

## Penerapan Model *Numbered Head Together (NHT)* dengan Multimedia untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD

Farah Nur Azizah, Achmad Basari Eko Wahyudi

Universitas Sebelas Maret, Indonesia  
farah.azizah@student.uns.ac.id

---

### Article History

accepted 1/3/2026

approved 1/4/2026

published 30/4/2026

---

### Abstract

*The demands for 21st-century skills in the independent curriculum emphasize collaboration and technology-based learning, while the science learning of grade IV SDN 1 Adikarso still shows low collaboration skills and learning outcomes. The study aimed to describe the steps of Numbered Heads Together (NHT) applying multimedia, enhance collaboration skills, and improve learning outcomes of fourth-grade students. It was a classroom action research. The subjects were teachers and fourth-grade students at SD Negeri 1 Adikarso. Data collection techniques were observation, interviews, and tests. Data validity used triangulation techniques. The results indicate that Numbered Heads Together (NHT) applying multimedia enhanced collaboration skills and learning outcomes. The percentages of collaboration skills were 74.80% in the first cycle, 83.65% in the second cycle, and 88.92% in the third cycle. The learning outcomes were 65.71%, 81.43%, and 91.43%. It concludes that Numbered Heads Together (NHT) applying multimedia enhances collaboration skills and learning outcomes in social and natural science to fourth-grade students of SD Negeri 1 Adikarso. The NHT model helps students understand the material through interesting activities, contribute actively, work productively, carry out responsibilities, and respect others so that learning becomes meaningful.*

**Keywords:** *Numbered Head Together, multimedia, collaboration skills, learning outcomes*

### Abstrak

Tuntutan keterampilan abad ke-21 dalam kurikulum merdeka menekankan kolaborasi dan pembelajaran berbasis teknologi, sementara pembelajaran IPAS kelas IV SDN 1 Adikarso masih menunjukkan rendahnya keterampilan kolaborasi dan hasil belajar. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan langkah-langkah *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan multimedia, meningkatkan keterampilan kolaborasi, serta meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ialah guru dan siswa kelas IV SD Negeri 1 Adikarso. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar menggunakan model *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan multimedia. Persentase keterampilan kolaborasi siklus I = 74,80%, siklus II = 83,65%, dan siklus III = 88,92%. Persentase hasil belajar siklus I = 65,71%, siklus II = 81,43% dan siklus III = 91,43%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan multimedia dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar IPAS kelas IV SD Negeri 1 Adikarso. Model *NHT* membantu peserta didik memahami materi melalui kegiatan yang menarik, berkontribusi aktif, bekerja secara produktif, melaksanakan tanggung jawab, dan menghargai orang lain sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

**Kata kunci:** *Numbered Head Together, Multimedia, Keterampilan Kolaborasi, Hasil Belajar*

---



## PENDAHULUAN

Memasuki abad ke-21 yang ditandai dengan revolusi industri 4.0, pendidikan mengalami perubahan besar dengan menekankan pemanfaatan teknologi yang terus berkembang (Sabaruddin, 2022, hlm. 44). Menurut Pare dan Sihotang (2023, hlm. 27779) siswa saat ini tidak cukup hanya menguasai pengetahuan akademik, melainkan juga perlu memiliki keterampilan yang mendukung kesuksesan di masa depan. Salah satu keterampilan penting yang menjadi urgensi untuk dikembangkan saat ini adalah kolaborasi. Menurut penulis, tuntutan tersebut mengharuskan siswa memiliki keterampilan kolaborasi agar mampu bekerja sama, berkomunikasi, serta menyelesaikan permasalahan secara bersama dalam lingkungan belajar maupun kehidupan sosial. Menurut Herdiansyah (2025, hlm. 68) indikator dari keterampilan kolaborasi meliputi: (1) berkontribusi secara aktif, (2) bekerja secara produktif, (3) menunjukkan sikap tanggung jawab, (4) menunjukkan fleksibilitas dan kompromi, serta (5) menunjukkan sikap saling menghargai. Penguasaan keterampilan kolaborasi menjadi penting karena melalui kerja sama yang baik siswa dapat saling bertukar ide, meningkatkan pemahaman materi, serta membangun sikap tanggung jawab dalam kelompok. Dalam kegiatan pembelajaran, pengembangan keterampilan tersebut diharapkan sejalan dengan pencapaian hasil belajar yang optimal. Dalam setiap kegiatan belajar mengajar tujuan akhir yang ingin dicapai ialah hasil belajar yang memuaskan. Menurut Asep Jihad dan Abdul Haris (2013, hlm. 25), hasil belajar yakni wujud perubahan perilaku yang relatif permanen pada aspek kognitif, afektif, serta psikomotor sebagai hasil dari proses pembelajaran yang berlangsung dalam periode tertentu. Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan mampu mewujudkan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada 18 September 2025 terhadap di kelas IV SD Negeri 1 Adikarso, ditemukan informasi bahwa sebagian siswa belum berkontribusi aktif dalam diskusi, terlihat dari kurangnya partisipasi dalam menyampaikan pendapat atau ide. Beberapa siswa juga belum bekerja secara produktif karena masih bercanda saat kegiatan berlangsung, sehingga penyelesaian tugas kurang efisien. Dari segi tanggung jawab, masih ada siswa yang menyerahkan tugas kepada anggota lain, serta belum semua siswa menghargai teman dengan memberi kesempatan berbicara dan mendengarkan saat presentasi yang mempengaruhi kolaborasi, kegiatan belajar mengajar masih terpusat pada guru (teacher center), guru belum memvariasikan model dan media pembelajaran yang interaktif sesuai karakteristik peserta didik, kegiatan pembelajaran masih bersifat konvensional dengan metode ceramah, hasil belajar IPAS dan keterampilan kolaborasi masih tergolong rendah. Untuk mendukung temuan tersebut, peneliti melakukan pengolahan dan penelaahan data hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Adikarso guna mengetahui tingkat pencapaian belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis nilai ulangan harian IPAS, diketahui bahwa sebanyak 74% atau 26 dari 35 siswa belum mencapai batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Adapun KKM yang ditetapkan untuk mata pelajaran IPAS ialah 75. Alasan dipilihnya SDN 1 Adikarso sebagai tempat penelitian sebagai berikut: (1) permasalahan yang berkaitan dengan indikator keterampilan kolaborasi yaitu terdapat 28 siswa dengan rata-rata nilai kolaborasi 65 yang menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi siswa kelas IV SD Negeri 1 Adikarso masih rendah, (2) permasalahan yang berkaitan dengan hasil belajar dimana terdapat 26 dari 35 siswa atau sebesar 74% siswa yang memiliki nilai tes dibawah KKTP yang ditentukan yaitu 75, (3) sikap terbuka pihak sekolah dalam memberikan izin serta adanya dukungan dari guru kelas IV untuk menjalin kolaborasi dengan peneliti. Pentingnya kemampuan kolaborasi bagi siswa dalam proses pembelajaran, yakni mampu meningkatkan pengetahuan pada siswa (Dewi dkk, 2024). Mengacu pada permasalahan yang telah diuraikan tersebut, maka perlu diadakan pembenahan pada pembelajaran IPAS SD Negeri 1 Adikarso.

Usaha yang bisa dilaksanakan yakni dengan menentukan sebuah model pembelajaran yang tepat. Beberapa jenis model pembelajaran yang bisa diimplementasikan sebagai pemecah masalah tersebut antara lain Make a Match (Wahyuningsih, 2023, hlm. 43), Tea Party Cooperative Learning (Rosiah, dkk., 2021, hlm. 30), Numbered Head Together (NHT) (Bayu, dkk., 2023, hlm. 178), Game Based Learning (Olayvar, 2023, hlm. 687), dan lain-lain. , model yang akan dijalankan dalam penelitian ini yaitu model Numbered Head Together (NHT). Model Numbered Heads Together (NHT) lebih unggul dibanding PBL, PjBL, dan GBL dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi karena menuntut semua siswa aktif dan bertanggung jawab lewat sistem penomoran acak. Penelitian oleh Tamara dan Siregar (2025, hlm. 284) menunjukkan bahwa NHT dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa melalui diskusi terstruktur dan efektif memperkuat kerja sama. Sintaks model NHT menurut Barutu, dkk (2017, hlm. 144) yakni: (1) pemberian nomor kepala, (2) guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik, (3) diskusi kelompok, (4) penyampaian jawaban secara acak. Siswa yang pasif dalam penerapan model Numbered Head Together (NHT) dapat diantisipasi melalui memberikan motivasi dan penguatan agar siswa percaya diri untuk berpendapat, membagi peran dalam kelompok sehingga setiap siswa memiliki tanggung jawab yang jelas, memberikan pertanyaan yang sederhana dan bertahap agar siswa pasif berani menjawab, serta (4) menciptakan suasana diskusi yang nyaman.

Implementasi model Numbered Head Together yang dilakukan oleh Hidayati mengungkapkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang sangat signifikan dengan tercapainya ketuntasan KKM pada siklus II sebesar 93,75% (Hidayati, dkk., 2024, hlm. 65). Sementara berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan oleh Maghfirah, diperoleh gambaran bahwa penggunaan model NHT mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa. Pada tahap pra-siklus, sebanyak 8 siswa (32%) masih memiliki keterampilan kolaborasi rendah. Setelah dilakukan penerapan pada siklus I, terlihat sebuah peningkatan, dengan 9 siswa yang sudah mencapai kategori sangat baik. Memasuki siklus II, capaian penelitian menunjukkan lonjakan yang lebih berarti, yaitu 25 siswa (75%) berhasil masuk ke kategori sangat tinggi dalam keterampilan kolaborasi (Maghfirah dkk, 2024, hlm. 2276). Kebaruan yang diterapkan peneliti dalam penelitian ini adalah penggunaan kuis digital interaktif dari tiga website yang berbeda sebagai salah satu multimedia yang mendukung proses pembelajaran. Adapun media kuis interaktif yang diterapkan yakni wordwall, wayground, dan educandy.

Multimedia dalam pembelajaran dibutuhkan untuk membantu interaksi siswa agar lebih meningkat, meningkatkan minat siswa dalam belajar, dan mempermudah dalam penyampaian materi di mana lebih efisien dan efektif. Sekolah atau siswa dapat mengakses multimedia melalui berbagai sarana seperti laptop, komputer, LCD proyektor, televisi, atau smartphone yang terhubung dengan sumber belajar digital, baik secara offline maupun online. Selain itu, guru menyiapkan media berupa slide interaktif, video pembelajaran, gambar yang dapat digunakan di kelas sehingga seluruh siswa tetap dapat mengakses multimedia meskipun tidak semua memiliki perangkat pribadi. Implementasi NHT dengan multimedia dilakukan dengan menayangkan materi pembelajaran melalui media seperti slide, video, dan gambar untuk memberikan stimulus awal kepada siswa. Selanjutnya siswa dibagi dalam kelompok menggunakan multimedia group generator dan diberi nomor kepala, kemudian guru memberikan pertanyaan berdasarkan materi yang ditampilkan melalui multimedia berupa kuis digital. Setiap kelompok mendiskusikan jawaban bersama, dan ketika guru memanggil nomor tertentu, siswa dengan nomor tersebut mewakili kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi. Penerapan multimedia dalam pembelajaran IPAS pada penelitian Jumrah menunjukkan bahwa penggunaan multimedia mampu meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas kolaboratif yang bertujuan untuk: (1)

mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) dengan multimedia untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar IPAS pada siswa kelas IV SDN 1 Adikarso tahun ajaran 2025/2026, (2) meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa kelas IV SDN 1 Adikarso tahun ajaran 2025/2026 melalui penerapan model kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) dengan multimedia, (3) meningkatkan keterampilan kolaborasi IPAS pada siswa kelas IV SDN 1 Adikarso tahun ajaran 2025/2026 melalui penerapan model kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) dengan multimedia. Variabel Y dalam penelitian ini adalah keterampilan kolaborasi dan hasil belajar. Hasil belajar adalah sebuah alur yang membentuk pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap, dan apresiasi keterampilan yang didapat siswa setelah melewati tahap belajar (Yulianto, 2021, hlm. 7). Hasil belajar bisa diartikan sebagai sebuah bukti ketercapaian hasil akhir siswa yang diperoleh dengan proses kegiatan pembelajaran yang meliputi aspek kognitif, psikomotor, dan afektif (Wicaksono & Iswan, 2019, hlm. 112). Sementara keterampilan kolaborasi menurut Greenstein dimaknai sebagai kemampuan individu untuk bekerja sama secara efektif dalam kelompok yang bisa diukur melalui lima indikator yakni: (1) partisipasi aktif, (2) bekerja dengan produktif, (3) bertanggung jawab, (4) kemampuan menyesuaikan diri, (5) sikap saling menghargai (Dhitasarifa, dkk., 2023, hlm. 685).

### METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan melalui kolaborasi antara peneliti dan guru kelas. Alur pelaksanaan penelitian mengacu pada model yang dikemukakan oleh Arikunto, Suhardjono, dan Supardi (2015), yang meliputi empat tahapan, meliputi: (1) tahap perencanaan berupa penyusunan rancangan tindakan, (2) tahap pelaksanaan berupa penerapan tindakan dalam kegiatan pembelajaran, (3) tahap observasi berupa pengamatan terhadap jalannya proses pembelajaran, dan (4) tahap refleksi berupa kegiatan menelaah serta menilai hasil tindakan yang sudah terlaksana. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SDN 1 Adikarso tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 35 siswa, terdiri atas 18 siswa laki-laki serta 17 siswa perempuan.

Penelitian ini memanfaatkan dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif didapat dari hasil pengamatan dan wawancara terkait pelaksanaan pembelajaran IPAS dengan penerapan model Numbered Head Together (NHT) berbantuan multimedia. Data kuantitatif didapat dari hasil penilaian keterampilan kolaborasi serta capaian hasil belajar IPAS materi peranku di lingkungan sekolah dan masyarakat. Sumber data dalam penelitian ini meliputi siswa kelas IV dan guru kelas IV. Teknik pengumpulan data yang digunakan mencakup observasi, wawancara, dan tes. Dalam penelitian ini, peneliti memanfaatkan lembar observasi sebagai instrumen untuk mengidentifikasi keterlaksanaan pembelajaran Numbered Head Together berbantuan multimedia oleh guru maupun siswa. Proses penilaian dilakukan menggunakan skala penilaian (rating scale) dengan rentang skor 0–4 yang kemudian dianalisis melalui perhitungan persentase, yaitu dengan membagi jumlah skor aktual dengan skor maksimum dan selanjutnya dikalikan 100%. Sementara untuk keterampilan kolaborasi instrumen yang digunakan yakni melalui akumulasi skor dan deskripsi pada lembar observasi. Penilaian dilakukan oleh observer dengan menggunakan rating scale yang memuat empat indikator. Kemudian instrumen variabel hasil belajar menggunakan tes hasil evaluasi yang meliputi soal pilihan ganda, isian singkat, dan uraian pada ranah kognitif setiap akhir pembelajaran. Keabsahan data diuji melalui triangulasi teknik, sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015, hlm. 373). Adapun analisis data dilakukan dengan menggunakan model Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2015, hlm. 373–345) yang meliputi tiga tahapan, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga siklus tindakan yang terdiri atas lima

kali pertemuan pembelajaran. Keberhasilan penelitian ditentukan oleh beberapa kriteria, yaitu keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan multimedia yang dinilai melalui hasil observasi dan wawancara selama proses tindakan, dengan pencapaian minimal sebesar 85% sesuai indikator kinerja penelitian. Selain itu, penelitian dikatakan berhasil apabila keterampilan kolaborasi siswa mengalami peningkatan dan mencapai standar indikator kinerja yang telah ditetapkan setelah penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT). Keberhasilan juga ditinjau dari aspek hasil belajar siswa yang diukur melalui tes, di mana tingkat ketuntasan belajar secara klasikal harus mencapai sedikitnya 85% dengan batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan model *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan multimedia untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 1 Adikarso dilakukan dalam tiga siklus dengan masing-masing siklus I dan siklus II masing-masing terdiri atas dua pertemuan, dan siklus III hanya terdiri dari satu pertemuan. Setiap pertemuan dilaksanakan dengan alokasi waktu 70 menit. Satu siklus terdiri dari empat tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

#### Penerapan Model *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan Multimedia

Penerapan model *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan multimedia dilaksanakan melalui langkah-langkah berikut: (a) penyampaian materi berbantuan multimedia, (b) pembentukan kelompok berbantuan multimedia dan pemberian nomor kepala, (c) pemberian tugas, (d) diskusi kelompok (*head together*), (e) pemanggilan nomor kepala secara acak berbantuan multimedia, (f) kesimpulan. Langkah-langkah yang digunakan oleh peneliti sejalan pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Barutu, dkk. (2017), Agustina (Salsabila, dkk., 2023), dan Palupi, dkk. (2023) yang selanjutnya dirumuskan menjadi tahapan-tahapan sebagaimana telah diuraikan sebelumnya. Berikut ini merupakan hasil observasi penerapan model *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan multimedia siklus I-III:

**Tabel 1. Perbandingan Hasil Penerapan Model NHT berbantuan Multimedia Terhadap Guru dan Siswa**

Langkah-langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Guru (%)	Siswa (%)	Guru (%)	Siswa (%)	Guru (%)	Siswa (%)
Penyampaian materi berbantuan multimedia	77,78	76,39	84,72	80,56	88,89	86,11
Pembentukan kelompok berbantuan multimedia dan pemberian nomor kepala	81,94	76,45	87,50	84,72	91,67	88,89
Pemberian tugas	77,08	74,99	85,42	83,33	95,83	87,50
Diskusi kelompok ( <i>head together</i> )	79,17	79,17	84,72	84,72	91,67	91,67
Pemanggilan nomor kepala secara acak berbantuan multimedia	81,95	81,94	86,11	87,50	94,44	91,67
Kesimpulan	79,17	76,39	83,33	80,56	88,89	86,11
<b>Rata-rata</b>	<b>79,52</b>	<b>77,56</b>	<b>85,30</b>	<b>83,56</b>	<b>91,89</b>	<b>88,67</b>

Berdasarkan tabel 1, diperoleh informasi bahwa pembelajaran pada siklus I, II dan III selalu mengalami kenaikan. Hasil observasi terhadap guru pada siklus I yaitu 79,52%, pada siklus II yaitu 85,30% dan pada siklus III yaitu 91,89% . sedangkan hasil observasi terhadap siswa pada siklus I yaitu 77,56%, pada siklus II yaitu 83,56% dan pada siklus III yaitu 88,67% Berdasarkan hasil pengamatan, dapat diketahui bahwa langkah-langkah model *Numbered Head Together (NHT)* dengan multimedia yang diterapkan adalah:

1. Penyampaian materi berbantuan multimedia



**Gambar 1. Penyampaian Materi dengan Multimedia**

Guru menyampaikan materi menggunakan multimedia mengenai materi IPAS tentang peranku di sekolah dan masyarakat. Pada siklus I pertemuan 1 multimedia yang digunakan saat penyampaian materi adalah *powerpoint* materi mencakup teks, gambar macam-macam peran di masyarakat, video pelaksanaan tugas masing masing peran di sekolah. Kemudian pada pertemuan 2 multimedia yang digunakan adalah *powerpoint* materi mencakup teks, gambar contoh aturan tertulis dan tidak tertulis, video pembelajaran “Apa Jadinya Jika Dunia Tanpa Aturan”. Pada siklus I pertemuan 1 multimedia yang digunakan saat penyampaian materi adalah *powerpoint* materi mencakup teks, gambar contoh pelaksanaan tanggung jawab di lingkungan sekitar, video pembelajaran “Animasi materi tanggung jawab”. Sementara pada pertemuan 2 multimedia yang digunakan adalah *powerpoint* materi mencakup teks, gambar syarat terjadinya interaksi sosial, pembelajaran video “Faktor Pendorong Interaksi Sosial”. Lalu pada siklus III menggunakan *powerpoint* materi mencakup teks, gambar jenis interaksi sosial, video pembelajaran “Dampak Jika Tidak Ada Interaksi Sosial”. Guru memperoleh materi multimedia dari buku tematik, modul ajar, dan sumber belajar digital, kemudian menyesuaikannya dengan tujuan pembelajaran, indikator, dan karakteristik siswa agar materi *Peranku* yang disajikan relevan dan kontekstual. Hal ini sesuai dengan pendapat Widiani, dkk. (2025, hlm. 9) bahwa pada langkah pertama *NHT*, dilakukan penyampaian materi oleh guru dipadukan dengan berbagai media. Dengan demikian, kombinasi antara metode penyampaian materi dan penggunaan multimedia ini bisa meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga berinteraksi dengan multimedia melalui kegiatan mengamati, membaca, dan mendiskusikan materi yang ditampilkan. Hal ini dilakukan agar pembelajaran tidak bersifat *teacher-centered* dan mampu meningkatkan partisipasi serta pemahaman siswa secara aktif. Meski demikian masih terdapat kendala yang muncul yakni penyampaian materi oleh guru kurang mendalam dan tertata pada siklus I dibuktikan dari hasil wawancara dimana guru mengatakan ““Iya, saya menjelaskan materi, namun penyampaian saya masih belum tertata rapi dan ada beberapa bagian yang hanya saya jelaskan secara sekilas”. Siswa masih kurang fokus dan belum ada yang bertanya, siswa menjawab “saya tidak bertanya karena masih bingung dan belum berani untuk bertanya”.

2. Pembentukan kelompok berbantuan multimedia dan pemberian nomor kepala.



**Gambar 2. Pembentukan Kelompok dan Pemberian Nomor Kepala**

Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok menggunakan *random team generator* yang terdiri dari 5 siswa secara heterogen. Artinya, kelompok terdiri dari berbagai macam kemampuan siswa yang beragam (Palupi, dkk., 2023, hlm. 24). Tujuannya agar anggota kelompok dapat saling menghargai sesama anggota kelompok tanpa membeda-bedakan, bertukar pengetahuan pengetahuan, sehingga setiap anggota bisa berkontribusi pada keberhasilan kelompok. Pada siklus I pertemuan 1, siswa cenderung belum bisa menerima anggota kelompok yang sudah dibentuk oleh guru. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara siswa yang mengatakan bahwa “saya tidak langsung berkumpul dengan kelompok sempat bingung mencari anggota kelompok dan kurang suka dengan pembagiannya”. Untuk mengatasi hal ini guru kemudian menjelaskan sejak awal bahwa setiap anggota memiliki tanggung jawab yang sama karena nomor kepala dapat dipanggil secara acak untuk mewakili kelompok. Guru kemudian menetapkan aturan kerja kelompok seperti saling menghargai, tidak mengejek, dan saling membantu dalam memahami materi. Selama diskusi berlangsung, guru membimbing siswa untuk saling menjelaskan jawaban kepada teman satu kelompok sehingga tercipta rasa saling membutuhkan dan ketergantungan positif. Selain itu, guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang mampu bekerja sama dengan baik, bukan hanya yang memperoleh jawaban benar, sehingga siswa terdorong untuk menerima perbedaan kemampuan dan membangun kolaborasi yang efektif dalam kelompok sehingga pada siklus II dan III siswa sudah dapat menerima anggota kelompok dengan baik.

3. Pemberian tugas



**Gambar 3. Pemberian Tugas**

Sebelum guru membagikan LKPD, kegiatan diawali dengan *ice breaking* berupa permainan kuis menggunakan *Wordwall*, *Quizizz*, dan *Educandy*. Setelah itu, setiap kelompok menerima LKPD untuk dikerjakan bersama. Penerapan kuis dilaksanakan dengan guru menampilkan soal kepada semua kelompok menggunakan LCD proyektor, kemudian kelompok yang dapat paling cepat menemukan jawaban dapat mengangkat tangan terlebih dahulu, setelah itu guru menunjuk kelompok tercepat tadi untuk salah satu anggotanya maju memilih jawaban sendiri melalui laptop guru. Kelompok yang menjawab dengan benar akan mendapat apresiasi dari guru dan teman sejawat. Pemanfaatan LKPD membuat proses belajar lebih hidup karena siswa dapat berlatih secara langsung, bekerja sama mencari solusi, dan berbagi tanggung jawab dalam kelompok. Guru memanfaatkan soal yang sudah ada pada *Wordwall*, *Quizizz*, dan *Educandy* untuk kegiatan kuis. Sementara untuk LKPD guru membuat

soal sendiri dengan memanfaatkan website *Canva* untuk membuat soal diskusi kelompok yang tentunya sudah disesuaikan materi pada pembelajaran tersebut. Guru menjelaskan langkah pengerjaan LKPD dengan jelas serta aktif membimbing dan mengawasi diskusi secara merata yang dibuktikan dengan hasil wawancara guru “ Iya, sebelum mulai saya jelaskan dulu caranya supaya tidak salah mengerjakan”. Pendapat Puspita dalam Nurmayani dkk. (2025, hlm. 20) juga menegaskan bahwa LKPD mampu menghadirkan suasana belajar yang lebih hidup, mendorong antusiasme siswa, dan membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah. ini guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Siswa diarahkan untuk terlibat secara langsung dalam kerja kelompok guna menemukan solusi atas permasalahan dengan menggali informasi dari beragam sumber. Menurut Slameto (dalam Dewi, 2016, hlm. 7), keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran berperan penting dalam membantu siswa memahami dan menguasai pengetahuan secara lebih efektif.

#### 4. Diskusi kelompok (*head together*)



**Gambar 4. Diskusi Kelompok**

Dalam kegiatan kelompok, siswa berdiskusi untuk memastikan semua anggota memahami dan dapat menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD maupun yang disampaikan oleh guru dengan jenis pertanyaan yang beragam (Priagung, 2020, hlm. 19). Guru memberikan bimbingan kepada siswa apabila mengalami kesulitan dalam pengerjaan tugas. Kesulitan yang dihadapi yakni terdapat beberapa siswa kurang terlibat aktif dalam menyampaikan pendapat dan menyelesaikan tugas kelompok. Siswa yang kurang pintar seringkali membebankan pekerjaan kepada yang dirasa lebih mampu. Untuk mengatasi kesulitan ini dan membuat semua siswa aktif guru membuat kesepakatan sebelum diskusi untuk mewajibkan setiap kelompok memberikan tanggapan kepada teman sejawat yang presentasi. Guru juga aktif berkeliling saat kegiatan diskusi berlangsung untuk memastikan semua siswa aktif terlibat serta membantu apabila ada yang mengalami kesulitan mengerjakan LKPD. Hal ini terlihat dari hasil wawancara berupa “Iya, saya terus keliling dan memastikan semua anak ikut berdiskusi, tidak hanya satu dua anak saja”, kemudian hasil wawancara siswa pada siklus III yakni “Iya, tadi kami serius mengerjakan dan tidak banyak bermain”.

#### 5. Pemanggilan nomor secara acak berbantuan multimedia



**Gambar 5. Pemanggilan Nomor Kepala Secara Acak**

Guru menggunakan pemilihan acak melalui random picker wheel untuk memilih siswa yang akan maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Penggunaan

random picker wheel yakni dengan memasukan nomor kepala dari semua kelompok ke website tersebut sehingga semua anak memiliki peluang untuk nomornya dipanggil. Kemudian guru akan menekan tombol putih di tengah bundaran untuk mengetahui siapa yang akan terpilih secara acak. Hal ini dilakukan sebanyak soal yang ada pada LKPD. Setiap siswa memiliki tanggung jawab pribadi karena guru akan memilih salah satu nomor secara acak, dan siswa dengan nomor tersebut harus maju untuk menjawab pertanyaan. Mekanisme ini mendorong kesiapan belajar dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Nugraha, 2018, hlm. 44). Untuk membuat siswa berani presentasi ke depan kelas guru memberikan afirmasi positif berupa kata-kata penyemangat dan memerintahkan siswa lain untuk tidak mengejek atau mentertawai temannya apabila sedang presentasi. Guru selalu mendampingi siswa yang maju dan mengarahkan siswa lain untuk memperhatikan penyampaian jawaban kelompok lain. Setelah selesai menyampaikan jawaban guru dan siswa lain juga selalu memberikan apresiasi berupa pujian, tepuk tangan, dan tepukan semangat lain sehingga siswa tidak takut lagi. Guru berkata "Iya, setelah selesai kami beri tepuk tangan dan saya beri pujian". Sementara siswa juga berkata "Iya, yang maju diberi tepuk tangan, jadi senang dan tidak malu".

#### 6. Kesimpulan



**Gambar 6. Kesimpulan**

Guru bersama siswa meninjau kembali inti materi yang telah dipelajari dan merumuskan kesimpulan secara singkat. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pertanyaan terkait bagian yang masih belum mereka pahami dan mencatat hasil kesimpulan. Salah satu pertanyaan yang pernah diberikan siswa yakni pada pertemuan 2 siklus II yakni "Apa yang harus dilakukan jika teman tidak mau berinteraksi?". Kesimpulan yang didapat siswa pada setiap pembelajaran adalah paragraf singkat yang memuat inti dan hal penting dari pembelajaran hari itu. Setelah itu, peserta didik mengerjakan soal evaluasi secara individu dan kegiatan ditutup dengan refleksi. Pemberian kesimpulan di akhir pembelajaran sangat penting karena membantu menegaskan kembali pokok materi serta menguatkan pemahaman siswa terhadap apa yang telah dipelajari (Sani, 2016, hlm. 49).

#### **Keterampilan Kolaborasi IPAS Materi Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat**

Penelitian ini juga menunjukkan adanya peningkatan keterampilan kolaborasi siswa selama pelaksanaan tindakan pembelajaran pada setiap siklus. Peningkatan keterampilan kolaborasi tersebut tampak dari keterlibatan siswa dalam kegiatan kelompok yang semakin optimal seiring berjalannya proses pembelajaran. Keterampilan kolaborasi siswa dianalisis sebagai salah satu aspek penting dalam keberhasilan pembelajaran yang diterapkan. Analisis keterampilan kolaborasi ini didasarkan pada empat indikator yang mengacu pada pendapat Herdiansyah (2025, hlm. 68). Indikator keterampilan kolaborasi meliputi: (1) berkontribusi secara aktif, (2) bekerja secara produktif, (3) menunjukkan sikap tanggung jawab, serta (4) menunjukkan sikap saling menghargai. Hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa yang diperoleh pada siklus I hingga siklus III dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

**Tabel 2. Analisis perbandingan Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi Siklus I-III**

Indikator	Siklus I		Siklus II		Siklus III	Rata-rata
	Pert. 1 (%)	Pert.2 (%)	Pert.1 (%)	Pert.2 (%)	Pert.1 (%)	
Berkontribusi aktif	70,00	78,57	82,85	85,00	87,85	80,85
Bekerja secara produktif	67,85	77,14	80,71	85,00	90	80,14
Melaksanakan tanggung jawab	73,57	80,71	83,57	85,71	88,57	82,43
Menghargai orang lain	72,14	80,00	82,14	84,28	89,29	81,57
Rata-rata	70,89	79,11	82,31	84,98	88,92	81,24

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa hasil observasi keterampilan kolaborasi siswa mengalami kenaikan dari siklus I sampai siklus ke-III. Persentase rata-rata keterampilan kolaborasi siswa pada siklus I pertemuan 1 sebesar 70,89%, rata-rata siklus I pertemuan 2 sebesar 79,11%. Persentase rata-rata siklus II pertemuan 1 sebesar 82,31% dan pada siklus II pertemuan 2 sebesar 84,98%. Persentase rata-rata siklus III pertemuan 1 sebesar 88,92%. Peningkatan baik yang terjadi pada setiap siklus yaitu siswa lebih aktif berkontribusi, bekerja lebih produktif, bertanggung jawab, dan menghargai temannya. Berkontribusi aktif adalah keterlibatan siswa dalam memberikan ide, pendapat, dan partisipasi dalam kegiatan pembelajaran atau kerja kelompok. Aspek berkontribusi aktif berkembang cukup baik. Rata-rata pada siklus III sudah termasuk kategori baik dengan persentase skor 87,85%, hal ini dikarenakan siswa telah mampu untuk terlibat dalam setiap kegiatan, sekaligus melatih mereka menyampaikan ide, masukan, maupun solusi selama diskusi. Siswa juga aktif berbagi informasi yang diperoleh dari multimedia pada anggota kelompoknya. Guru senantiasa mengarahkan dan membimbing kegiatan diskusi sehingga siswa termotivasi untuk aktif. Bekerja secara produktif merupakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas pembelajaran secara efektif dan efisien melalui pemanfaatan waktu, kerja sama, serta tanggung jawab dalam kelompok sehingga menghasilkan hasil kerja yang optimal. Aspek bekerja secara produktif menjadi aspek yang paling menonjol dalam peningkatan keterampilan kolaborasi. Rata-rata pada siklus III sudah termasuk kategori sangat baik dengan persentase skor 90%. Pada tahap ini kemampuan siswa dalam menuntaskan tugas dengan pemanfaatan waktu yang tepat dan efisien sudah terlihat. Siswa juga telah mampu melakukan pembagian peran, aktif melakukan diskusi untuk menemukan jawaban, memanfaatkan waktu sebaik mungkin, dan membantu kelompok menyusun hasil diskusi secara terstruktur. Guru dengan baik mengarahkan siswa untuk membagi tugas agar semua mendapat peran dan tanggung jawab, serta aktif mengingatkan siswa waktu yang dimiliki untuk mengerjakan tugas.

Tanggung jawab merupakan kemampuan siswa dalam menjalankan tugas dan peran yang diberikan secara konsisten, disiplin, dan sungguh-sungguh. Aspek tanggung jawab berkembang cukup baik meskipun masih memerlukan penguatan. Pada aspek ini persentase skor yang diperoleh yakni 88,57% pada siklus III. Kemampuan melaksanakan tanggung jawab tercermin dari kemampuan siswa menyelesaikan tugas tepat waktu, menaati aturan, serta melaksanakan tugas sesuai peran yang diberikan tanpa bergantung pada anggota yang lain. Menghargai orang lain adalah sikap menghormati pendapat dan perbedaan orang lain dalam pembelajaran atau kerja kelompok. Aspek menghargai orang lain berkembang dengan baik. Pada aspek ini persentase skor yang diperoleh yakni 89,29% pada siklus III dengan kategori baik berdasarkan. Siswa mampu menghormati pendapat saat berdiskusi, tidak memaksakan

pandangan pribadi, dan menerima keputusan bersama. Siswa juga telah dapat menerima semua teman dalam kelompok tanpa memilih-milih. Hal ini tidak lepas dari peran guru yang selalu mengingatkan untuk tidak memilih-milih teman dan menerima perbedaan yang ada. Hal tersebut relevan dengan penelitian yang dilakukan Tharik (2025, hlm. 1452) yang membuktikan bahwa nilai rata-rata keterampilan kolaborasi peserta didik kelas X Macca SMA Negeri 4 Parepare meningkat setelah diadakan penerapan model *NHT* dimana sebelum menggunakan model pembelajaran *NHT* keterampilan kolaborasinya sebesar 54,68 dengan kategori cukup, sedangkan setelah menerapkan model pembelajaran *NHT* mengalami peningkatan menjadi 82,69.

### Hasil Belajar IPAS Materi Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat

Peningkatan hasil belajar IPAS tentang Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat diukur menggunakan teknik tes tertulis dengan menggunakan instrumen lembar soal evaluasi yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran. Perbandingan hasil belajar IPAS yang diperoleh siswa pada siklus I, II, dan III yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Siklus I, II, III**

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1
88-100	2	5	12	20	25
75-87	18	21	16	9	7
62-74	6	4	5	6	3
<61	9	5	2	0	0
Rata-rata	70,24	76,80	81,17	85,87	89,74
Persentase Tuntas	57,14%	74,28%	80%	82,85%	91,43%

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar IPAS siswa kelas IV selalu mengalami peningkatan pada tiap siklus. Pada siklus I persentase siswa yang tuntas sebesar 65,71%, pada siklus II sebesar 81,42% dan pada siklus III 91,43%. Penerapan model *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat karena pembelajaran menuntut seluruh siswa untuk aktif memahami materi melalui diskusi kelompok, kerja sama, dan presentasi. Dalam pembelajaran *NHT*, guru menyampaikan tujuan dan materi menggunakan multimedia berupa teks, gambar, dan video yang membantu siswa memahami peran di lingkungan sekolah dan masyarakat secara konkret, kemudian membagi siswa dalam kelompok dan memberikan nomor pada setiap anggota. Guru memberikan LKPD dan pertanyaan diskusi, membimbing siswa selama proses diskusi, serta memanggil nomor secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi sehingga semua siswa memiliki tanggung jawab untuk memahami materi. Siswa mengamati materi, berdiskusi, bertukar pendapat, menyelesaikan tugas kelompok, mempersiapkan presentasi, dan menyimpulkan pembelajaran, sehingga terjadi proses belajar aktif yang mendorong pemahaman konsep secara lebih mendalam dan berdampak pada peningkatan hasil belajar IPAS.

Pada siklus I, pembelajaran *NHT* belum berjalan optimal karena siswa masih pasif, belum terbiasa berdiskusi, dan kurang berani presentasi sehingga hasil belajar masih rendah, namun siswa mulai mengenal kerja kelompok dan memahami konsep peran di lingkungan sekolah dan masyarakat. Pada siklus II, guru memperbaiki pembelajaran dengan memberikan bimbingan diskusi yang lebih intensif, motivasi kepada siswa, serta penggunaan multimedia yang lebih jelas, sehingga siswa mulai aktif berdiskusi, berani menyampaikan pendapat, dan pemahaman materi meningkat. Pada siklus III, pembelajaran berjalan optimal karena guru mampu mengelola kelas dengan baik dan siswa sudah terbiasa bekerja sama, aktif berdiskusi, berani presentasi, serta mampu

menyimpulkan materi dengan baik, sehingga pemahaman siswa terhadap materi Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat meningkat secara signifikan dan hasil belajar IPAS mencapai indikator keberhasilan Melalui data tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPAS meningkat pada setiap siklusnya dan telah mencapai indikator kinerja penelitian sebesar 85%. Peningkatan ini dapat terjadi karena penerapan yang tepat dari model NHT berbantuan multimedia yang mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dan kerja sama antar siswa dalam memahami materi pembelajaran melalui aktivitas yang menarik dan menyenangkan. partisipasi aktif dan kerja sama membantu siswa lebih memahami materi. Pemahaman yang lebih baik tersebut berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Mulyana. Pada penelitiannya mengungkapkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang sangat signifikan dengan tercapainya ketuntasan KKM pada siklus III sebesar 95,78% yang di dalamnya menerapkan model kooperatif tipe NHT (Mulyana, 2016, hlm. 339).

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, kesimpulan dari penelitian ini yakni (1) penerapan model kooperatif tipe NHT berbantuan multimedia untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar IPAS pada siswa kelas IV SDN 1 Adikarso tahun ajaran 2025/2026 dilaksanakan dengan enam langkah yaitu: (a) penyampaian materi berbantuan multimedia, (b) pembentukan kelompok berbantuan multimedia dan pemberian nomor kepala, (c) pemberian tugas, (d) diskusi (head together), (e) pemanggilan nomor kepala secara acak berbantuan multimedia, dan (f) kesimpulan. (2) model kooperatif tipe NHT berbantuan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif mata pelajaran IPAS materi bab Peran dan Tugas di Sekolah dan Masyarakat pada siswa kelas IV SDN 1 Adikarso tahun ajaran 2025/2026. Persentase ketuntasan siklus I yaitu 65,71%, siklus II sebesar 81,43%, dan siklus III sebesar 91,43%., (3) model kooperatif tipe NHT berbantuan multimedia dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa kelas IV SDN 1 Adikarso tahun ajaran 2025/2026. Keterampilan kolaborasi siswa diukur berdasarkan indikator berkontribusi aktif, bekerja secara produktif, melaksanakan tanggung jawab, dan menghargai orang lain. Persentase rata-rata siklus I sebesar 74,80%, siklus II sebesar 83,65%, dan pada siklus III sebesar 88,92%. Pada siklus I ke siklus III mengalami peningkatan sebesar 14,09%.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu waktu pelaksanaan PTK yang terbatas pada tiga siklus membuat peningkatan kolaborasi dan hasil belajar belum dapat diamati dalam jangka panjang, serta penggunaan multimedia masih terbatas dan penelitian hanya berfokus pada hasil belajar ranah kognitif pada materi Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat sehingga ranah afektif dan psikomotor belum dikaji. Kesimpulan penelitian ini yaitu penerapan model kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) berbantuan multimedia dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar IPAS tentang Peranku di Lingkungan Sekolah dan Masyarakat pada siswa kelas 4 SD Negeri 1 Adikarso tahun ajaran 2025/2026. Model ini mendorong siswa berkontribusi aktif, bekerja produktif, melaksanakan tanggung jawab, dan menghargai orang lain sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Penerapan model NHT berbantuan multimedia memberikan implikasi praktis bahwa penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan fokus dan minat belajar siswa dalam pembelajaran IPAS. Pembentukan kelompok heterogen dan pemanggilan nomor kepala secara acak mendorong siswa untuk bekerja sama, bertanggung jawab, dan aktif dalam diskusi sehingga kolaborasi dapat berkembang secara optimal. Selain itu, kegiatan diskusi, kuis interaktif, dan penarikan kesimpulan membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam serta meningkatkan kesiapan dan partisipasi dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru dalam merancang pembelajaran IPAS yang lebih inovatif, interaktif, dan berpusat pada siswa. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan model Numbered Head Together (NHT) berbantuan multimedia dengan menggunakan media kuis interaktif selain Wordwall, Quizizz, dan Educandy, serta memanfaatkan multimedia yang memiliki konsep berbeda dan lebih interaktif agar siswa dapat terlibat langsung dalam mengoperasikan media pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bayu, I. G. W., Widiana, I. W., & Yudiana, I. K. (2023). Learning science with numbered heads together (NHT) based on growth mindset improving science literacy and learning agility of elementary school students. *Pegegog Journal of Education and Instruction*, 13(4), 171-180. <https://doi.org/10.47750/pegegog.13.04.21.>
- Dewi, E. M. P., Qamaria, R. S., Widiastuti, A. A., Widyatno, A., Marpaung, J., Ervina, I., ... & Suprihatin, T. (2024). Pendidikan Indonesia Di Era Globalisasi; Tantangan Dan Peluang. Nas Media Pustaka.
- Dhitasarifa, I., Yuliatun, A. D., & Savitri, E. N. (2023, July). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Pada Materi Ekologi Di SMP Negeri 8 Semarang. *In Proceeding Seminar Nasional IPA*.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telambanua, T., & Hulu, F. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. 08(January), 325–332. <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.8.1.325-332.2022>
- Haris, A., & Jihad, A. (2013). Evaluasi pembelajaran: Yogyakarta: Multi Pressindo. *Achmad Rifa'i Dan Chatarina Tri Anni. 2009, Psikol*.
- Herdiansyah, G. P. (2025). Peningkatan keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran matematika melalui problem based learning pada siswa SMA. *Jurnal Ilmiah WUNY*, 7(1), 65-77. <https://doi.org/10.21831/jwuny.v7i1.72856>.
- Hidayati, N., & Arifin, Z. (2024). A Penerapan Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Ibtidaiyah Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 58-69. <https://doi.org/10.52491/ibtidaiyah.v2i2.162>.
- Maghfirah, M., Susanti, T., & Rahayu, S. (2024, October). Model Pembelajaran Kooperatif NHT Untuk Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas V SD Pada Pembelajaran IPAS. *In Seminar Nasional dan Prosiding PPG Unikama (Vol. 1, No. 2, pp. 2269-2277)*.
- Mulyana, M. A., Hanifah, N., & Jayadinata, A. K. (2016). Penerapan model kooperatif tipe numbered heads together (NHT) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kenampakan alam dan sosial budaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 331-340. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.3039>.
- Nugraha, R. A. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Totosari No. 102 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018). <https://doi.org/10.20961/jpiuns.v5i1.46292>.
- Nurmayani, N., Prilandi, R., Arsah, D. P. D., Asri, F. L., Efendi, S. N., & Hasibuan, A. U. H. (2025). Studi Kualitatif Tentang Efektivitas Penggunaan LKPD dalam Pembelajaran Agama Islam di MIS Al-Hidayah. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(4), 16-21. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v3i4.4149>.
- Olayvar, S. R. (2023). Integration of game-based learning approach as an innovative teaching tool in improving students' academic performance in English. *International Journal of Instruction*, 16(3), 677-690. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16336a>.
- Palupi, D. I., Rahmani, E., Yusnita, E., Pertiwi, H., Gustina, H., & Priyanti, N. (2023). Mengenal model kooperatif Numbered Head Together (NHT) untuk pembelajaran

- anak usia dini. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 21-28. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.89>.
- Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan holistik untuk mengembangkan keterampilan abad 21 dalam menghadapi tantangan era digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27778-27778.
- Priagung, K. (2020). Penggunaan model numbered heads together (NHT) untuk meningkatkan sikap sosial kerjasama pada peserta didik kelas II sekolah dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*: *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(1), 18-23. <https://doi.org/10.20961/jpiuns.v6i1.40510>.
- Rosiah, R., Machawan, A. E. R., & U'Maulida, A. S. (2021, December). The Application of 'Tea Party' Cooperative Learning Model in Nichijo Hyogen Online Course. In International Conference on Sustainable Innovation Track Humanities Education and Social Sciences (ICSIHESS 2021) (pp. 30-32). *Atlantis Press*. DOI 10.2991/assehr.k.211227.005.
- Sabaruddin, S. (2022). Pendidikan Indonesia dalam menghadapi era 4.0. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 10(1), 43-49. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v10i1.29347>.
- Salsabila<sup>1</sup>, Q. N., Faradita, M. N., & Afiani, K. D. A. (2023). Analisis Penerapan Model Number Head Together (NHT) Dilihat Dari Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 9(3). <https://doi.org/10.58258/jime.v9i3.5341>.
- Sani, M. (2016). Kegiatan Menutup Pelajaran. *Journal of Accounting and Business Education*, 1(3), 48-58. <http://dx.doi.org/10.26675/jabe.v1i3.6031>.
- Sugiyono, S. (2015). Metode penelitian & pengembangan research and development. *Bandung: Alfabeta*.
- Tamara, H., & Siregar, N. (2025). The Effect of Numbered Heads Together Cooperative Learning on the Collaborative Skills of Early Grade Students in Learning Multiplication. *Indonesian Journal of Early Childhood Educational Research (IJECER)*, 4(2), 284-295. <https://doi.org/10.31958/ijecer.v4i2.15540>.
- Wahyuningsih, N., Nurdin, N., Wahab, G. A., & Dzakiah, D. (2023). EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF MAKE-A-MATCH TYPE COOPERATIVE LEARNING MODEL TO IMPROVE LEARNING OUTCOMES OF ISLAMIC RELIGIOUS EDUCATION IN A SENIOR HIGH SCHOOL. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTEMPORARY ISLAMIC*. <https://doi.org/10.24239/ijcied.Vol5.Iss2.79>.
- Wicaksono, D., & Iswan. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten. *Jurnal Ilmiah PGSD*, 3(2), 111–126. <https://doi.org/10.24853/holistika.3.2.111-126>.
- Widiani, L. W., Wiguna, I. K. W., & Primayana, K. H. (2025). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbantuan Pptx terhadap Pemahaman Konsep Matematika Kelas IV Gugus I Kecamatan Buleleng. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4), 12. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i4.1682>.