



Efektivitas Model *Numbered Head Together* dengan Pendekatan *Joyful Learning* Berbantuan *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar

Moch. Nizam Nuruzzaman¹, Agus Prasetyo Kurniawan^{1*}, Ni'matus Sa'diyah²
*tyo@uinsa.ac.id

¹Pendidikan Matematika, UIN Sunan Ampel Surabaya, Surabaya, 60237, Indonesia

²Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Lamongan, Lamongan, 62271, Indonesia

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the cooperative learning model *Numbered Heads Together* (NHT) with a *Joyful Learning* approach assisted by *Wordwall* media in improving students' mathematics learning outcomes at grade VII of MTs Negeri 1 Lamongan. This research employed a quantitative method with a pre-experimental design using a one group pretest-post test model. The sample consisted of 24 students from class VII-I selected through purposive sampling. The research instrument was a mathematics achievement test administered before and after the treatment. Data was analyzed using normality test, Paired Sample t-Test, and N-Gain calculation. The results indicated a significant improvement in students' learning outcomes, as shown by the t-test significance value of 0.001 (<0.05) and an N-Gain score of 0.7855 categorized as high. These findings demonstrate that the application of the NHT model with *Joyful Learning* assisted by *Wordwall* media is effective in enhancing students' learning outcomes. The implication suggests that combining NHT, joyful classroom atmosphere, and interactive digital media can serve as an innovative alternative strategy in mathematics learning.

Keywords: *Numbered Heads Together*, joyful learning, *Wordwall*, learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Negeri 1 Lamongan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-eksperimental* model *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian dipilih secara *purposive sampling*, yaitu kelas VII-I sebanyak 24 siswa. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar matematika yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas, uji *Paired Sample t-Test*, dan perhitungan *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan hasil belajar siswa, ditunjukkan dengan nilai signifikansi uji t sebesar 0,001 ($<0,05$) dan skor *N-Gain* sebesar 0,7855 dengan kategori tinggi. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall* efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi model NHT, suasana belajar menyenangkan, dan media digital interaktif dapat menjadi strategi alternatif yang inovatif dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: *Numbered Heads Together*, joyful learning, *Wordwall*, hasil

1. Pendahuluan

Hasil belajar memiliki peran penting dalam proses pendidikan karena dipandang sebagai komponen akhir yang mencerminkan tingkat keberhasilan proses pembelajaran secara menyeluruh, serta menjadi indikator penting dalam menentukan tercapainya tujuan pendidikan (Cahyaningsih et al., 2025). Semakin tinggi capaian hasil belajar yang diperoleh, maka semakin besar pula keberhasilan proses pendidikan yang telah dilaksanakan (Redyoningrum et al., 2021). Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang muncul setelah siswa mengikuti proses pembelajaran, yang ditunjukkan melalui penguasaan kemampuan atau keterampilan tertentu (Haryati, 2022). Hasil belajar juga diartikan sebagai perubahan perilaku secara menyeluruh yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Indrawan & Ichsan, 2021).

Ironisnya, laporan *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* mengungkapkan bahwa capaian siswa Indonesia dalam bidang matematika, membaca, dan sains masih berada di bawah rata-rata negara anggota *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* di mana nilai rata-rata pada ketiga bidang tersebut mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2018 dan bahkan menjadi salah satu yang terendah sepanjang sejarah keikutsertaan Indonesia dalam studi PISA (OECD, 2023). Berbagai hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kualitas capaian belajar siswa masih tergolong rendah dan belum mengalami peningkatan yang berarti dalam beberapa tahun terakhir. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penelitian Halawa (2024) yang melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Gomo menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas X di SMA tersebut masih sangat rendah. Penelitian lain oleh Suardiana (2021) menyebutkan hasil belajar siswa di SD Negeri 2 Telaga masih tergolong rendah, di mana rata-rata nilai yang diperoleh pada pembelajaran hanya mencapai 54. Dengan demikian, berbagai data nasional dan internasional menunjukkan bahwa hasil belajar siswa Indonesia, terutama dalam mata pelajaran inti seperti matematika, masih rendah. Kondisi ini tercermin dari survei global seperti PISA dan diperkuat oleh temuan di lapangan yang menunjukkan belum optimalnya capaian hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua jenis faktor, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa seperti kondisi kesehatan, minat, bakat, dan motivasi, serta faktor eksternal yang meliputi lingkungan luar seperti dukungan keluarga, kondisi sekolah, model dan media pembelajaran, serta peran masyarakat (Subekti & Siswandari, 2024). Rendahnya hasil belajar siswa sering kali disebabkan oleh masih dominannya penggunaan model pembelajaran konvensional, seperti metode ceramah oleh sebagian guru (Prameswara & Pius X, 2023). Rendahnya hasil belajar siswa juga sering kali disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang menarik, di mana guru hanya menjelaskan materi tanpa memanfaatkan media pembelajaran secara optimal (Agusti & Aslam, 2022). Penelitian Ramadan et al. (2025) menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan metode ceramah memperoleh rata-rata hasil *posttest* yang rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran berpusat pada guru (*teacher-centered*) kurang efektif karena cenderung membuat siswa pasif, sehingga keterlibatan belajar berkurang dan hasil belajar tidak optimal. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yasopi (2024) yang menyebutkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar ekonomi antara penggunaan metode presentasi dan metode konvensional di mana hasil belajar siswa yang diajar dengan metode presentasi terbukti jauh lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode konvensional. Dengan demikian, rendahnya hasil belajar siswa berkaitan dengan pembelajaran yang masih berpusat pada guru dengan model konvensional dan minim media, sehingga siswa kurang aktif dan kurang termotivasi sehingga hasil belajar menjadi rendah.

Salah satu solusi untuk mengatasi rendahnya hasil belajar akibat pembelajaran yang masih berpusat pada guru adalah menerapkan model pembelajaran yang aktif dan interaktif (Gulo et al., 2025). Peneliti berpendapat bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang dipadukan dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media pembelajaran *Wordwall* diyakini mampu mengatasi kejenuhan siswa serta membantu mereka dalam memahami materi secara lebih menyenangkan dan bermakna yang nantinya akan meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Palupi, dkk. (2022) model pembelajaran NHT memiliki tujuan untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa, menumbuhkan rasa tanggung jawab individu, serta memastikan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran karena setiap anggota kelompok dituntut untuk siap menjawab pertanyaan dari guru. Selain itu, model ini juga

melatih siswa dalam bekerja secara kolaboratif, berbagi pengetahuan, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara kolektif. Model pembelajaran NHT dirancang dengan cara memberikan nomor kepada setiap anggota dalam kelompok, sehingga setiap siswa memiliki tanggung jawab terhadap hasil belajar kelompoknya dan siap untuk menjawab pertanyaan secara bergiliran. Strategi ini mendorong terciptanya pola belajar yang aktif serta membentuk kebiasaan belajar yang positif bagi siswa (Fatikasari et al., 2024). Sedangkan *Joyful Learning* merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang mengedepankan terciptanya suasana belajar yang menyenangkan, aktif, dan bebas dari tekanan, sehingga peserta didik merasa nyaman, aman, serta terdorong untuk terlibat secara motivasional dalam proses pembelajaran (Nur, 2019). Pendekatan *Joyful Learning* ini memadukan unsur permainan, aktivitas rekreatif, humor, kegiatan *ice breaking*, serta gerakan fisik, yang berperan dalam menyegarkan pikiran siswa, merangsang kreativitas, dan meningkatkan antusiasme mereka dalam mengikuti proses pembelajaran (Dewi & Prihatnani, 2022). Untuk mendukung pendekatan *Joyful Learning* ini, peneliti menggunakan media pembelajaran *Wordwall*. Media *Wordwall* dinilai efektif karena mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, inovatif, dan berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Sentani et al., 2022). Media *Wordwall* merupakan aplikasi web interaktif yang menyediakan berbagai fitur permainan edukatif, seperti kuis dan kartu acak, yang terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa melalui suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan di kelas (Y. M. Sinaga & Soesanto, 2022). Media ini mendukung peningkatan efektivitas mengajar guru saat pembelajaran dengan menyediakan beragam template yang memudahkan penyusunan materi pembelajaran yang menarik, sehingga siswa tetap termotivasi dan tidak mudah merasa bosan (M. S. Sinaga et al., 2025).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nourhasanah & Aslam (2022) pada siswa kelas 3 SD menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran NHT tergolong cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika, yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 61,25%, sementara kelas kontrol hanya mencapai 32,02%, yang termasuk dalam kategori tidak efektif. Pada penelitian lain oleh Adawiah et al. (2024) yang menerapkan desain eksperimen pada siswa kelas IX-C SMP Negeri 2 Kotabaru menunjukkan bahwa capaian belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang signifikan dan memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara klasikal, disertai dengan

aktivitas serta tanggapan siswa yang positif terhadap proses pembelajaran setelah diterapkannya model pembelajaran NHT. Sejalan dengan penelitian Marheni & Djami (2022) juga menyebutkan berdasarkan hasil uji-t, diperoleh bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2,733 > 1,703$) dengan tingkat signifikansi $0,011 < 0,050$, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* mengindikasikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III A SD Negeri Salatiga. Berdasarkan berbagai temuan penelitian, model pembelajaran NHT telah terbukti efektif, bahkan cukup efektif, dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada jenjang SD dan SMP. Selain itu, penerapan model ini turut berkontribusi dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan siswa, serta menghasilkan respons yang positif terhadap proses pembelajaran matematika. Meski demikian penelitian yang mengintegrasikan model NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media digital seperti *Wordwall* masih terbatas, padahal kombinasi ini berpotensi menciptakan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini menghadirkan inovasi dengan menggabungkan model pembelajaran NHT, pendekatan *Joyful Learning*, serta pemanfaatan media digital *Wordwall*. Kolaborasi ketiga elemen tersebut diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini berfokus pada upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran NHT yang dipadukan dengan pendekatan *Joyful Learning* dan didukung oleh media digital *Wordwall* dalam proses pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penerapan model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media digital *Wordwall* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika..

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode *pre-experimental* dengan model desain *one group pretest-posttest*, di mana satu kelompok subjek diberikan tes sebelum dan sesudah perlakuan tanpa disertai kelas kontrol (Sugiyono, 2013). Desain ini dipilih karena dinilai sesuai untuk mengukur efektivitas perlakuan yang diberikan, yaitu penerapan model pembelajaran NHT dengan pendekatan

Joyful Learning berbantuan media *Wordwall*, terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Penelitian ini diawali dengan pemilihan satu kelas sebagai subjek secara *purposive sampling*, yakni teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2013). Seluruh siswa dalam kelas tersebut diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal mereka dalam matematika. Selanjutnya, pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model NHT yang dipadukan dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall*. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, siswa diberikan *post-test* untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di MTs Negeri 1 Lamongan. Adapun yang dijadikan sampel penelitian adalah siswa kelas VII-I sebanyak 24 siswa yang dipilih secara *purposive sampling* dan dijadikan sebagai subjek penelitian secara keseluruhan. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar soal *pretest* dan *post-test* dengan 6 soal pilihan ganda dan 4 soal uraian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes hasil belajar siswa. Data hasil belajar siswa didapat dari pemberian tes, yakni *pretest* diberikan sebelum pembelajaran berlangsung dan *posttest* sesudah diberikan *treatment*. Data hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan program *SPSS* versi 30 dengan beberapa tahapan. Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, digunakan uji *Paired Sample t-Test* (Widiyanto, 2013). Terakhir, untuk mengukur tingkat efektivitas peningkatan hasil belajar siswa secara proporsional, dilakukan uji *N-Gain score*, yang dikategorikan ke dalam tiga tingkat efektivitas, yaitu rendah, sedang, dan tinggi (Supriadi, 2021).

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* pada mata pelajaran matematika. Hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
pretest	24	30	60	40,83
posttest	24	75	100	87,29
Valid N (listwise)	24			

Gambar 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa hasil *pretest* dari kelas VII-I sebelum diberikan perlakuan pembelajaran model kooperatif tipe NHT yang pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall* memperoleh nilai rata-rata 40,83 dengan nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 60. Sedangkan hasil *posttest* setelah diberikan perlakuan pembelajaran model NHT yang pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall* memperoleh nilai rata-rata 87,29 dengan nilai terendah 75 dan nilai tertinggi 100. Selanjutnya, dilakukan uji normalitas data yang berfungsi untuk mengetahui apakah data yang dihasilkan berdistribusi normal atau tidak, jika data berdistribusi normal maka dapat menggunakan statistik parametrik, sedangkan jika data tidak berdistribusi normal maka akan menggunakan statistik non-parametrik. Hasil uji normalitas bisa dilihat pada Gambar 2.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			Unstandardized Residual
N			24
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		,0000000
	Std. Deviation		10,73907227
Most Extreme Differences	Absolute		,153
	Positive		,153
	Negative		-,120
Test Statistic			,153
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c			,149
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^d	Sig.		,155
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,146
		Upper Bound	,164

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

Gambar 2. Hasil uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,149. Karena nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,149 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis data selanjutnya dapat menggunakan statistik parametrik, yaitu uji *Paired Sample t-Test*.

Analisis perbedaan hasil belajar siswa dilakukan menggunakan uji *Paired Sample t-Test* dengan bantuan aplikasi *SPSS 30*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model

pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall*. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H₀: Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall*.

H_a: Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall*.

Hasil uji *Paired Sample t-Test* untuk hasil belajar siswa dapat dilihat pada Gambar 3.

Paired Samples Test									
		Paired Differences				Significance			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	
					Lower	Upper			One-Sided p Two-Sided p
Pair 1	pretest - posttest	-46,458	11,561	2,360	-51,340	-41,577	-19,687	23	<,001 <,001

Gambar 3. Hasil Uji *Paired Sample t-Test* untuk Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan Gambar 3 di atas diketahui bahwa nilai *Sig.* = 0,001. Kriteria yang digunakan dalam uji *Paired Sample t-Test* adalah apabila nilai *Sig.* < 0,05 (0,001 < 0,05) maka H_a diterima dan H₀ ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang signifikan antara sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall*.

Selanjutnya, dilakukan uji *N-Gain* yang bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall*. Nilai *N-Gain* diperoleh dari selisih antara nilai *posttest* dan nilai *pretest*. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut.

H₀: Tidak terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall*.

H_a: Terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall*.

Tinggi rendahnya peningkatan hasil belajar siswa dinyatakan dalam indeks gain (*g*) yang ditentukan berdasarkan Gambar 4.

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Ngain_score	24	,60	1,00	18,85	,7855	,12488
Ngain_persen	24	60,00	100,00	1885,24	78,5516	12,48778
Valid N (listwise)	24					

Gambar 4. Hasil Uji *N-Gain* untuk Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan perhitungan pada Gambar 4, hasil uji *N-Gain* dari nilai *posttest* dan *pretest* diperoleh nilai minimum 60 dan nilai maksimum 100. Kemudian nilai *mean N-Gain* skor sebesar 0,7855 sedangkan nilai *mean N-Gain* persen adalah 78,5516. Karena diperoleh nilai *mean N-Gain* skor $> 0,7$ ($0,7855 > 0,7$) maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall* dengan kategori peningkatan tinggi. Kemudian karena diperoleh *mean N-Gain* persen > 76 ($78,5516 > 76$) maka model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall* dikatakan sudah efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil analisis data, penerapan model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh melalui uji *Paired Sample t-Test* dengan nilai *Sig.* $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, serta nilai *N-Gain* skor $> 0,7$ ($0,7855 > 0,7$) maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang menunjukkan peningkatan hasil belajar dalam kategori tinggi. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran tersebut dalam meningkatkan hasil belajar siswa berhasil dicapai. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang dengan melibatkan aktivitas kelompok seperti model pembelajaran NHT dengan suasana menyenangkan dan media interaktif seperti *Wordwall* mampu memfasilitasi pemahaman materi secara lebih optimal. Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Nourhasanah & Aslam (2022) yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran NHT yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa di mana nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($5,287 > 1,692$) dan nilai *mean* kelas eksperimen diperoleh 61,24%. yang tergolong cukup efektif. Untuk kelas kontrol diperoleh 32,02%

yang berarti tidak efektif. Sejalan juga dengan penelitian Arham, dkk. (2023) menyatakan model pembelajaran NHT mendorong keterlibatan aktif siswa serta menumbuhkan tanggung jawab individu maupun kelompok, karena guru dapat menunjuk secara acak anggota untuk mewakili hasil diskusi. Kondisi ini membuat setiap siswa lebih siap menunjukkan pemahamannya sehingga berdampak positif pada peningkatan hasil belajar. Media interaktif seperti *Wordwall* juga mempengaruhi suasana belajar yang menyenangkan (*Joyful Learning*) dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti penelitian yang dilakukan oleh Nusroh et al. (2024), peningkatan pada siklus I diperoleh persentase ketuntasan belajar klasikal 71,875% dengan kriteria belum tuntas dan meningkat pada siklus II menjadi 87,5% dengan kriteria tuntas. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa IPA kelas VIII D SMPN 18 Semarang.

Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan menggabungkan ketiga elemen tersebut dalam satu skema pembelajaran, yakni model NHT, pendekatan *Joyful Learning*, dan media *Wordwall*. Kombinasi ini belum banyak dikaji sebelumnya, sehingga menjadi kontribusi baru dalam pengembangan strategi pembelajaran inovatif di kelas matematika. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya memperkuat temuan sebelumnya, tetapi juga memperluas cakupan praktik pembelajaran interaktif berbasis digital yang menyenangkan. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara model NHT, pendekatan *Joyful Learning*, dan media *Wordwall* dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pendekatan ini tidak hanya mendorong keterlibatan aktif siswa, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif. Guru dapat mempertimbangkan penggunaan kombinasi metode ini dalam pembelajaran sehari-hari untuk mengatasi kejenuhan belajar dan meningkatkan partisipasi siswa di kelas.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Joyful Learning* berbantuan media *Wordwall* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Negeri 1 Lamongan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan skor hasil belajar siswa dari *pretest* ke *posttest*, yang didukung oleh hasil uji statistik berupa uji normalitas, *paired sample t-*

test dengan nilai $t\text{-test sig.} = 0,001 < 0,05$, dan perhitungan $N\text{-Gain}$ dengan nilai sebesar 0,7855 sedangkan nilai $mean\ N\text{-Gain}$ persen adalah 78,5516.

Model pembelajaran ini mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, melibatkan seluruh siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, serta meningkatkan motivasi dan antusiasme belajar siswa. Selain itu, penggunaan media *Wordwall* memberikan variasi yang menarik dalam penyampaian materi, sehingga mampu mengurangi kejenuhan dalam belajar matematika. Adapun keterbatasan penelitian ini terletak pada ruang lingkup subjek yang terbatas hanya pada satu kelas, serta pendekatan eksperimen yang belum memungkinkan untuk dilakukan perbandingan dengan kelompok kontrol. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan desain eksperimen yang lebih kompleks dan melibatkan sampel yang lebih luas, serta memanfaatkan media digital interaktif lainnya sebagai pembanding.

Daftar Pustaka

- Adawiah, R., Ramdani, R. & Ernawati. 2024. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Kotabaru*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SENPIKA), 2, 343–354. <https://doi.org/10.20527/7djwhp76>
- Agusti, N. M., & Aslam, A. 2022. Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5794–5800. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3053>
- Arham, A., Zakaria, P., Katili, N., & Damayanti, T. 2023. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Matriks Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 4(2), 148–157. <https://doi.org/10.37905/jmathedu.v4i2.17473>
- Cahyaningsih, L. A., Sudiarditha, I. K. R., & Lestari, F. D. 2025. Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Dimediasi Motivasi Belajar pada SMA Negeri Jakarta Timur. *Akuntansi dan Ekonomi Pajak: Perspektif Global (AEPPG)*, 2(2). <https://doi.org/10.61132/aeppg.v2i2.1012>
- Dewi, K. C., & Prihatnani, E. 2022. Penerapan Joyful Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Bilangan Bulat Kelas VII SMP Negeri 3 Pati. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 8(2). <https://doi.org/10.18592/ptk.v8i2.5991>
- Fatikasari, A. H., Purwandari, S., & Triana, P. M. 2024. Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together (NHT). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1544–1554. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.2964>
- Gulo, W. M., Harefa, N. A. J., Halawa, N., & Bawamenewi, A. 2025. Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Peneliti*

Ilmu Indonesia, 4(2), 609–621. <https://jpion.org/index.php/jpi>

- Halawa, F. 2024. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Trigonometri melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Gomo Tahun Pelajaran 2022/2023. *Journal On Education*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.5230>
- Haryati, R. D. 2022. Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PPKn Kelas VIII di SMP Negeri 30 Muaro Jambi. *Journal of Social Knowledge Education (JSKE)*, 3(2), 33–37. <https://doi.org/10.37251/jske.v3i2.404>
- Indrawan, D., & Ichsan, I. 2021. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Card Sort di Madrasah Ibtidaiyah. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(4), 2099–2107. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.1033>
- Marheni, L. D., & Djami, C. B. N. 2022. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 119–126. <https://doi.org/10.30605/proximal.v5i2.1867>
- Nourhasanah, F. Y., & Aslam, A. 2022. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5124–5129. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3050>
- Nur, S. 2019. Pendekatan Joyful Learning Sebagai Metode Pembelajaran Pendidikan Kependudukan & Lingkungan Hidup (PKLH) di Madrasah Ibtidaiyah. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, 16(2), 376. <https://doi.org/10.30863/ekspose.v16i2.98>
- Nusroh, H., Kusumaningsih, N., & Wiyanto. 2024. *Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII D SMPN 18 Semarang*. Seminar Nasional Pendidikan dan Penelitian Tindakan Kelas 728-734. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Palupi, D. I., Rahmani, E., Yusnita, E., Pertiwi, H., Gustina, H., & Priyanti, N. 2022. 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>
- Prameswara, A. Y., & Pius X, I. 2023. Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDK Wignya Mandala Melalui Pembelajaran Kooperatif: Indonesia. *SAPA - Jurnal Kateketik Dan Pastoral*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.53544/sapa.v8i1.327>
- Ramadan, M., Suparman, S., Setiawan, D., Haliq, Muh. I., & Assidiq, I. 2025. Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri, Metode Ceramah, dan Ice Breaking terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 1078–1090. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.4285>
- Redyoningrum, T. Y., Suryandari, K. C., & Susiani, T. S. 2021. Hubungan Disiplin dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas IV SDN Se-Kecamatan Kebumen Tahun Ajaran 2020/2021. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah*

Kependidikan, 9(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v9i2.52467>

- Sentani, A. D., Yudianto, A., & Rahmat, D. 2022. Implementasi Game Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris di Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Kota Sukabumi. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Vokasional*, 4(1). <https://doi.org/10.23960/24664>
- Sinaga, M. S., Nasution, Y., Tambunan, H. P., Siregar, W. M., Siregar, F. S., & Ritonga, R. 2025. Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPAS. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 11(1), 80-88 <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v11i1>
- Sinaga, Y. M., & Soesanto, R. H. 2022. Upaya Membangun Kedisiplinan melalui Media Wordwall dalam Pembelajaran Daring pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1845–1857. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.1617>
- Suardiana, I. M. 2021. Metode Drill untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Education Action Research*, 5(4), 542. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i4.39476>
- Subekti, M. N., & Siswandari, S. 2024. Pengaruh Media Video dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Psikomotorik Spreadsheet. *EDUKATIF : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 2531–2544. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6868>
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: ALFABETA.
- Supriadi, G. 2021. *Statistik Penelitian Pendidikan* (1st ed.). Yogyakarta: UNY Press.
- Widiyanto, M. A. 2013. *Statistika Terapan: Konsep & Aplikasi SPSS dalam Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi & Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Yasopi, A. 2024. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Ekonomi dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Presentasi dan Metode Konvensional di MAN 1 Bekasi. *JPGENUS: Jurnal Pendidikan Generasi Nusantara*, 2(2), 390–398. <https://doi.org/10.61787/pq465e90>