

PENGARUH PENERAPAN MODEL NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA KELAS IX DI SMP NEGERI 29 PADANG

Anggie Lolita¹, Meldi Ade Kurnia Yusri², Septriyon Anugrah³, Reni Kurnia⁴
^{1, 2, 3, 4}Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, Sumatera Barat, Indonesia
Email: anggielolita1808@gmail.com

Article History

Received: 16-10-2025

Revision: 28-10-2025

Accepted: 31-10-2025

Published: 02-11-2025

Abstract. This study aims to determine the effect of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model on the learning outcomes of students in Grade IX Informatics at SMP Negeri 29 Padang. Initial observations showed that most students were still passive, lacked enthusiasm, their learning outcomes were below the minimum competency standard, and the learning process tended to be teacher-centred. The research used a quantitative approach with a quasi-experimental design, with class IX.8 as the experimental class and IX.6 as the control class, each consisting of 31 students selected through purposive sampling. The research instrument consisted of 25 multiple-choice questions that had been tested for validity and reliability. Data analysis was conducted using normality tests and Mann Whitney U non-parametric tests. The results showed that the average score of the experimental class was 77.54, which was higher than that of the control class, which was 66. The Asymp. Sig (2-tailed) value of $0.001 < 0.05$ indicated a significant effect. Thus, the application of the NHT learning model has an effect on improving student learning outcomes.

Keywords: *Numbered Head Together (NHT)*, Informatics, Learning Outcomes, Quantitative, Computational Thinking

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Informatika kelas IX di SMP Negeri 29 Padang. Observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih pasif, kurang antusias, hasil belajar berada di bawah KKTP, dan proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen, dengan kelas IX.8 sebagai kelas eksperimen dan IX.6 sebagai kelas kontrol, masing-masing berjumlah 31 siswa yang dipilih melalui *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa 25 soal pilihan ganda yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas dan uji non-parametrik *Mann Whitney U*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 77,54 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 66. Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar $0,001 < 0,05$ menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran NHT berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: *Numbered Head Together (NHT)*, Informatika, Hasil Belajar, Kuantitatif, Berpikir Komputasional

How to Cite: Lolita, A., Yusri, M. A. K., Anugrah, S., & Kurnia, R. (2025). Pengaruh Penerapan Model *Numbered Head Together (NHT)* Terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Informatika Kelas IX di SMP Negeri 29 Padang. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (7), 10451-10459. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i7.4429>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai yang berguna bagi dirinya dan masyarakat. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menekankan bahwa proses pembelajaran harus memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif mengembangkan kemampuan dirinya. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga pada bagaimana siswa terlibat dalam proses belajar dan mampu membangun pemahaman secara mandiri.

Dalam praktiknya, pelaksanaan pembelajaran di sekolah masih sering berpusat pada guru. Guru menjadi sumber informasi utama, sementara siswa cenderung hanya mendengarkan dan mencatat. Akibatnya, suasana belajar menjadi kurang hidup, siswa mudah merasa jenuh, dan tujuan pembelajaran sulit tercapai secara maksimal. Kondisi seperti ini ditemukan pada pembelajaran Informatika di SMP Negeri 29 Padang. Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK), sebagian siswa kurang menunjukkan partisipasi aktif selama pembelajaran, bahkan ada yang keluar masuk kelas saat kegiatan berlangsung. Hal ini berdampak langsung pada hasil belajar yang terlihat dari nilai Penilaian Tengah Semester masih banyak yang berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Mata pelajaran Informatika sendiri memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kreatif, dan sistematis. Mata pelajaran ini tidak hanya berhubungan dengan penggunaan perangkat lunak, tetapi juga melatih siswa untuk memecahkan masalah, mengolah informasi, dan mengambil keputusan berdasarkan analisis. Bunga dkk. (2022) menyatakan bahwa Informatika mendorong penguatan Profil Pelajar Pancasila dengan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan mandiri. Karena karakteristiknya yang menuntut pemahaman konsep dan pemecahan masalah, pembelajaran Informatika memerlukan strategi pembelajaran yang memberi ruang bagi diskusi, interaksi, dan kerja sama antar siswa.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif menempatkan siswa dalam kelompok kecil untuk saling berdiskusi dan membantu memahami materi pelajaran. Devi (2015) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan sosial, komunikasi, dan partisipasi dalam kelompok. Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah *Numbered Head Together* (NHT). Yudi & Siti (2013) menyebutkan bahwa dalam model NHT, setiap anggota kelompok memiliki nomor dan bertanggung jawab memahami materi bersama kelompoknya, kemudian guru dapat menunjuk nomor secara acak untuk menjawab pertanyaan.

Model ini mendorong pemerataan peran dalam kelompok serta menumbuhkan rasa tanggung jawab individu dan kerja sama tim.

Berdasarkan kondisi dan kebutuhan tersebut, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dipandang sesuai untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di SMP Negeri 29 Padang. Model ini diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk terlibat, serta membantu mereka memahami materi secara lebih menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Numbered Head Together* terhadap hasil belajar siswa kelas IX pada mata pelajaran Informatika di SMP Negeri 29 Padang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *quasi experiment* (eksperimen semu), karena bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa. Populasi penelitian difokuskan pada peserta didik kelas IX yang diajar oleh guru mata pelajaran Informatika yang sama, yaitu kelas IX.4 sampai dengan IX.9 di SMP Negeri 29 Padang. Dengan demikian, populasi penelitian mencakup kelas IX.4, IX.5, IX.6, IX.7, IX.8, dan IX.9. Teknik pemilihan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Ramadhani (2019) menyatakan bahwa sampel yang representatif dapat memberikan hasil penelitian yang dapat digeneralisasikan, dengan mempertimbangkan akurasi dan ketelitian dalam penentuan sampel. Berdasarkan nilai Penilaian Tengah Semester, dipilih dua kelas dengan rata-rata nilai terendah dan jumlah siswa yang seimbang. Kelas IX.8 ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran NHT, sedangkan kelas IX.6 sebagai kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan. Dengan demikian, total sampel dalam penelitian ini berjumlah 62 siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar. Tes digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan kognitif peserta didik dengan cara memberikan sejumlah soal untuk dikerjakan. Tes diberikan dalam dua tahap, yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan diberikan, sedangkan *posttest* digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran. Dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*, peneliti dapat mengetahui perubahan kemampuan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan model yang diterapkan. Pada tahap awal, peneliti menyusun 40 soal pilihan ganda. Soal tersebut kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya, sehingga diperoleh 25 butir soal yang valid dan reliabel untuk digunakan sebagai instrumen penelitian pada kedua kelas sampel.

HASIL

Deskripsi Data

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas sampel, diperoleh data hasil belajar siswa dari tes akhir pada kegiatan penelitian kelas IX SMP Negeri 29 Padang. Penelitian dilakukan pada dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran yang berpusat pada guru atau metode konvensional. Pengumpulan data tentang penerapan model ini dilakukan pada kelas IX.8 sebagai eksperimen dan IX.6 sebagai kontrol yang masing-masingnya berjumlah 31 orang. Data diperoleh dari tes akhir pada kegiatan penelitian menggunakan 25 soal pilihan ganda setelah dilakukan pembelajaran dengan menerapkan model NHT pada materi berpikir komputasional sub struktur data graf.

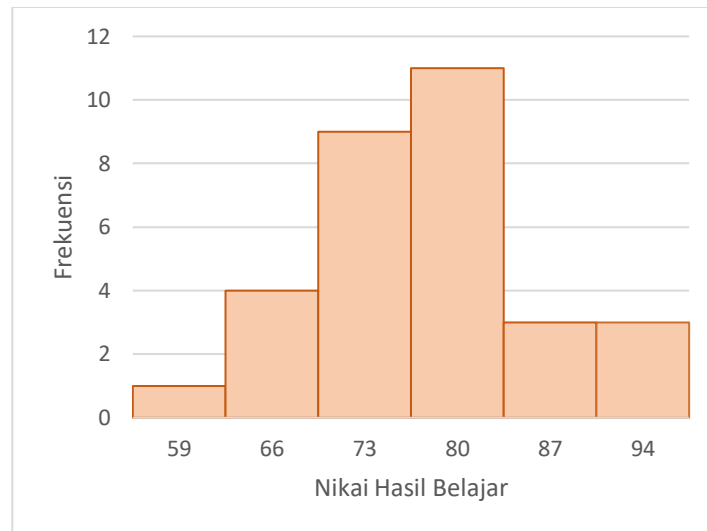
Data Hasil Belajar Informatika dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) pada kelas Eksperimen

Data diperoleh dari hasil tes awal dan akhir yang dilakukan untuk siswa kelas IX.8 di SMP Negeri 29 Padang pada Mata Pelajaran Informatika semester 1 tahun ajaran 2025/2026. Jumlah siswa yang belajar dengan menerapkan model *Numbered Head Together* adalah 31 siswa dalam satu kelas. Setelah nilai siswa diperoleh, maka terlihat bahwa nilai tertinggi pada *pretest* adalah 60 dan yang terendah 38, sedangkan nilai tertinggi pada *posttest* 96 dan yang terendah adalah 56. Untuk lebih lengkapnya, dapat dilihat dari sebaran nilai yang diperoleh siswa yang mendapatkan nilai dengan rentangan interval skor data nilai hasil *posttest* pada Mata Pelajaran Informatika kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 2. Data distribusi frekuensi nilai belajar kelas eksperimen

Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi
56-62	59	1
63-69	66	4
70-76	73	9
77-83	80	11
84-90	87	3
91-97	94	3
Jumlah		31

Berdasarkan tabel di atas, kelas interval yang memiliki frekuensi absolut tertinggi berada pada rentang skor 91-97. Data hasil belajar dengan rata rata 77,54 dengan standar deviasi sebesar 8,242 dari tabel dapat dilihat interval nilai siswa yang memperoleh nilai 56 smpai 96 seperti gambar di bawah ini:



Gambar 1. Histogram Hasil Belajar Kelas Eksperimen

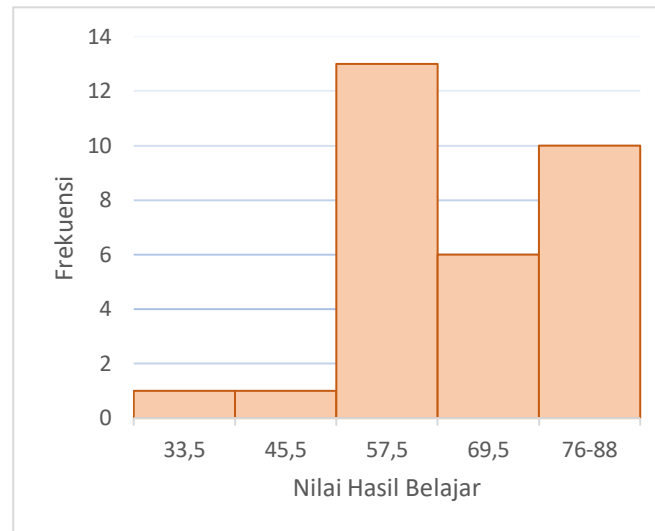
Data Hasil Belajar Informatika Kelas Kontrol

Data hasil belajar siswa kelas IX.6 SMP Negeri 29 Padang yang menerapkan pembelajaran dengan pendekatan yang berpusat pada guru sebanyak 31 siswa di dalam satu kelas. Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan, nilai tertinggi yang didapatkan oleh siswa yaitu 88 dan yang terendah yaitu 28. Dapat dilihat dari sebaran nilai yang diperoleh siswa yang mendapatkan nilai dengan rentangan interval skor data nilai hasil belajar Informatika kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Data distribusi frekuensi nilai belajar kelas kontrol

Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi
28-39	33,5	1
40-51	45,5	1
52-63	57,5	13
64-75	69,5	6
76-88	82,5	10
Jumlah		31

Berdasarkan tabel di atas, kelas interval yang memiliki frekuensi absolut tertinggi berada pada rentang skor 76-88. Data hasil belajar dengan rata-rata 66 dengan standar deviasi sebesar 13,416 dari tabel dapat dilihat interval nilai siswa yang memperoleh nilai 28 sampai 88 seperti gambar di bawah ini.



Gambar 2. Histogram Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Perbedaan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 4. Perbandingan hasil belajar siswa kedua kelas

Variabel	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	31	31
Skor Tertinggi	96	88
Skor Terendah	56	28
Jumlah Nilai	2404	2046
Rata-Rata	77,54	66
SD	10,09	14,68
SD ²	101,81	215,47

Analisis Data

Untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian, dilakukan uji hipotesis tentang pengaruh penerapan model *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di kelas IX SMP Negeri 29 Padang, dengan terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitasnya.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari data yang berdistribusi normal atau tidak. Pada uji normalitas ini digunakan Uji Liliefors. Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal. Perhitungan uji normalitas data hasil tes menggunakan uji Liliefors menggunakan SPSS v.26. Adapun rincian hasil perhitungan uji normalitas menggunakan Liliefors disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Hasil akhir uji normalitas kedua kelas

No.	Kelas	Statistic	df	sig	Kesimpulan
1.	<i>Pretest</i> Eksperimen	0,073	31	0,200	Berdistribusi Normal
2.	<i>Pretest</i> Kontrol	0,144	31	0,101	Berdistribusi Normal
3.	<i>Posttest</i> Eksperimen	0,190	31	0,006	Berdistribusi Tidak Normal
4.	<i>Posttest</i> Kontrol	0,164	31	0,034	Berdistribusi Tidak Normal

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal ($p = 0,101$), sedangkan *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal ($p = 0,200$) dan *posttest* kelas kontrol tidak berdistribusi normal ($p = 0,034$), sedangkan *posttest* kelas eksperimen berdistribusi tidak normal ($p = 0,006$). Karena sebagian data tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji non-parametrik yaitu Uji *Mann-Whitney U*.

Uji Hipotesis

Hasil perhitungan uji prasyarat menunjukkan bahwa data *posttest* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Selanjutnya untuk menguji hipotesis menggunakan uji perbedaan rata-rata antara kedua kelas sampel dilakukan dengan uji non-parametrik yaitu uji *Mann-Whitney U* dengan bantuan IBM SPSS for Windows 26. Uji ini dilakukan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hasil Uji Non Parametrik kelas eksperimen dan kontrol dianalisis menggunakan uji *Mann-Whitney U*, karena data kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Hasil analisis dengan menggunakan uji non parametrik (uji *Mann Whitney U*) disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Uji Non-Parametrik *Mann Whitney U*

	Hasil
Mann-Whitney U	238.500
Wilcoxon W	734.500
Z	-3.437
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
a. Grouping Variable: Kelas	

Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney U*, nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* adalah 0,001 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Secara khusus, rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas IX di SMP Negeri 29 Padang.

Hasil ini sejalan dengan pendapat Yudi dan Siti (2013) yang menjelaskan bahwa NHT mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi kelompok dan bertanggung jawab terhadap pemahaman materi, karena setiap anggota memiliki peluang yang sama untuk terpilih dalam menjawab pertanyaan. Selain itu, penelitian oleh Devi (2015) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan interaksi belajar karena siswa belajar saling membantu dalam memahami materi. Ketika siswa merasa terlibat dan memiliki tanggung jawab dalam kelompok, pemahaman konsep akan berkembang lebih baik. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen disebabkan oleh suasana belajar yang lebih kolaboratif, aktif, dan memberi ruang bagi siswa untuk saling bertukar ide. Model NHT tidak hanya memperkuat pemahaman materi, tetapi juga menumbuhkan kepercayaan diri dan motivasi belajar siswa. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran yang melibatkan interaksi dan partisipasi aktif memberikan dampak positif terhadap hasil belajar.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di kelas IX.8 di SMP Negeri 29 Padang. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa tampak lebih aktif dalam berdiskusi, saling bertukar pendapat, serta berani mengemukakan ide di depan kelompoknya. Selain meningkatkan partisipasi, penerapan model ini juga menumbuhkan rasa tanggung jawab individu terhadap kelompok. Setiap siswa merasa memiliki peran penting dalam menyelesaikan tugas, sehingga tercipta suasana belajar yang lebih hidup dan menyenangkan. Siswa yang sebelumnya pasif mulai menunjukkan keinginan untuk berkontribusi, sementara siswa yang aktif menjadi lebih terarah dalam mengungkapkan pendapatnya. Secara umum, implikasi penerapan model NHT tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar secara akademis, tetapi juga pada aspek afektif dan sosial siswa. Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa belajar untuk bekerja sama, menghargai pendapat teman, dan berpikir kritis dalam memecahkan masalah.

REFERENSI

- Aceng, J. (2015). *Pembelajaran kooperatif sebagai salah satu model pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah (MI)*. Al-Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru, 2(1), 1–10.
- Alim, M., Rahmawati, S., & Nurjanah, L. (2020). Teacher Centered Learning dan pengaruhnya terhadap partisipasi belajar siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 12(1), 23–30.
- Aluk, S. (2023). *Teori pembelajaran dan implementasinya di sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aminah, N. (2016). Penerapan pendekatan pembelajaran berpusat pada guru dan dampaknya terhadap hasil belajar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 45–52.

- Bunga, L., Putri, A., & Saputra, D. (2022). Peran mata pelajaran Informatika dalam penguatan Profil Pelajar Pancasila di SMP. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(3), 112–121.
- Devi, R. (2015). Pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 55–63.
- Direktorat Jenderal Peraturan Perundang-undangan. (2020). *Jurnal Legislasi Indonesia*, 6(42), 7–11.
- Hasrida, M., Yanti, R., & Yusuf, D. (2015). Hasil belajar dan indikator pencapaiannya dalam pembelajaran. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 7(2), 88–97.
- Ramadhani, T. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan: Konsep dan aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Rangkuti, A., Siregar, W., & Hutasoit, L. (2023). Kualitas pendidikan dalam menghadapi perkembangan teknologi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 60–70.
- Saptono, B. (2024). The effectiveness of Numbered Head Together in learning. *Jurnal Prima Edukasia*, 12(2), 293–299.
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative learning: Teori, riset, dan praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Yudi, H., & Siti, R. (2013). Model pembelajaran Numbered Heads Together dalam meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 74–82.
- Yudi, S., & Khabibah, S. (2013). Peningkatan motivasi belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) pada materi perbandingan dan fungsi trigonometri. *Jurnal MATHEdunesa*, 2(2), 1–7.