. Optimalisasi adalah strategi yang dirancang untuk mencapai target secara maksimal dengan penggunaan sumber daya yang efisien (Fiqry *et al.*, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa optimalisasi tidak hanya berfokus pada pencapaian hasil terbaik, tetapi juga pada pengelolaan sumber daya secara bijak guna mewujudkan efektivitas dan efisiensi secara bersamaan (Girsang, 2021).

Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan indikator penting dalam menilai efektivitas proses pembelajaran, karena mencerminkan perubahan yang relatif permanen pada diri peserta didik, baik dari segi pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotorik). Perubahan tersebut terjadi melalui interaksi yang sistematis antara peserta didik dengan pendidik, serta dipengaruhi oleh lingkungan belajar yang mendukung. Ketiga ranah tersebut menjadi objek utama dalam asesmen pendidikan, sehingga pengukuran hasil belajar tidak hanya terfokus pada kemampuan akademik semata, tetapi juga perkembangan sikap dan keterampilan praktis peserta didik (Nada *et al.*, 2025). Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan berpikir logis dan pemahaman konsep, ranah afektif mencakup internalisasi nilai dan pembentukan karakter, sedangkan ranah psikomotorik berhubungan dengan keterampilan motorik yang diperoleh melalui pengalaman belajar langsung (Mahmudi *et al.*, 2022). Ketiga ranah tersebut harus dinilai secara komprehensif agar pendidik dapat memperoleh gambaran yang utuh mengenai pencapaian pembelajaran. Oleh karena itu, evaluasi hasil belajar berfungsi sebagai acuan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan berorientasi pada pencapaian tujuan pendidikan secara holistik.

Cooperative Learning

Cooperative learning merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan kerja sama antar peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil. Setiap anggota kelompok didorong untuk berkontribusi aktif, saling mendukung, dan berbagi pengetahuan, sehingga tercapai tujuan belajar bersama serta perkembangan tanggung jawab individu maupun kelompok (Slavin *et al.*, 2003). *Cooperative learning* merupakan strategi pembelajaran yang menekankan pada kerja sama antar peserta didik dalam kelompok kecil dengan tujuan bersama, di mana setiap anggota bertanggung jawab terhadap pencapaian individu maupun kelompok (Johnson & Johnson, 2002).

Numbered Heads Together (NHT)

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan strategi pembelajaran berkelompok yang dirancang secara terstruktur dengan membagi peserta didik ke dalam kelompok heterogen, di mana setiap anggota kelompok diberikan nomor tertentu. Proses pembelajaran meliputi penomoran anggota, pemberian pertanyaan oleh guru, diskusi dalam kelompok, dan penyampaian jawaban berdasarkan nomor yang dipanggil (Fredimento & Sariyyah, 2020). Pendekatan ini bertujuan mendorong keterlibatan aktif seluruh anggota kelompok, menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama, serta memastikan setiap peserta didik berpartisipasi dalam pemahaman materi (Sunarsih, 2020). Melalui mekanisme ini, kesempatan peserta didik untuk berpikir kritis dan mengungkapkan gagasan dapat lebih merata sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran (Mardiyah *et al.*, 2023).

Dari sisi capaian pembelajaran, penerapan model NHT terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik (Wiyoko & Munfa'ati, 2022). Dalam pembelajaran matematika, model ini mampu meningkatkan kemampuan berpikir matematis secara signifikan dibandingkan dengan metode konvensional. Hasil positif serupa juga terlihat pada pembelajaran tematik di sekolah dasar, di mana penerapan NHT mendorong peningkatan ketuntasan belajar peserta didik secara bertahap dari satu siklus ke siklus berikutnya. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa NHT memiliki fleksibilitas tinggi dan dapat diadaptasikan pada berbagai mata pelajaran maupun jenjang pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Diana *et al.*, 2023).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) atau Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan pendekatan kurikulum yang mengintegrasikan aspek ilmu alam (IPA) dan ilmu sosial (IPS) dalam satu kerangka pembelajaran terpadu, dengan tujuan menciptakan pemahaman yang komprehensif dan kontekstual terhadap fenomena kehidupan. Implementasi pendekatan ini, khususnya dalam Kurikulum Merdeka, terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik, serta memperkuat penguasaan ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik secara simultan (Zakarina *et al.*, 2024).

Lebih jauh, IPAS bukan sekadar penggabungan kurikulum, melainkan juga sarana penting dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan abad ke-21 melalui penerapan pendekatan kontekstual dan proyek. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, pembelajaran IPAS dirancang untuk memberi kebebasan kepada guru dan peserta didik dalam mengeksplorasi fenomena alam dan sosial secara utuh—memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, serta belajar secara mandiri. Studi lainnya menunjukkan bahwa kurikulum mikro IPAS yang dikembangkan secara holistik dan tematik mampu meningkatkan relevansi pembelajaran bagi peserta didik SD, meskipun tantangan seperti pelatihan guru dan fasilitas masih perlu diatasi untuk optimalisasi implementasinya (Permatasari *et al.*, 2023).

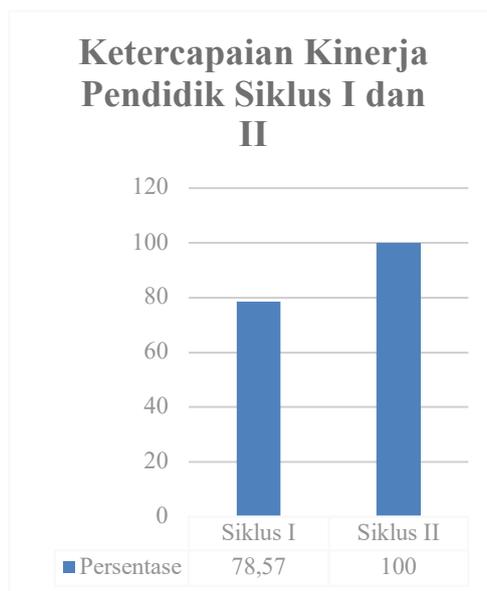
METHODS

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pada penelitian ini, intervensi dilakukan dalam dua siklus, di mana masing-masing siklus mengikuti empat tahapan utama secara sistematis, yakni perencanaan tindakan, pelaksanaan pembelajaran, observasi terhadap proses dan hasil, serta refleksi terhadap efektivitas pelaksanaan. penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 dengan melibatkan 14 peserta didik SD, terdiri dari 9 peserta didik laki-laki dan 5 peserta didik perempuan, sebagai subjek utama dalam kegiatan pembelajaran. Pendekatan ini dipilih untuk mengidentifikasi serta mengatasi permasalahan pembelajaran secara langsung di kelas, sekaligus mengevaluasi dampak model NHT terhadap peningkatan capaian akademik peserta didik. Pengolahan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui proses teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif yaitu dengan cara menentukan nilai rata-rata hasil belajar IPAS, menentukan persentase ketuntasan belajar, dan menentukan peningkatan hasil belajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan memanfaatkan data kuantitatif (persentase ketuntasan belajar, skor observasi) dan data kualitatif (catatan observasi, refleksi). Data kuantitatif dimanfaatkan untuk menilai peningkatan hasil belajar peserta didik secara objektif, dengan menganalisis rata-rata nilai kelas serta persentase ketercapaian ketuntasan belajar pada tiap siklus pelaksanaan tindakan (Putri *et al.*, 2023). Ketuntasan dianggap tercapai apabila paling sedikit 70% dari total peserta didik memperoleh skor yang setara atau melebihi ambang batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu sebesar 65. Indikator keberhasilan tindakan ditentukan berdasarkan perbandingan hasil evaluasi pembelajaran antara siklus pertama dan kedua, yang secara khusus mencerminkan efektivitas implementasi model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam meningkatkan performa akademik peserta didik. Data kualitatif digunakan secara komplementer untuk menafsirkan dinamika pembelajaran, perubahan perilaku peserta didik, serta kualitas interaksi selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Sementara itu, data kualitatif digunakan untuk mengamati dan mengevaluasi proses pembelajaran yang berlangsung, terutama interaksi peserta didik dalam kelompok, keterlibatan dalam diskusi, serta peran guru selama pelaksanaan kegiatan. Observasi dikategorikan berdasarkan kualifikasi mutu pembelajaran, dengan batas minimal berada pada tingkat "Baik". Melalui pendekatan ini, efektivitas penerapan model NHT dapat dilihat secara menyeluruh, baik dari aspek hasil maupun proses belajar.

RESULTS AND DISCUSSION

Ketercapaian Kinerja Pendidik Siklus I dan II



Gambar 1. ketercapaian Kinerja Pendidik Siklus I dan II
Sumber: Dokumentasi Penulis 2025

Diagram batang pada gambar di atas memperlihatkan adanya peningkatan yang jelas dalam kinerja pendidik dari Siklus I ke Siklus II. Pada tahap awal (Siklus I), tingkat kinerja guru tercatat sebesar 78,57%. Persentase ini diperoleh berdasarkan capaian pada beberapa indikator observasi kinerja guru, meliputi: 1) keterampilan membuka pelajaran; 2) penyajian materi; 3) penggunaan metode/strategi pembelajaran; 4) interaksi dua arah dengan peserta didik; 5) pengelolaan kelas; serta 6) penutupan pelajaran.

Pelaksanaan proses belajar mengajar meliputi perencanaan yaitu, tahap yang ditempuh pada saat memulai sesuatu proses belajar mengajar: Guru menanyakan kehadiran peserta didik dan mencatat peserta didik yang tidak hadir; Bertanya kepada peserta didik sampai di mana pembahasan sebelumnya; Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai bahan pelajaran yang belum dikuasainya dari pelajaran yang sudah disampaikan; Mengulang bahan pelajaran yang lain secara singkat. Pelaksanaan, yaitu tahap pemberian bahan pelajaran yang dapat diidentifikasi beberapa kegiatan sebagai berikut: Menjelaskan kepada peserta didik tujuan untuk memperjelas pembahasan pada setiap materi pelajaran; Menyimpulkan hasil pembahasan dari semua pokok materi. Selanjutnya observasi terhadap proses dan hasil, serta refleksi terhadap efektivitas pembelajaran.

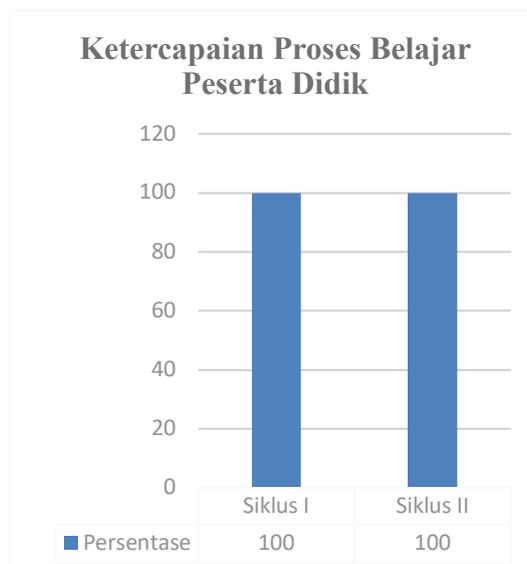
Hasil tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar komponen pembelajaran telah terlaksana dengan cukup baik, meskipun masih terdapat aspek yang perlu dioptimalkan, seperti penguatan interaksi dua arah dan pengelolaan dinamika kelas. Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan, kinerja pendidik pada Siklus II meningkat signifikan hingga mencapai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh indikator dalam lembar observasi telah diimplementasikan secara optimal dan konsisten sehingga mencerminkan peningkatan kapasitas profesional guru dalam merancang, melaksanakan, serta merefleksikan kegiatan pembelajaran.

Nilai 78,57% pada siklus I menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran belum sepenuhnya berjalan sesuai dengan perencanaan. Beberapa kendala yang muncul pada tahap ini antara lain pengelolaan waktu yang kurang optimal, pembagian tugas kelompok yang belum efektif, serta minimnya interaksi aktif antar peserta didik. Temuan tersebut menjadi dasar refleksi untuk menyusun strategi perbaikan menjelang siklus II. Pada siklus II, pendekatan pembelajaran kooperatif tipe NHT diterapkan secara lebih terencana dan sistematis. Guru memastikan setiap peserta didik memperoleh peran dalam diskusi kelompok, memberikan penguatan terhadap tugas kelompok, membimbing peserta didik secara aktif selama proses pembelajaran, serta melakukan evaluasi secara merata. Upaya ini berdampak pada meningkatnya keterlibatan peserta didik dan efektivitas pembelajaran. Hasilnya, kinerja guru mencapai 100%, yang menunjukkan bahwa seluruh indikator dalam lembar observasi telah terlaksana dengan sangat baik. Seluruh komponen pembelajaran, mulai dari kegiatan pembukaan, inti, hingga penutup, dapat dijalankan secara optimal sesuai prinsip-prinsip NHT. Kondisi ini menjadikan kegiatan belajar lebih aktif, menyenangkan, dan berpusat pada peserta didik.

Secara umum, visualisasi data ini menggambarkan bahwa adanya proses evaluasi dan tindak lanjut dari siklus pertama ke siklus kedua mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran secara menyeluruh. Implementasi model pembelajaran NHT tidak hanya berdampak pada peningkatan prestasi belajar peserta didik, tetapi juga mendorong pendidik untuk mengoptimalkan perannya sebagai fasilitator sekaligus pengelola proses pembelajaran secara efektif.

Pencapaian kinerja pendidik yang mencapai 100 pada siklus II mengindikasikan bahwa penggunaan model pembelajaran NHT mampu memberikan efektivitas yang signifikan dalam memfasilitasi pembelajaran IPAS bagi peserta didik kelas V.

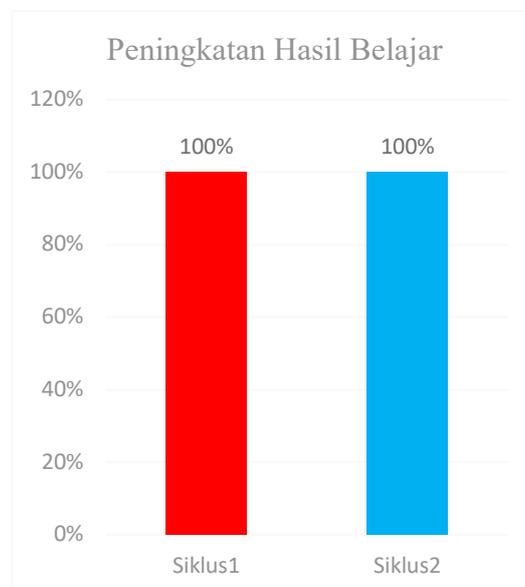
Ketercapaian Proses Peserta Didik Siklus I dan II



Gambar 2. Ketercapaian Proses Belajar Peserta Didik
Sumber: Dokumentasi Penulis 2025

Gambar 2 menunjukkan data ketercapaian proses belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II. Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa tingkat ketercapaian pada kedua siklus mencapai angka maksimal yaitu 100%. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh peserta didik dalam kelas telah mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan, baik dari segi partisipasi, keterlibatan, maupun penyelesaian tugas. Pada siklus I, implementasi pendekatan pembelajaran NHT mampu menciptakan situasi belajar yang aktif dan menyenangkan. Peserta didik menunjukkan antusiasme dalam mengikuti tahapan pembelajaran, seperti diskusi kelompok, menjawab pertanyaan, serta berinteraksi dengan teman kelompoknya. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran dari tahap awal telah memberikan dampak positif terhadap keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Meskipun ketercapaian proses belajar pada siklus I sudah optimal, refleksi dari siklus I tetap dilakukan oleh peneliti untuk menyempurnakan strategi pembelajaran. Beberapa perbaikan pada siklus II antara lain adalah pemberian instruksi yang lebih terarah, penguatan dalam pembagian peran saat diskusi, serta pengelolaan waktu yang lebih efisien. Pada siklus II, proses belajar peserta didik kembali menunjukkan ketercapaian 100%. Hal ini berarti bahwa seluruh peserta didik tetap aktif, berpartisipasi secara maksimal, dan mampu menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran dengan baik. Konsistensi ini menunjukkan bahwa model NHT tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga dalam mempertahankan motivasi dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, Gambar 2 menjadi bukti bahwa penerapan model NHT sangat efektif dalam menciptakan keterlibatan belajar yang merata di seluruh peserta didik. Keberhasilan 100% pada kedua siklus ini juga menunjukkan bahwa proses pembelajaran telah dirancang dan dilaksanakan secara optimal sehingga dapat dijadikan sebagai rekomendasi penerapan model serupa di kelas lain atau mata pelajaran yang berbeda.

Hasil Belajar Peserta Didik



Gambar 3. Hasil Belajar Siklus I dan II
Sumber: Dokumentasi Penulis 2025

Diagram batang di atas menggambarkan hasil capaian belajar peserta didik pada kedua siklus, di mana seluruh peserta didik mencapai tingkat ketuntasan sebesar 100%. Pencapaian tersebut menjadi bukti bahwa penggunaan model pembelajaran NHT mampu mendorong hasil belajar yang optimal. Meski persentase ketuntasan sama pada kedua siklus, perbedaan mencolok terlihat dari kualitas pelaksanaannya. Pada siklus pertama, keberhasilan peserta didik sangat dipengaruhi oleh dukungan langsung dari peneliti dan masih terdapat peserta didik yang pasif dalam diskusi kelompok. Sementara itu, pada siklus kedua, peserta didik menunjukkan partisipasi yang lebih aktif, keberanian dalam menyampaikan pendapat, serta peningkatan pemahaman terhadap materi secara menyeluruh.

Discussion

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan baik pada kinerja pendidik maupun capaian belajar peserta didik setelah penerapan model NHT. Peningkatan tersebut tidak hanya dipahami secara kuantitatif, tetapi juga dianalisis dalam kerangka optimalisasi dan hasil belajar. Dengan demikian, pembahasan ini berfokus pada bagaimana NHT berkontribusi dalam mengoptimalkan keterlibatan peserta didik dan hasil belajar, keterkaitannya dengan teori yang relevan, perbandingan dengan penelitian sebelumnya, serta implikasi baru dalam konteks pembelajaran IPAS dan Kurikulum Merdeka. Penerapan model NHT terbukti mampu mengoptimalkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Selama kegiatan berlangsung, peserta didik lebih aktif dalam diskusi, fokus terhadap materi, dan mampu menggunakan waktu secara efisien.

Model pembelajaran NHT memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan keterlibatan peserta didik (Puspita & Ningsih, 2023). Dengan teknik ini, peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan, tetapi juga dilatih untuk bekerja sama, berdiskusi, dan mempertanggungjawabkan pemahaman mereka secara individu (Oktaviani *et al.*, 2023). Dalam proses ini, setiap peserta didik merasa dihargai dan bertanggung jawab terhadap pembelajaran kelompoknya, yang berdampak pada peningkatan pemahaman konsep dan hasil evaluasi (Awaliya & Utami, 2024; Barkah & Robandi, 2024). Setiap anggota kelompok memiliki peran yang jelas, sehingga tidak ada peserta didik yang pasif. Keaktifan ini menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan menumbuhkan rasa tanggung jawab baik secara individu maupun kelompok.

Dengan demikian, optimalisasi keterlibatan belajar tercapai melalui peningkatan partisipasi, interaksi dua arah, serta keterlibatan emosional peserta didik dalam pembelajaran. Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan perbaikan pada aspek kinerja guru, tetapi juga menjadi elemen penting yang berkontribusi terhadap keberhasilan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran IPAS. Antusiasme belajar peserta didik menunjukkan peningkatan, kemampuan kolaboratif mereka berkembang, serta pemahaman terhadap materi pelajaran menjadi lebih kuat. Oleh karena itu, performa pendidik yang optimal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap mutu proses pembelajaran secara keseluruhan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa partisipasi aktif guru dalam proses pembelajaran berkontribusi positif terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik (Al Munawar *et al.*, 2025; Haque *et al.*, 2024).

Selain meningkatkan keterlibatan, NHT juga memberikan kontribusi nyata terhadap optimalisasi hasil belajar. Pada siklus pertama, keberhasilan belajar masih dipengaruhi oleh intervensi guru, sedangkan pada siklus kedua peserta didik menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam dan kemandirian dalam menyelesaikan tugas. Keberhasilan ini memberikan kontribusi positif terhadap pencapaian tujuan pembelajaran dan peningkatan mutu proses pendidikan di kelas (Zebua *et al.*, 2023).

Perbedaan mendasar dari model konvensional, seperti ceramah, terletak pada sistem penomoran yang memastikan semua peserta didik siap untuk berpartisipasi. Hal ini berdampak pada pemerataan hasil belajar, karena setiap peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk terlibat dan berkontribusi. Dengan cara ini, hasil belajar tidak hanya meningkat secara kuantitatif, tetapi juga secara kualitatif pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Implementasi NHT terbukti mampu meningkatkan partisipasi dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar (Suparmini *et al.*, 2024). Temuan ini menguatkan teori *cooperative learning* yang menekankan kerja sama dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan belajar bersama. Optimalisasi hasil belajar terjadi karena adanya interaksi sosial yang bermakna, pertukaran gagasan, serta rasa tanggung jawab bersama antar anggota kelompok.

Peningkatan interaksi kelas dan kejelasan instruksi mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA (Yasin *et al.*, 2024; Zahroh *et al.*, 2023). Penerapan NHT pada peserta didik sekolah dasar juga meningkatkan partisipasi pada pelaksanaan pembelajaran (Hunter *et al.*, 2026). Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keunikan tersendiri karena dilakukan dalam konteks mata pelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka. Integrasi IPA dan IPS dalam satu mata pelajaran menuntut pemahaman lintas disiplin, dan hasil penelitian menunjukkan bahwa NHT efektif bukan hanya pada mata pelajaran tunggal, tetapi juga relevan untuk pembelajaran terpadu yang menekankan keterhubungan konsep.

Implikasi dari temuan ini adalah bahwa NHT dapat dijadikan strategi pembelajaran yang efektif untuk mengoptimalkan capaian belajar IPAS di sekolah dasar. Keunikan NHT terletak pada mekanisme penomoran yang menjamin pemerataan tanggung jawab dan partisipasi peserta didik, sehingga hasil belajar optimal tidak hanya pada aspek kognitif, tetapi juga sosial, kolaboratif, dan afektif. Penelitian ini menegaskan bahwa optimalisasi hasil belajar bukan hanya peningkatan nilai akademik, melainkan juga kualitas pengalaman belajar yang menyeluruh, sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif, menyenangkan, dan bermakna.

CONCLUSION

Hasil pelaksanaan penelitian tindakan kelas selama dua siklus menunjukkan adanya peningkatan kinerja pendidik yang cukup signifikan. Pada pelaksanaan siklus pertama, capaian kinerja guru mengindikasikan bahwa masih ada sejumlah aspek dalam proses pembelajaran yang perlu disempurnakan. Melalui proses refleksi dan penyusunan langkah perbaikan pada siklus kedua, ketercapaian tersebut berhasil ditingkatkan. Capaian ini menunjukkan bahwa perencanaan yang lebih terarah, penerapan strategi pembelajaran yang lebih sistematis, serta keterlibatan aktif peneliti dalam mendampingi jalannya kegiatan

belajar mengajar mampu berkontribusi terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran secara menyeluruh.

Proses belajar peserta didik juga menunjukkan hasil yang optimal. Seluruh peserta didik aktif mengikuti pembelajaran dengan baik, baik pada siklus I maupun siklus II. Penerapan model pembelajaran NHT terbukti mampu meningkatkan partisipasi, interaksi, dan tanggung jawab peserta didik dalam kegiatan belajar. Melalui metode ini, suasana kelas menjadi lebih hidup, peserta didik lebih fokus, serta mampu bekerja sama dan memahami materi secara lebih mendalam.

Hasil belajar peserta didik meningkat secara signifikan, dibuktikan dengan tercapainya ketuntasan belajar 100% pada kedua siklus. Walaupun pada siklus pertama target ketuntasan telah terpenuhi, pelaksanaan pembelajaran pada siklus kedua menunjukkan kualitas yang lebih baik. Peningkatan ini terlihat dari bertambahnya rasa percaya diri peserta didik, keterlibatan yang lebih aktif dalam diskusi, serta kemampuan menjawab pertanyaan dengan pemahaman konsep yang lebih mendalam. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model NHT tidak hanya berhasil meningkatkan pencapaian akademik peserta didik, tetapi juga mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan sarat makna. Dengan adanya penelitian ini, maka peneliti mendatang dapat memperluas penerapan *cooperative learning* pada topik-topik IPAS lain, misalnya integrasi konsep sains dengan isu-isu sosial di sekitar lingkungan peserta didik. Selain itu, penelitian juga dapat menilai efektivitas model ini dalam mengembangkan kompetensi abad 21 seperti kreativitas, komunikasi, dan literasi digital yang selaras dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

AUTHOR'S NOTE

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme.

REFERENCES

- Al Munawar, M. A. R., Azyan, N. I., Aurelia, S., Indriani, S., & Hadiapurwa, A. (2025). Teachers' views on optimizing Kurikulum Merdeka in SMK Kencana accounting department. *Hipkin Journal of Educational Research*, 2(1), 93-108.
- Ananda, A. F, Rahayu, A., Muslihat, N. S., Fawzi, M. A., & Hopeman, T. A. (2025). Pengaruh model pembelajaran learning cycle 5E untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SDN 1 Paledang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 233-239.
- Aulia, F., & Lena, M. S. (2023). Improving integrated thematic learning outcomes using the numbered head together (NHT) cooperative mode. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 10(3), 255-264.
- Ayunda, D. S., Muhammad, & Liani, N. S. (2022). Penerapan model numbered head together untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Aktual Pendidikan Indonesia*, 1(1), 1-5.
- Awal, S., & Nasarudin. (2020). Implementation of Number Head Together (NHT) learning model to improve student learning outcomes of class VII-1 Public Middle School 5

- Ternate City on nature material of Indonesia. *Geographica: Science and Educational Journal*, 1(1), 40-45.
- Awaliya, T. P., & Utami, R. D. (2024). Strengthening the gotong royong character of elementary school students through cooperative learning. *Inovasi Kurikulum*, 21(3), 1763-1780.
- Barkah, T., & Robandi, B. (2024). Character-building training curriculum activity based on the perspective of a humanistic curriculum and existentialism philosophy. *Inovasi Kurikulum*, 21(2), 983-998.
- Damayanti, S., & Suryadi, K. (2024). Konstruksi pembelajaran pendidikan Pancasila berbasis pendekatan brain-based learning dalam mewujudkan iklim belajar yang menyenangkan. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 693-706.
- Diana, L. M., Arif, M., Stefany, E. M., & Aini, N. (2023). Model pembelajaran numbered head together untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika*, 9(2), 201-211.
- Fadila, F., & Fitriyeni. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(4), 4357-4366.
- Fiqry, R., Fuadi, M., Asriyadin, A., Napisah, E., & Nurnamira, N. (2024). Peningkatkan motivasi belajar IPA melalui pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together pada siswa SD. *Bima Journal of Elementary Education*, 2(1), 16-23.
- Fredimento, A., & Sariyyah, N. (2020). Model pembelajaran kooperatif tipe numbered head together dalam Pembelajaran IPA di SDK St. Maria Imaculata Ende 8 Kabupaten Ende. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 38-46.
- Girsang, M. (2021). The application of the NHT type cooperative learning model to improve biology learning outcomes in class XI SMA Negeri 10 Medan. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 9(2), 098-103.
- Haq, M. I. Z. U., Fachrezi, M. A., & Hadiapurwa, A. (2024). Gamifikasi pembelajaran dan pengaruhnya terhadap motivasi belajar mahasiswa. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 7(1), 58-70.
- Hunter, W. C., Dieker, L. A., & Whitney, T. (2016). Consultants and coteachers affecting student outcomes with numbered heads together: Keeping all engaged. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 26(2), 186-199.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2002). Learning together and alone: Overview and meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 95-105.
- Komarudin, P., Huda, M., & Arum, S. A. (2025). Optimalisasi proses produksi untuk meningkatkan efisiensi operasional di perusahaan manufaktur (Study manajemen lean manufacturing dalam meningkatkan efisiensi perusahaan). *Jurnal Bisnis Net*, 8(1), 2621-3982.
- Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B & Kusuma, A. R. (2022). Taksonomi hasil belajar menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507-3514.
- Maling, P. (2024). The influence of the PnP and NHT cooperative learning models on Natural and Social Sciences (IPAS) student learning outcomes in elementary schools. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 51-60.
- Mardiyah, S. Z., Salsabilla, A. P., Herianingtyas, N. L. R. (2023). Strategi peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa melalui learning community. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 102-109.
- Nada, K., Amrina, P., & Fitriyani, F. N. (2025). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa materi energi dan perubahannya melalui metode roleplaying kelas III MI. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 12(2), 139-150.

- Oktaviani, D., Partono, & Hidayatullah, D. A. (2023). Pengaruh model pembelajaran cooperative learning tipe Numbered Heads Together (NHT) terhadap hasil belajar fisika ditinjau dari kesiapan belajar. *Jurnal Firnas: Jurnal Riset Fisika*, 4(1), 28-35.
- Permatasari, A., Mulyasari, E., Hendriawan, D., Rokayah, E., Bait, E. H. (2023). Analisis pengembangan kurikulum mikro mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(2), 1017-1025.
- Pratiwi, D. (2023). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT di SDN Nomporejo. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(7), 1048-1055.
- Puspita, V. W., & Ningsih, Y. (2023). Improving fifth-graders' learning outcomes of cube and cuboid nets using number head together cooperative learning. *Journal Of Teaching And Learning In Elementary Education*, 6(1), 80-89.
- Putri, Y., Nurhuda, A., & Huda, A. A. S. (2023). Konsep dasar penelitian tindakan kelas: Sebuah pengantar dalam metode penelitian pendidikan. *Jurnal Belaindika: Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan*. 5(2), 9-16.
- Sari, M., Rambe, Y. M., & Srizkiani, E. (2024). The efforts to improve learning result in integrated IPS with cooperative models of NHT types. *Jurnal Cahaya Pendidikan*, 9(2), 203-219.
- Slavin, R. E., Hurley, E. A., & Chamberlain, A. (2003). Cooperative learning and achievement: Theory and research. *Handbook of Psychology: Educational Psychology*, 7(1), 177-198.
- Sunarsih, M. C. S. (2020). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar tematik. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 61-69.
- Suparmini, K., Suwindia, I. G., & Winangun, I. M. A. (2024). Gamifikasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di era digital. *Education and Social Sciences Review*, 5(2), 145-148.
- Susilana, R., Hernawan, A. H., Hadiapurwa, A., Syafitri, N. K., Halimah, L., & Nugraha, H. (2023). Pembinaan pengembangan kurikulum merdeka berbasis best practices program sekolah penggerak. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 29(1), 13-18.
- Wati, R. N. A., Ariani, T., & Gumay, O. P. U. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) pada pembelajaran Fisika siswa kelas X di SMA Negeri Nibung. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 16(2), 151-157.
- Wiyoko, T., & Munfa'ati. (2022). Analisis pelaksanaan model pembelajaran Number Head Together (NHT) dan pengaruhnya terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Muara Pendidikan*, 7(2), 238-243.
- Yasin, M., Al Husna, A. A., & Kamaria, K. (2024). Karakteristik hubungan guru dan siswa sekolah dasar terhadap motivasi, partisipasi, dan pencapaian akademis. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(1), 70-81.
- Zahroh, M., Alfian, L. Z., Maheswari, N. K., Sinta, S. D., & Fakhrani, N. (2023). The importance of educators' role in applying the essence and principles of learning. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 2(1), 73-86.
- Zakarina, U., Ramadya, A. D., Sudai, R., & Pattipeillohi, A. (2024). Integrasi mata pelajaran IPA dan IPS dalam Kurikulum Merdeka dalam upaya penguatan literasi sains dan sosial di sekolah dasar. *Damhil Education Journal*, 4(1), 50-56.
- Zebua, W., Harefa, A. O., & Zega, Y. (2023). Analysis of cognitive mathematics learning outcomes using the Number Head Together (NHT) model at SMP Negeri 1 Gunungsitoli Idanoi academic year 2021/2022. *Qistina: Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(1), 199-205.