

Penerapan Model Kooperatif Tipe NHT Berbantuan *Augmented Reality* untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa

Khikmatul Apriliyani¹, Agung Nugroho²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Surel: apriyianikhikmatul@gmail.com, agungnugrohoump@gmail.com

Abstract

This research aims to increase the interest and motivation of fourth-grade students at SD Negeri 1 Binangun in the IPAS subject thru the application of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model assisted by Augmented Reality (AR) media. This research is Classroom Action Research (PTK) using the Kemmis and McTaggart model, conducted in two cycles, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. Data was collected thru observation, questionnaires, and documentation to assess student engagement, enthusiasm, and learning motivation during the learning process. Data analysis was conducted quantitatively by calculating the percentage increase in interest and learning motivation indicators, and qualitatively by describing changes in student behavior and responses. The research results showed a significant increase in student interest and learning motivation after the AR-assisted NHT model was implemented. The learning interest observation score increased from 74% to 89.5%, while learning motivation increased from 83% to 87.5%. Consistent improvement in each cycle proves that the combination of cooperative learning and interactive technology creates a more engaging, collaborative, and meaningful learning environment. Thus, the AR-assisted NHT model is proven effective in improving the quality of IPAS learning in elementary schools and can be recommended as an innovative strategy in implementing the Merdeka Curriculum.

Keyword: Learning Interest, Learning Motivation, NHT, Augmented Reality, IPAS

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Binangun pada mata pelajaran IPAS melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) berbantuan media *Augmented Reality* (AR). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi, angket, dan dokumentasi untuk menilai keterlibatan, antusiasme, serta dorongan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan menghitung persentase peningkatan indikator minat dan motivasi belajar, serta secara kualitatif dengan mendeskripsikan perubahan perilaku dan respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada minat dan motivasi belajar siswa setelah diterapkan model NHT berbantuan media AR. Nilai observasi minat belajar meningkat dari 74% menjadi 89,5%, sedangkan motivasi belajar meningkat dari 83% menjadi 87,5%. Peningkatan yang konsisten di setiap siklus membuktikan bahwa kombinasi antara pembelajaran kooperatif dan teknologi interaktif menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, kolaboratif, dan bermakna. Dengan demikian, model NHT berbantuan AR terbukti efektif meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar dan dapat direkomendasikan sebagai strategi inovatif dalam implementasi Kurikulum Merdeka.

Kata Kunci: Minat Belajar, Motivasi Belajar, NHT, Augmented Reality, IPAS

PENDAHULUAN

Faktor penting yang memengaruhi seberapa efektif proses pembelajaran adalah guru. Guru memiliki tanggung jawab yang besar untuk mengelola kelas dan menciptakan lingkungan yang mendukung proses pembelajaran yang berkualitas dan bermakna (Darling-Hammond, 2021; Haryanti et al., 2023). Guru harus mampu memiliki kemampuan merancang pembelajaran dengan mempertimbangkan kemampuan siswa, minat atau kesukaan, dan gaya belajar individu (Pardamean et al., 2022; Shorey et al., 2021). Selain itu, guru juga perlu memperhatikan penyampaian materi pelajaran dengan cara yang selaras dengan profil pembelajaran masing-masing siswa agar dapat menciptakan sikap responsif, lingkungan belajar yang positif, mengoptimalkan potensi belajar setiap siswa, menumbuhkan minat, serta memfasilitasi perkembangan individu (Bhardwaj et al., 2025; Nugroho, 2023).

Melihat kenyataan di lapangan, ternyata masih banyak guru yang menggunakan metode ceramah dan penugasan secara monoton tanpa pemanfaatan media pembelajaran yang menarik serta tidak mempertimbangkan kebutuhan siswa. Penggunaan metode, model, dan media pembelajaran yang monoton menimbulkan rasa bosan bagi peserta didik (Vuyk et al., 2024). Kondisi ini berdampak langsung terhadap minat serta motivasi belajar siswa (Chiu et al., 2023; Schweder & Raufelder, 2022).

Minat dan motivasi belajar merupakan dua aspek yang saling berkaitan dan menjadi kunci dalam keberhasilan pembelajaran. Minat adalah landasan penting yang dapat mendorong siswa untuk belajar secara sukarela (Lai et al., 2024; Renninger & Hidi, 2022).

Minat belajar turut memengaruhi hasil belajar siswa, di mana minat belajar yang tinggi berkorelasi positif dengan peningkatan hasil belajar (Gan et al., 2021; Guo et al., 2022). Siswa dapat dikatakan memiliki minat belajar apabila memenuhi beberapa indikator. Indikator minat belajar siswa antara lain emosi gembira yang ditunjukkan dengan semangat, berfokus sepenuhnya pada tugas pembelajaran, dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Dewaele & Li, 2021; Hendrickson, 2021).

Motivasi merupakan salah satu faktor penting dalam proses pembelajaran karena dapat menimbulkan dorongan positif dalam menumbuhkan dan meningkatkan minat serta hasrat peserta didik dalam belajar sehingga proses belajar dapat berjalan secara efektif (Al-Said, 2023; Lilian, 2022). Siswa dapat dikatakan memiliki motivasi belajar apabila memenuhi indikator motivasi belajar menurut An et al. (2022); Gumasing & Castro (2023), antara lain: (1) siswa secara aktif berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas pembelajaran mereka selama kegiatan mengajar dan belajar, (2) siswa ingin terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah, (3) jika siswa kesulitan memahami topiknya, mereka ingin menanyai guru atau teman sebaya mereka, dan (4) siswa ingin mencari informasi yang diperlukan untuk mengatasi masalah yang mereka alami.

Hasil belajar yang baik melibatkan beberapa komponen, seperti minat, bakat, faktor psikologis yang baik, kemampuan, motivasi, sikap, kedewasaan, dan kedisiplinan (Owan et al., 2022; Sheffler et al., 2022). Minat dan motivasi termasuk dalam faktor-faktor tersebut. Untuk menumbuhkan minat dan motivasi siswa diperlukan pemilihan model dan media pembelajaran yang

tepat. Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* merupakan salah satu pendekatan yang terbukti dapat meningkatkan partisipasi aktif dan rasa tanggung jawab siswa dalam kelompok. Model ini mendorong interaksi antarsiswa dan menumbuhkan kolaborasi dalam memahami materi pelajaran (Galu Wati et al., 2024).

Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* terdiri dari beberapa fase yaitu: *Numbering*, *Questioning*, *Heads Together*, dan *Answering* (Astutik & Wulandari, 2020). Selain model pembelajaran, guru juga dapat memanfaatkan *Augmented Reality (AR)* guna meningkatkan minat dan motivasi belajar karena media ini menghadirkan inovasi teknologi dalam dunia pendidikan yang memungkinkan siswa berinteraksi dengan objek visual 3D secara *real-time*. Media ini mampu menjembatani konsep abstrak menjadi lebih konkret, sekaligus menciptakan pengalaman belajar yang imersif dan menyenangkan (AlGerafi et al., 2023; Hajirasouli & Banihashemi, 2022). Beberapa penelitian terdahulu memang telah meneliti penggunaan model *NHT* dan media *AR* secara terpisah, namun belum banyak penelitian yang mengintegrasikan keduanya secara terpadu dalam konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Peneliti melakukan observasi pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri 1 Binangun dan menemukan bahwa siswa kurang konsentrasi, tidak termotivasi, serta menunjukkan partisipasi yang rendah. Hal ini disebabkan oleh dominasi metode ceramah dan diskusi yang kurang melibatkan siswa. Padahal, lingkungan sekolah sebenarnya kondusif dan guru memiliki kemampuan manajerial yang baik. Siswa juga menunjukkan potensi

besar ketika diberi tantangan atau aktivitas yang menarik. Namun, minat dan motivasi belajar mereka belum optimal, terlihat dari kurangnya antusiasme dan keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran. Maka, dibutuhkan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti tertarik untuk melaksanakan studi ini.

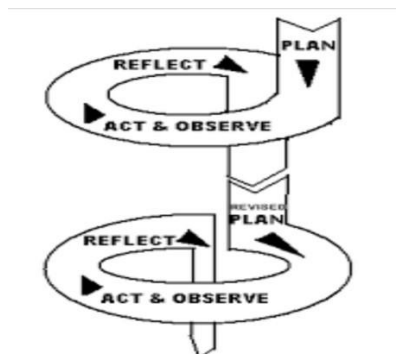
Penelitian ini menawarkan kebaruan melalui integrasi antara model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dengan media *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPAS. Inovasi ini diharapkan mampu menjawab tantangan pembelajaran yang selama ini cenderung membosankan dan minim interaksi. Selain itu, pendekatan ini diyakini dapat mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan pemahaman terhadap materi, serta menumbuhkan minat dan motivasi belajar.

Studi ini dibuat dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) oleh kelas IV SD Negeri 1 Binangun dalam pembelajaran IPAS. Tujuannya guna memahami bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* berbantuan media *AR* dapat menambah minat dan motivasi belajar siswa. Adapun kontribusi yang diinginkan yakni memberikan alternatif strategi pembelajaran berbasis teknologi yang aplikatif, menyenangkan, dan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi guru dan peneliti dalam mengembangkan model pembelajaran inovatif yang selaras dengan kebutuhan abad ke-21 dan Kurikulum Merdeka.

METODE PENELITIAN

Studi ini adalah studi class action yang dilakukan dalam dua siklus, dengan satu pertemuan langsung per siklus. Guru dan peneliti yang melakukan penelitian *class action* (PTK) melakukannya dengan mengambil tindakan di kelas. Pertanyaan apakah praktik pembelajaran yang telah diterapkan sejauh ini sangat efektif muncul karena PTK adalah penelitian aksi yang pelaksanaannya dapat dilihat, dirasakan, dan dialami (Arikunto, 2014, 2021; Sugiyono, 2022).

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif dengan menggunakan model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari empat siklus atau fase kegiatan.



**Gambar 1. Desain PTK Model
Kemmis & Mc. Taggart**

Studi ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Binangun yang berlokasi di Dusun 1, Binangun, Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah, dengan kode pos 53352. Penelitian ini berlangsung selama empat bulan, yakni dari Januari hingga April pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025. Subjek penelitian melibatkan siswa kelas IV SD Negeri 1 Binangun yang menjadi fokus utama dalam pelaksanaan tindakan kelas. Pelaksanaan penelitian dilakukan secara sistematis

mulai dari tahap perencanaan hingga evaluasi, dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan minat dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, kuesioner, dan dokumentasi. Lembar observasi digunakan untuk mencatat aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, khususnya dalam mengamati partisipasi aktif dan keterlibatan siswa. Kuesioner minat dan motivasi belajar disusun berdasarkan indikator yang dikembangkan oleh Arikunto (2017); Wulandari et al. (2025), bertujuan untuk mengukur perubahan sikap, antusiasme, dan dorongan belajar siswa setelah tindakan dilakukan. Sementara itu, dokumentasi berupa foto dan catatan lapangan digunakan sebagai bukti pendukung pelaksanaan pembelajaran. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode kuantitatif dengan menghitung persentase ketercapaian tiap indikator minat dan motivasi belajar pada setiap siklus, serta metode kualitatif untuk mendeskripsikan proses pembelajaran, tanggapan siswa, dan refleksi guru terhadap efektivitas tindakan yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pra Siklus

Tindakan kelas (PTK) diawali dengan observasi dan pengumpulan data awal di Kelas IV SD N 1 Binangun. Hasil observasi menunjukkan adanya beberapa masalah yang memengaruhi proses pembelajaran siswa di kelas tersebut.



Gambar 2. Kondisi Siswa Sebelum Tindakan

Berdasarkan gambar di atas, siswa terlihat belum menunjukkan minat dalam belajar, kurang berpartisipasi, mudah bosan, dan mudah kehilangan konsentrasi. Hal ini ditandai dengan ketidaktertarikan siswa selama proses pembelajaran, minimnya respons terhadap pertanyaan atau aktivitas yang diberikan guru, serta sikap pasif terhadap tugas-tugas yang diberikan. Permasalahan ini sebagian disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih didominasi ceramah dan diskusi sederhana, sehingga kurang melibatkan siswa secara aktif. Selain itu, pembelajaran IPAS lebih terfokus pada hafalan daripada pendekatan pembelajaran bermakna yang melibatkan praktik langsung atau penggunaan media yang menarik. Walaupun demikian, sekolah ini memiliki lingkungan belajar yang kondusif dengan fasilitas yang memadai, seperti ruang kelas yang nyaman dan dukungan dari guru-guru yang berdedikasi tinggi.

Pengamatan lebih lanjut dalam pembelajaran IPAS menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya memiliki minat dan motivasi yang optimal. Mereka kurang antusias, terlihat dari minimnya rasa senang selama belajar, rendahnya keterlibatan dalam aktivitas pembelajaran, dan perhatian yang belum maksimal terhadap materi. Selain itu,

mereka juga kurang aktif dalam merespons setiap tahapan pembelajaran, seperti bertanya, menjawab, atau menyelesaikan tugas kelompok.

Siklus I dan II

Siklus I dilakukan dalam 2 pertemuan. Peneliti melaksanakan tindakan siklus I Pertemuan 1 pada hari Senin, 10 Februari 2025. Materi yang diajarkan pada siklus I Pertemuan 1 adalah Mata Pelajaran IPAS Fase B, Bab 6 Indonesiaku Kaya Budaya, Topik Kekayaan Budaya Indonesia dengan fokus pembahasan yaitu mengenai keanekaragaman budaya Indonesia rumah adat dan pakaian adat. Peneliti melaksanakan tindakan siklus I Pertemuan 2 pada hari Kamis, 13 Februari 2025. Materi yang diajarkan pada siklus I Pertemuan 2 adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase B, Bab 6 Indonesiaku Kaya Budaya, Topik Kekayaan Budaya Indonesia dengan fokus pembahasan mengenai keanekaragaman budaya Indonesia Suku di Indonesia, Makanan Khas, Alat Musik Tradisional.

Peneliti melaksanakan tindakan siklus 2 Pertemuan 1 pada hari Kamis, 20 Februari 2025. Materi yang diajarkan pada siklus 2 Pertemuan 1 adalah IPAS Fase B, Bab 6 Indonesiaku Kaya Budaya, Topik Kekayaan Budaya Indonesia dengan fokus pembahasan mengenai keanekaragaman budaya Indonesia khususnya bahasa, agama, dan upacara adat atau tradisi di Indonesia. Peneliti melaksanakan tindakan siklus 2 Pertemuan 2 pada hari Senin, 24 Februari 2025. Materi yang diajarkan pada siklus 2 Pertemuan 1 adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase B, Bab 6 Indonesiaku Kaya Budaya, Topik Kekayaan Budaya Indonesia dengan fokus pembahasan mengenai

keanekaragaman budaya Indonesia khususnya keberagaman senjata tradisional, tarian, dan lagu daerah di Indonesia.

Tindakan yang dilaksanakan oleh peneliti pada setiap pertemuan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi untuk siklus berikutnya. Analisis hasil dari setiap Siklus dimanfaatkan menjadi refleksi pada siklus selanjutnya. Guru sebagai pelaksana melakukan pembelajaran sesuai modul yang telah dibuat dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Peneliti dan Observer 2 melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung. Beberapa aspek yang diobservasi adalah aktivitas guru dan siswa, minat belajar siswa, motivasi belajar siswa, dan memandu pengisian angket minat belajar dan motivasi belajar siswa. Peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas selama 2 siklus, masing-masing terdiri dari 2 pertemuan, dan menemukan bahwa penerapan NHT dengan media AR berhasil meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa kelas VI IPAS di SD Negeri 1 Binangun.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan pada setiap siklus, peneliti melakukan observasi untuk mengetahui perkembangan minat belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan yang berisi beberapa indikator minat belajar, seperti perhatian, ketekunan, keaktifan, dan antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hasil observasi tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi Minat Belajar Siswa

Tindakan	Presentase	Kategori
Siklus 1 Pertemuan 1	71	Baik
Siklus 1 Pertemuan 2	77%	Baik
Siklus 2 Pertemuan 1	87%	Sangat Baik
Siklus 2 Pertemuan 2	92%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil observasi dalam tabel, minat belajar siswa meningkat secara signifikan dari awal hingga akhir tindakan. Pada Siklus 1, minat belajar rata-rata 74% (kategori Baik), kemudian naik menjadi 89,5% pada Siklus 2 (kategori Sangat Baik). Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran setiap siklus berhasil meningkatkan minat belajar siswa secara bertahap dan konsisten.

Tabel 2. Hasil Angket Minat Belajar Siswa

Tindakan	Presentase	Kategori
Siklus 1 Pertemuan 1	82%	Baik
Siklus 1 Pertemuan 2	84%	Sangat Baik
Siklus 2 Pertemuan 1	87%	Sangat Baik
Siklus 2 Pertemuan 2	88%	Sangat Baik

Pertemuan 1 adalah 82%, kemudian meningkat menjadi 84% pada Siklus 1 Pertemuan 2. Selanjutnya, pada Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2, angka persentase meningkat menjadi 87% dan 88% yang keduanya berada dalam kategori Sangat Baik. Kecenderungan meningkatnya skor baik dari observasi maupun angket mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan,

yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan pemanfaatan media *Augmented Reality* (AR) memberikan kontribusi positif dalam membangun minat siswa pada pembelajaran IPAS.

Apabila dihitung setiap siklusnya maka diperoleh pada siklus 1 sebesar 83%, serta siklus 2 sebesar 87,5%. Siswa dapat dikatakan memiliki minat belajar apabila memenuhi beberapa indikator. Indikator minat belajar siswa menurut meliputi rasa senang yang ditunjukkan dengan antusiasme, fokus saat belajar, dan partisipasi aktif (Hendrickson, 2021; Yan et al., 2023). Berdasarkan angket, minat belajar mencapai 83% di siklus pertama dan 87,5% di siklus kedua, sedangkan hasil observasi menunjukkan peningkatan dari 74% menjadi 89,5%.

Tabel 3. Hasil Observasi Motivasi Belajar Siswa

Tindakan	Presentase	Kategori
Siklus 1 Pertemuan 1	82%	Baik
Siklus 1 Pertemuan 2	84%	Sangat Baik
Siklus 2 Pertemuan 1	87%	Sangat Baik
Siklus 2 Pertemuan 2	88%	Sangat Baik

Hasil observasi motivasi belajar siswa sebagaimana ditampilkan pada Tabel diatas juga menunjukkan adanya peningkatan dari waktu ke waktu. Pada Siklus 1 Pertemuan 1, motivasi siswa mencapai 82% dalam kategori Baik, lalu naik menjadi 84% dan sudah masuk kategori Sangat Baik pada Siklus 1 Pertemuan 2. Kenaikan terus terjadi pada Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2, dengan persentase masing-masing 87% dan 88%, keduanya berada dalam kategori Sangat

Baik. Data ini menunjukkan bahwa tindakan pembelajaran yang dilakukan efektif dalam meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Apabila dihitung setiap siklusnya maka hasil observasi motivasi belajar pada siklus 1 sebesar 83%, hasil observasi motivasi belajar pada siklus 2 sebesar 87,5 %.

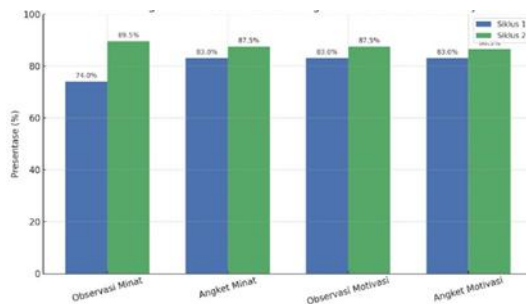
Tabel 4. Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa

Tindakan	Presentase	Kategori
Siklus 1 Pertemuan 1	81%	Baik
Siklus 1 Pertemuan 2	85%	Sangat Baik
Siklus 2 Pertemuan 1	86%	Sangat Baik
Siklus 2 Pertemuan 2	87%	Sangat Baik

Motivasi belajar siswa pada Siklus 1 Pertemuan 1 berada pada angka 81% (Baik), lalu meningkat menjadi 85% (Sangat Baik) pada Siklus 1 Pertemuan 2. Siklus 2 menunjukkan hasil yang lebih tinggi, yaitu 86% dan 87% pada Pertemuan 1 dan 2, keduanya dalam kategori Sangat Baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan, yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan pemanfaatan media *Augmented Reality* (AR) memberikan kontribusi positif dalam membangun minat siswa pada pembelajaran IPAS.

Apabila dihitung setiap siklusnya maka hasil angket motivasi belajar pada siklus 1 sebesar 83%, hasil angket motivasi belajar pada siklus 2 sebesar 86,5%. Secara keseluruhan siswa telah memenuhi indikator motivasi belajar walaupun belum sepenuhnya tetapi peningkatan pemenuhan indikator

motivasi belajar terus terjadi pada setiap siklusnya. Indikator motivasi belajar terdiri dari (1) Ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung siswa turut serta melaksanakan tugas belajarnya, (2) Siswa mau terlibat dalam pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran, (3) Siswa ingin mencari pengetahuan yang mungkin diperlukan untuk menyelesaikan masalah mereka, dan (4) Mereka ingin menanyai teman sebaya atau guru jika mereka kesulitan memahami konten. (Arifin & Abduh, 2021).



Gambar 1. Diagram Perbandingan Hasil Observasi serta Angket Minat dan Motivasi Belajar Siswa

Observasi Minat Belajar meningkat dari 74% pada Siklus 1 menjadi 89,5% pada Siklus 2. Angket Minat Belajar juga menunjukkan kenaikan dari 83% menjadi 87,5%. Observasi Motivasi Belajar mengalami peningkatan dari 83% di Siklus 1 menjadi 87,5% serta di Siklus 2. Angket Motivasi Belajar meningkat dari 83% menjadi 86,5%. Diagram ini mengilustrasikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan bantuan media *Augmented Reality* (AR) berdampak positif terhadap peningkatan minat dan motivasi belajar siswa. Peningkatan yang konsisten pada semua indikator dari Siklus 1 ke Siklus 2 menunjukkan keberhasilan tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini.

Berdasarkan rekap hasil observasi minat dan motivasi belajar beserta rekap angket dapat diketahui bahwa minat dan motivasi belajar saat mempelajari IPAS meningkat setelah diberi tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan memanfaatkan media berbasis teknologi yaitu Media Pembelajaran *Augmented Reality* (AR). Indikator minat dan motivasi belajar siswa dapat meningkat secara signifikan di siklus kedua dengan perbaikan yang dilakukan pada setiap siklus.

Temuan penelitian yang diperoleh selama peneliti melaksanakan penelitian di lapangan dengan mengumpulkan data melalui observasi, angket, dan catatan lapangan serta dokumentasi menunjukkan bahwa penerapan kombinasi antara model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan media berbasis teknologi *Augmented Reality* (AR) secara signifikan mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran IPAS. Temuan utama dari penelitian ini menunjukkan bahwa baik minat maupun motivasi belajar siswa mengalami peningkatan secara bertahap dan konsisten di setiap siklus tindakan.

Temuan penting lainnya adalah bahwa kolaborasi antara pendekatan kooperatif (NHT) dengan teknologi pendidikan (AR) menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. NHT mendorong kerja sama dan tanggung jawab kelompok, sementara AR memperkuat daya tarik visual dan kontekstualisasi materi. Kombinasi keduanya terbukti menciptakan suasana belajar yang kondusif dan memotivasi siswa untuk lebih giat dalam belajar. Indikator keberhasilan dalam penelitian

ini adalah meningkatnya persentase skor observasi dan angket.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan bantuan media *Augmented Reality* (AR) secara efektif meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Binangun dalam pembelajaran IPAS. Peningkatan terlihat pada setiap siklus, baik dari hasil observasi maupun angket, di mana minat belajar meningkat dari 74% menjadi 89,5% dan motivasi belajar naik dari 83% menjadi 87,5%. Perbaikan pembelajaran yang dilakukan secara bertahap memberikan dampak positif terhadap keterlibatan siswa dalam proses belajar, membuktikan bahwa kombinasi pendekatan kolaboratif dan media inovatif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Dengan demikian, model NHT berbantuan AR dapat direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran efektif, sementara penelitian selanjutnya dapat mengkaji pengaruhnya terhadap aspek lain seperti prestasi belajar, hasil belajar, dan kemampuan berpikir kritis siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, guru, dan siswa kelas IV SD Negeri 1 Binangun yang telah memberikan izin, dukungan, dan kerja sama selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing dan rekan sejawat atas saran, masukan, dan dukungannya dalam proses penyusunan artikel ini. Semoga studi ini

dapat berkontribusi positif bagi pengembangan strategi pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Al-Said, K. (2023). Influence of teacher on student motivation: Opportunities to increase motivational factors during mobile learning. *Education and Information Technologies*, 28(10), 13439–13457. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11720-w>
- AlGerafi, M. A. M. ... Wijaya, T. T. (2023). Unlocking the Potential: A Comprehensive Evaluation of Augmented Reality and Virtual Reality in Education. *Electronics*, 12(18), 3953. <https://doi.org/10.3390/electronics12183953>
- An, F. ... Xi, L. (2022). Relationship between perceived teacher support and learning engagement among adolescents: Mediation role of technology acceptance and learning motivation. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.992464>
- Arikunto. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Pustaka Belajar.
- Arikunto, S. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi (mixed methods)*. Bandung : Alfabeta.
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Astutik, P., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Model Pembelajaran

- Number Head Together Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 154–168.
<https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p154-168>
- Bhardwaj, V. ... Pandey, V. (2025). Redefining learning: student-centered strategies for academic and personal growth. *Frontiers in Education*, 10.
<https://doi.org/10.3389/educ.2025.1518602>
- Chiu, T. K. F. ... Ismailov, M. (2023). Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot. *Interactive Learning Environments*, 1–17.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2172044>
- Darling-Hammond, L. (2021). Defining teaching quality around the world. *European Journal of Teacher Education*, 44(3), 295–308.
<https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1919080>
- Dewaele, J.-M., & Li, C. (2021). Teacher enthusiasm and students' social-behavioral learning engagement: The mediating role of student enjoyment and boredom in Chinese EFL classes. *Language Teaching Research*, 25(6), 922–945.
<https://doi.org/10.1177/13621688211014538>
- Galu Wati ... Edy Heriyanto. (2024). THE INFLUENCE OF THE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) COOPERATIVE LEARNING MODEL ON STUDENT LEARNING OUTCOMES. *Esteem Journal of English Education Study Programme*, 7(1), 318–330.
<https://doi.org/10.31851/esteem.v7i1.15748>
- Gan, Z. ... Liu, F. (2021). Teacher Feedback Practices, Student Feedback Motivation, and Feedback Behavior: How Are They Associated With Learning Outcomes? *Frontiers in Psychology*, 12.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.697045>
- Gumasing, M. J. J., & Castro, F. M. F. (2023). Determining Ergonomic Appraisal Factors Affecting the Learning Motivation and Academic Performance of Students during Online Classes. *Sustainability*, 15(3), 1970.
<https://doi.org/10.3390/su15031970>
- Guo, J.-P. ... Gan, Y.-J. (2022). Academic self-concept, perceptions of the learning environment, engagement, and learning outcomes of university students: relationships and causal ordering. *Higher Education*, 83(4), 809–828.
<https://doi.org/10.1007/s10734-021-00705-8>
- Hajirasouli, A., & Banihashemi, S. (2022). Augmented reality in architecture and construction education: state of the field and opportunities. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 39.
<https://doi.org/10.1186/s41239-022-00343-9>
- Haryanti, I. ... Nugroho, A. (2023). Analisis Kebutuhan Media

- Pembelajaran Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Berbasis Video Pada Pembelajaran 5 Untuk Kelas Ii Sekolah Dasar. *Jemani (Jurnal Pendidikan Jasmani)*, 7(01).
- Hendrickson, P. (2021). Effect of Active Learning Techniques on Student Excitement, Interest, and Self-Efficacy. *Journal of Political Science Education*, 17(2), 311–325. <https://doi.org/10.1080/15512169.2019.1629946>
- Lai, C. ... Qi, X. (2024). Individual interest, self-regulation, and self-directed language learning with technology beyond the classroom. *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 379–397. <https://doi.org/10.1111/bjet.13366>
- Lilian, A. (2022). Motivational beliefs, an important contrivance in elevating digital literacy among university students. *Heliyon*, 8(12), e11913. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11913>
- Nugroho, A. (2023). IMPLEMENTATION OF DIFFERENTIATED LEARNING AT ARCAWINANGUN ELEMENTARY SCHOOL BANYUMAS. *Proceeding Internasional Conference on Child Education*, 1(1), 389–399.
- Owan, V. J. ... Okon, S. (2022). Innate ability, health, motivation, and social capital as predictors of students' cognitive, affective and psychomotor learning outcomes in secondary schools. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1024017>
- Pardamean, B. ... Anugrahana, A. (2022). AI-Based Learning Style Prediction in Online Learning for Primary Education. *IEEE Access*, 10, 35725–35735. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3160177>
- Renninger, K. A., & Hidi, S. E. (2022). Interest development, self-related information processing, and practice. *Theory Into Practice*, 61(1), 23–34. <https://doi.org/10.1080/00405841.2021.1932159>
- Schweder, S., & Raufelder, D. (2022). Students' interest and self-efficacy and the impact of changing learning environments. *Contemporary Educational Psychology*, 70, 102082. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2022.102082>
- Sheffler, P. ... Wu, R. (2022). Cognitive and metacognitive, motivational, and resource considerations for learning new skills across the lifespan. *WIREs Cognitive Science*, 13(2). <https://doi.org/10.1002/wcs.1585>
- Shorey, S. ... Ang, E. (2021). Learning styles, preferences and needs of generation Z healthcare students: Scoping review. *Nurse Education in Practice*, 57, 103247. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103247>
- Sugiyono, S. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Vuyk, A. ... Barrios, L. (2024). Boredom and its perceived impact in

adolescents with exceptional mathematical talent: a sequential mixed-methods study in Paraguay. *Frontiers in Sociology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2024.1214878>

Wulandari, E. R. N. ... Alfarhisi, Z. P. (2025). *Metode Penelitian Terapan: Implementasinya dalam Pendidikan Vokasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Yan, X. ... Cui, G. (2023). Perceived Teacher Enthusiasm and Professional Commitment: The Mediating Role of Boredom and Learning Engagement. *Psychology Research and Behavior Management, Volume 16*, 1149–1163. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S400137>