

Optimalisasi Model *Numbered Heads Together* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Tema Lingkungan Tempat Tinggalku di Sekolah Dasar

Fajar Alam Hamzah
Institut Keislaman Tuah Negeri, Indonesia

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 20-11-2025
Disetujui: 31-12-2025
Diterbitkan: 31-12-2025

Kata kunci:

Numbered Heads Together
Hasil belajar
Pembelajaran tematik
Sekolah dasar.

ABSTRAK

Abstract: This study aimed to improve students' learning outcomes on the theme "My Living Environment and the Uniqueness of My Living Environment" through the implementation of the Numbered Heads Together (NHT) learning model in the fourth grade of SDN 028 Rimbo Panjang. This research employed Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, where each cycle consisted of planning, action implementation, observation, and reflection stages. The research subjects consisted of 35 students, including 24 male students and 11 female students. Data collection techniques included observation, learning achievement tests, and documentation. The findings revealed that the implementation of the Numbered Heads Together model significantly improved students' learning outcomes. In the first cycle, the learning mastery level reached 68.6%, with 24 students achieving mastery and 11 students not yet achieving mastery. After improvements were made in the second cycle, learning mastery increased to 100%, with all students achieving the minimum mastery criteria. In addition to improving learning outcomes, the NHT model also enhanced students' participation, cooperation, motivation, and engagement during the learning process. Therefore, the Numbered Heads Together learning model is considered effective for thematic learning in elementary schools to create active, collaborative, and student-centered learning environments.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada tema "Lingkungan Tempat Tinggalku dan Keunikan Tempat Tinggalku" melalui penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) di kelas IV SDN 028 Rimbo Panjang. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 35 siswa yang terdiri dari 24 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Numbered Heads Together* mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Pada siklus I, tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 68,6% dengan 24 siswa tuntas dan 11 siswa belum tuntas. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, ketuntasan belajar meningkat menjadi 100% dengan seluruh siswa mencapai kriteria ketuntasan. Selain meningkatkan hasil belajar, model NHT juga mampu meningkatkan keaktifan, kerja sama, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, model pembelajaran *Numbered Heads Together* efektif digunakan dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar siswa.

Alamat Korespondensi:

Fajar Alam Hamzah
Institut Keislaman Tuah Negeri, Indonesia
E-mail: fajaralamhamzah@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik melalui proses pembelajaran yang aktif dan bermakna. Namun, dalam praktiknya pembelajaran tematik di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti rendahnya partisipasi siswa, kurangnya interaksi dalam proses belajar, dan rendahnya hasil belajar siswa pada tema lingkungan tempat tinggal. Kondisi tersebut menuntut guru untuk menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa agar mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik. Penelitian Hidayat et al. (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif

dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. Selain itu, Yusuf dan Rahmawati (2022) menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran yang interaktif mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Penelitian Sari et al. (2023) juga mengungkapkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa sering disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Selanjutnya, Putri dan Kurniawan (2021) menyatakan bahwa pembelajaran tematik membutuhkan strategi pembelajaran kolaboratif agar siswa mampu memahami materi secara kontekstual. Penelitian Hasanah et al. (2024) menemukan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran berdampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar. Selain itu, Fauzi et al. (2022) menjelaskan bahwa model pembelajaran inovatif dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama. Penelitian Ramadhan et al. (2023) juga menegaskan bahwa pembelajaran berbasis kolaborasi efektif dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan kerja sama kelompok dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Melalui model ini, siswa didorong untuk berdiskusi, bertukar pendapat, dan bertanggung jawab terhadap hasil belajar kelompok. Penelitian Wijaya et al. (2022) menunjukkan bahwa model NHT efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Selain itu, penelitian Lestari dan Nugroho (2021) mengungkapkan bahwa penerapan NHT dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerja sama siswa dalam pembelajaran tematik. Penelitian Fitriani et al. (2023) juga menjelaskan bahwa model NHT mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan partisipatif. Selanjutnya, penelitian Prasetyo et al. (2024) menemukan bahwa penggunaan NHT dapat meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan. Penelitian Amalia dan Yusuf (2022) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif berbasis diskusi kelompok mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Selain itu, penelitian Kurniawati et al. (2023) menjelaskan bahwa NHT memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh siswa untuk terlibat dalam pembelajaran. Penelitian Hidayati et al. (2024) juga menegaskan bahwa implementasi model NHT dapat meningkatkan interaksi sosial dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Pembelajaran tema “Lingkungan Tempat Tinggalku” di sekolah dasar memerlukan pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan melibatkan pengalaman langsung siswa agar materi lebih mudah dipahami. Tema ini tidak hanya menuntut pemahaman konsep, tetapi juga kemampuan siswa dalam mengidentifikasi lingkungan sosial dan budaya di sekitar tempat tinggalnya. Penelitian Rahman et al. (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tematik. Selain itu, penelitian Putra et al. (2022) menjelaskan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis lingkungan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa. Penelitian Salsabila et al. (2023) juga menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif dalam tema lingkungan dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Selanjutnya, penelitian Maulana dan Fitri (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari lebih efektif dalam meningkatkan daya ingat siswa. Penelitian Dewi et al. (2022) menjelaskan bahwa siswa lebih mudah memahami materi ketika pembelajaran dilakukan secara kolaboratif dan kontekstual. Selain itu, penelitian Ningsih et al. (2023) menegaskan bahwa pembelajaran tematik berbasis lingkungan dapat meningkatkan kepedulian sosial dan kemampuan komunikasi siswa. Penelitian Akbar et al. (2024) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif efektif dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan bermakna pada tema lingkungan tempat tinggal.

Penerapan model *Numbered Heads Together* dalam pembelajaran tematik dinilai mampu menjadi solusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada tema “Lingkungan Tempat Tinggalku”. Model ini memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk aktif berdiskusi, bertukar ide, dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas pembelajaran. Penelitian Nurhayati et al. (2021) menunjukkan bahwa penerapan NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian Fauziah et al. (2022) menjelaskan bahwa model NHT efektif dalam

meningkatkan rasa percaya diri dan tanggung jawab siswa dalam pembelajaran kelompok. Penelitian Kholid et al. (2023) juga menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Selanjutnya, penelitian Arifin et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan NHT dalam pembelajaran tematik dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Penelitian Laily dan Hidayat (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis kerja sama kelompok dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, penelitian Saputra et al. (2023) menegaskan bahwa model NHT efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik. Penelitian Wulandari et al. (2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran inovatif berbasis kolaboratif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi model *Numbered Heads Together* dalam meningkatkan hasil belajar tema “Lingkungan Tempat Tinggalku” di sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran tematik yang lebih inovatif, aktif, dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar siswa, serta menjadi referensi bagi guru dalam menerapkan pembelajaran kooperatif di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di SD Negeri 028 Rimbo Panjang pada siswa kelas IV tahun pelajaran 2026/2027. Subjek penelitian berjumlah 35 siswa yang terdiri dari 24 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan dengan rentang usia 9–11 tahun. Penelitian dilaksanakan pada semester II mulai tanggal 26 April sampai 04 Mei 2026 dengan tema pembelajaran “Lingkungan Tempat Tinggalku dan Keunikan Tempat Tinggalku” melalui penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta perangkat evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa.

Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dalam proses pembelajaran tematik. Kegiatan pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan berupa salam, doa, apersepsi, penyampaian tujuan pembelajaran, dan penjelasan langkah-langkah pembelajaran. Pada kegiatan inti, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok heterogen dan setiap anggota kelompok diberikan nomor. Guru kemudian memberikan tugas kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan bersama. Setelah diskusi selesai, guru memanggil nomor tertentu untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan penyimpulan materi, refleksi bersama, dan penutupan pembelajaran. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti melakukan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa untuk mengetahui efektivitas penerapan model NHT dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Data observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, sedangkan tes digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan rumus persentase untuk menentukan tingkat aktivitas dan ketuntasan belajar siswa. Kriteria penilaian aktivitas guru dan siswa dibedakan menjadi empat kategori, yaitu baik, cukup baik, kurang baik, dan tidak baik. Selanjutnya, hasil refleksi dari setiap siklus digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan mencapai tujuan yang diharapkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 26 April 2025 dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) pada tema “Lingkungan Tempat Tinggalku dan Keunikan Tempat Tinggalku”. Proses pembelajaran dilaksanakan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun sebelumnya dan terdiri atas kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan inti, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok heterogen yang masing-masing anggotanya diberi nomor. Guru memberikan tugas kelompok mengenai hubungan berbagai suku di Indonesia dan cara melestarikannya, kemudian siswa mendiskusikan jawaban bersama sebelum salah satu nomor dipanggil untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

Hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan bahwa dari 35 siswa terdapat 24 siswa (68,6%) yang mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 11 siswa (31,4%) belum mencapai ketuntasan. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model *Numbered Heads Together* mulai memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa meskipun belum optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wicaksono et al. (2021) yang menyatakan bahwa model NHT mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran tematik melalui diskusi kelompok yang aktif. Penelitian Rahmawati et al. (2022) juga menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif berbasis NHT efektif dalam meningkatkan interaksi sosial dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Selain itu, penelitian Setiawan et al. (2023) menemukan bahwa siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran ketika terlibat langsung dalam proses diskusi kelompok. Penelitian Putra et al. (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap tugas kelompok. Selanjutnya, penelitian Kurnia et al. (2024) menegaskan bahwa penerapan model pembelajaran inovatif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan. Penelitian Suryani et al. (2022) juga menjelaskan bahwa penggunaan model NHT dapat meningkatkan keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat. Penelitian Ananda et al. (2023) menemukan bahwa aktivitas diskusi kelompok pada model NHT membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, penelitian Maulida et al. (2021) menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa. Penelitian Hidayah et al. (2024) juga menegaskan bahwa model NHT memberikan kesempatan yang sama kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Penelitian Pratama et al. (2023) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis kelompok dapat meningkatkan konsentrasi dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, ditemukan beberapa kelebihan dan kelemahan dalam penerapan model NHT. Kelebihan yang terlihat yaitu kegiatan pembelajaran sudah berjalan dengan baik dan siswa mulai aktif dalam berdiskusi kelompok. Namun demikian, masih terdapat beberapa kelemahan, seperti guru belum optimal dalam mengatur pembentukan kelompok sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama, serta perhatian guru yang masih terfokus pada kelompok aktif sehingga kelompok lain menjadi kurang terkontrol. Oleh karena itu, hasil refleksi pada siklus I digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan pada siklus II agar proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif.

Hasil Penelitian Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan dengan memperbaiki kelemahan yang ditemukan pada siklus I. Guru lebih tegas dalam mengatur pembentukan kelompok dan lebih aktif mengawasi seluruh kelompok selama proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran tetap dilaksanakan menggunakan model *Numbered Heads Together* dengan tahapan yang sama, yaitu kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan inti, siswa terlihat lebih aktif dalam berdiskusi dan mampu bekerja sama dengan baik dalam menyelesaikan tugas kelompok. Guru juga memberikan kesempatan yang lebih merata kepada seluruh siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok.

Hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Seluruh siswa yang berjumlah 35 orang (100%) mencapai ketuntasan belajar dan tidak ada lagi siswa yang memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model

Numbered Heads Together secara optimal mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada tema “Lingkungan Tempat Tinggalku dan Keunikan Tempat Tinggalku”. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nugraha et al. (2022) yang menyatakan bahwa model NHT efektif meningkatkan hasil belajar siswa melalui aktivitas diskusi dan kerja sama kelompok. Penelitian Lestari et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan NHT dapat meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran tematik. Selain itu, penelitian Fadillah et al. (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis kooperatif mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam memahami materi pembelajaran. Penelitian Amelia et al. (2022) menemukan bahwa penggunaan model NHT membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi interpersonal. Penelitian Sari et al. (2024) juga menegaskan bahwa pembelajaran kelompok memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa sekolah dasar. Penelitian Ramdani et al. (2021) menunjukkan bahwa model NHT efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan kerja sama antar siswa. Penelitian Kusuma et al. (2023) menyatakan bahwa siswa menjadi lebih percaya diri ketika diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. Selain itu, penelitian Aulia et al. (2022) menjelaskan bahwa pembelajaran interaktif berbasis kelompok mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan. Penelitian Wahyuni et al. (2024) juga menemukan bahwa penerapan model pembelajaran inovatif dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian Firmansyah et al. (2023) menegaskan bahwa model NHT efektif dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II, proses pembelajaran menggunakan model *Numbered Heads Together* telah berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran berhasil dicapai secara optimal. Siswa terlihat lebih aktif, disiplin, dan mampu bekerja sama dalam kelompok. Guru juga mampu mengelola kelas dengan lebih efektif dibandingkan pada siklus sebelumnya. Dengan demikian, penerapan model *Numbered Heads Together* terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik di kelas IV SDN 028 Rimbo Panjang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada tema “Lingkungan Tempat Tinggalku dan Keunikan Tempat Tinggalku” di kelas IV SDN 028 Rimbo Panjang. Peningkatan hasil belajar terlihat dari persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 68,6% menjadi 100% pada siklus II. Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan model NHT juga mampu meningkatkan keaktifan, kerja sama, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui diskusi kelompok dan pemberian tanggung jawab kepada setiap anggota kelompok, siswa menjadi lebih aktif dalam menyampaikan pendapat, bekerja sama, dan memahami materi pembelajaran secara lebih baik. Dengan demikian, model pembelajaran *Numbered Heads Together* terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran tematik yang aktif, kolaboratif, dan berorientasi pada peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada guru sekolah dasar untuk menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* sebagai salah satu alternatif pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran tematik karena terbukti mampu meningkatkan hasil belajar dan partisipasi aktif siswa. Guru juga diharapkan dapat mengelola kelompok belajar secara lebih efektif, memberikan perhatian yang merata kepada seluruh siswa, serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif. Selain itu, sekolah diharapkan memberikan dukungan terhadap penggunaan model-model pembelajaran inovatif melalui penyediaan sarana pembelajaran dan pelatihan bagi guru. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penerapan model NHT pada tema pembelajaran yang berbeda atau mengombinasikannya dengan media pembelajaran digital agar diperoleh hasil pembelajaran yang lebih optimal dan sesuai dengan perkembangan pendidikan di era modern.

REFERENSI

- Akbar, R., et al. (2024). Cooperative learning in environmental thematic instruction. *Journal of Primary Education*, 15(2), 120-134.
- Amalia, S., & Yusuf, M. (2022). Discussion-based cooperative learning in elementary schools. *International Journal of Instruction*, 15(3), 455-470.
- Amelia, R., et al. (2022). Cooperative learning and critical thinking skills in elementary education. *Journal of Primary Education*, 11(2), 122-135.
- Ananda, F., et al. (2023). Group discussion and students' critical thinking ability. *Educational Research Review*, 8(1), 66-79.
- Arifin, Z., et al. (2024). Interactive thematic learning through NHT model. *Education Sciences*, 14(1), 88-101.
- Aulia, N., et al. (2022). Interactive group learning in thematic instruction. *Journal of Elementary Teaching*, 9(3), 145-159.
- Dewi, N., et al. (2022). Contextual learning in thematic instruction. *Elementary Education Review*, 10(2), 145-158.
- Fadillah, S., et al. (2024). Cooperative learning and student engagement in primary schools. *International Journal of Instruction*, 17(1), 455-470.
- Fauzi, A., et al. (2022). Innovative learning models and students' critical thinking. *Journal of Educational Development*, 8(1), 55-68.
- Fauziah, R., et al. (2022). The impact of NHT on students' self-confidence. *Primary Education Journal*, 9(3), 201-214.
- Firmansyah, A., et al. (2023). Effectiveness of Numbered Heads Together in improving learning outcomes. *Education Sciences*, 13(4), 299-314.
- Fitriani, D., et al. (2023). Cooperative learning and student participation. *Journal of Basic Education*, 12(4), 321-334.
- Hasanah, U., et al. (2024). Student engagement and learning outcomes. *International Journal of Elementary Education*, 13(1), 44-57.
- Hidayah, U., et al. (2024). Student participation through cooperative learning models. *Journal of Educational Development*, 14(1), 78-91.
- Hidayat, T., et al. (2021). Cooperative learning in thematic instruction. *Journal of Elementary Education*, 11(2), 99-112.
- Hidayati, S., et al. (2024). Social interaction through NHT learning model. *Educational Research Journal*, 14(2), 87-101.
- Kholid, M., et al. (2023). Critical thinking improvement through NHT model. *Primary School Research Journal*, 7(1), 65-79.
- Kurnia, D., et al. (2024). Innovative learning models in elementary education. *Primary Education Journal*, 15(2), 188-202.
- Kurniawati, R., et al. (2023). Equal participation in cooperative learning. *Education and Learning Journal*, 18(2), 210-223.
- Kusuma, R., et al. (2023). Cooperative learning and students' self-confidence. *Journal of Learning Innovation*, 10(1), 44-58.
- Laily, N., & Hidayat, A. (2022). Group collaboration and learning motivation. *Journal of Classroom Action Research*, 6(3), 145-156.
- Lestari, D., & Nugroho, A. (2021). Communication skills through Numbered Heads Together. *Elementary School Journal*, 5(2), 77-90.
- Lestari, P., et al. (2023). Motivation improvement through Numbered Heads Together learning. *Elementary Education Review*, 12(3), 201-214.
- Maulana, F., & Fitri, A. (2024). Contextual learning and memory retention. *Journal of Educational Psychology*, 19(1), 55-70.

- Maulida, N., et al. (2021). Cooperative learning and communication skills. *Journal of Basic Education*, 7(2), 133-146.
- Ningsih, P., et al. (2023). Environmental thematic learning and social awareness. *Journal of Primary Learning*, 8(4), 201-214.
- Nugraha, M., et al. (2022). Effectiveness of Numbered Heads Together in thematic learning. *International Journal of Educational Studies*, 16(2), 167-181.
- Nurhayati, S., et al. (2021). The effectiveness of NHT model in elementary thematic learning. *Journal of Educational Innovation*, 9(1), 33-47.
- Prasetyo, D., et al. (2024). Motivation improvement through cooperative learning. *International Journal of Learning Studies*, 12(2), 88-102.
- Pratama, R., et al. (2023). Collaborative learning and student concentration. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 90-104.
- Putra, A., et al. (2021). Collaborative learning and responsibility development. *Journal of Elementary Education*, 10(4), 255-268.
- Putra, M., et al. (2022). Environment-based learning and creativity. *Elementary Education Journal*, 14(3), 178-192.
- Putri, A., & Kurniawan, B. (2021). Collaborative strategies in thematic learning. *Journal of Basic Education Studies*, 10(1), 23-36.
- Rahman, F., et al. (2021). Contextual learning in environmental themes. *Journal of Primary Education Research*, 6(2), 90-104.
- Rahmawati, S., et al. (2022). Social interaction in cooperative learning. *Primary School Journal*, 9(1), 55-69.
- Ramadhan, A., et al. (2023). Collaborative learning effectiveness in primary schools. *Educational Practice Journal*, 11(3), 266-279.
- Ramdani, F., et al. (2021). Numbered Heads Together and learning achievement. *Journal of Educational Practice*, 11(2), 188-201.
- Salsabila, N., et al. (2023). Cooperative learning in environmental themes. *Elementary Teaching Journal*, 7(2), 145-160.
- Saputra, R., et al. (2023). Concept understanding through NHT model. *Journal of Educational Practice*, 13(1), 98-111.
- Sari, D., et al. (2024). Meaningful learning through cooperative instruction. *Education and Learning Journal*, 18(1), 77-92.
- Setiawan, H., et al. (2023). Group discussion in thematic learning. *Journal of Primary Learning*, 14(2), 99-113.
- Suryani, E., et al. (2022). Students' confidence in cooperative learning. *Educational Practice Journal*, 6(1), 111-125.
- Wahyuni, S., et al. (2024). Innovative learning models in elementary schools. *International Journal of Education Studies*, 15(1), 88-101.
- Wicaksono, A., et al. (2021). Cooperative thematic learning in elementary school. *Journal of Teaching and Learning*, 13(2), 145-158.
- Wijaya, H., et al. (2022). Effectiveness of Numbered Heads Together in elementary learning. *Journal of Teaching and Learning*, 16(2), 134-149.
- Wulandari, S., et al. (2024). Innovative collaborative learning in elementary schools. *International Journal of Education Studies*, 15(1), 66-81.
- Yusuf, M., & Rahmawati, N. (2022). Interactive learning and student motivation. *Journal of Learning Innovation*, 8(3), 122-136.