



**PENGARUH MODEL NHT BERBANTUAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SD**

YULIANA DIAH NUGRAHENI¹, WULAN SUTRIYANI²

Universitas Islam Nahdlatul Ulama

e-mail: ¹ 191330000501@unisnu.ac.id, ² sutriyani.wulan@unisnu.ac.id

ABSTRAK

Model pembelajaran *Number Head Together* merupakan model pembelajaran yang berfokus pada aktivitas siswa di kelas dalam hal menerima, mengolah serta mengkomunikasikan informasi dari berbagai sumber. Penerapan model pembelajaran NHT ini dijalankan dengan menggunakan bantuan media *wordwall* yang dirancang agar dapat mempermudah guru dalam membuat bahan ajar berbasis permainan tanpa memerlukan pengetahuan *coding*, serta memungkinkan penyesuaian materi ajar. Media pembelajaran ini merupakan aplikasi interaktif berbasis website resmi yang berfungsi untuk membuat soal-soal latihan peserta didik yang didalamnya terdapat seperti kuis, mencari kata, pengejaran dalam labirin, benar atau salah, permainan pencocokan, benarkan kalimat dan lain-lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN 3 Krapyak sebanyak 21 peserta didik, dengan menggunakan teknik pengumpulan data instrumen penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran NHT yang berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik secara signifikan. Dilihat dari perhitungan program aplikasi SPSS dari hasil uji *Paired Sample T-Test* bahwa nilai rata-rata pada *pre-test* adalah 62,38 dengan std.deviasi 7,108 dan nilai rata-rata pada *post-test* adalah 90,00 dengan std.deviasi 6,519. Sedangkan sig. (2-tailed) yang diperoleh pada *pretest* dan *post test* adalah 0,00 ($0,00 < 0,05$). Nilai koefisien determinasi sebesar 0,703 artinya bahwa 70% hasil belajar matematika dipengaruhi oleh model pembelajaran NHT berbantuan media *wordwall*. Sedangkan sisanya 30% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada *pre-test* dan *post test*.

Kata Kunci: model pembelajaran NHT, media *wordwall*, hasil belajar

ABSTRACT

The Number Head Together learning model is a learning model that focuses on student activities in the classroom in terms of receiving, processing and communicating information from various sources. The application of the NHT learning model is carried out using the help of *wordwall* media which is designed to make it easier for teachers to create game-based teaching materials without the need for coding knowledge, and allows customization of teaching materials. This learning media is an official website-based interactive application that functions to create student practice questions which include quizzes, word searches, maze chases, true or false, matching games, correct sentences and others. This study aims to determine the effectiveness of using the NHT learning model on student math learning outcomes. The population in this study were grade IV students of SDN 3 Krapyak as many as 21 students, using data collection techniques of research instruments, quantitative/artistic data analysis. The results showed that the use of NHT learning model assisted by *wordwall* media can significantly improve students' math learning outcomes. Judging from the calculation of the SPSS application program from the Paired Sample T-Test test results that the average value in the pre-test is 62.38 with a std.deviation of 7.108 and the average value in the post-test is 90.00 with a std.deviation of 6.519. While sig. (2-tailed) obtained in the pretest and post test is 0.00



(0.00 < 0.05). The coefficient of determination of 0.140 means that 14% of math learning outcomes are influenced by the NHT learning model assisted by wordwall media. While the remaining 86% is influenced by other factors not included in this study. So it can be concluded that there is a significant difference in the pre-test and post test.

Keywords: number head learning model, wordwall media, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan memberikan perlindungan bagi anak dalam menghadapi persaingan global yang semakin ketat. Pendidikan memberikan kesempatan kepada anak untuk bersaing dan mengembangkan potensinya. Fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan, membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat, serta mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik dan menjadi manusia sehat yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, menjadi warga negara yang berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggungjawab. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut, perlu dilakukan suatu proses pendidikan yang tepat. Agar proses pembelajaran berjalan dengan baik, maka semua aspek yang dapat mempengaruhi belajarnya peserta didik hendaknya dapat berpengaruh positif bagi diri siswa, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan (Asmedy, 2021). Selain itu, guru hendaknya memancing peserta didik agar dapat aktif mencari serta menemukan berbagai hal yang ada di lingkungannya agar dapat menemukan hasil belajar yang lebih baik. Seperti halnya pada mata pelajaran bilangan terutama rumus yang akan dipakai untuk menghitung bilangan tersebut (Tia & Muliandari, 2019).

Pendidikan merupakan usaha sadar serta terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Rahman et al., 2022). Dalam pengertian yang sederhana dan umum, pendidikan memiliki makna usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan memiliki keterkaitan erat dengan pembelajaran, hal ini dikarenakan pembelajaran sebagai metode pelaksanaan kurikulum sebagai landasan untuk mencapai tujuan pendidikan yang ditetapkan.

Proses pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang efektif, dimana dalam pembelajarannya akan terjalin kerjasama antara peserta didik pada saat belajar di kelas. “Proses pembelajaran yang efektif adalah pengajaran yang mampu melahirkan proses belajar yang berkualitas, yaitu proses belajar yang melibatkan partisipasi dan penghayatan peserta didik secara intensif” (Junaedi, 2019). Ada beberapa cara yang dapat digunakan agar pembelajaran yang dilakukan menjadi efektif, salah satunya adalah dengan penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran. Dalam hal ini peneliti menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT). NHT merupakan suatu model pembelajaran yang lebih mengedepankan aktivitas peserta didik untuk mencari, mengolah dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas (Diah Purwati et al., 2019). Model pembelajaran ini diawali dengan pembagian kelompok, setiap anggota kelompok diberikan nomor berbentuk mahkota yang nantinya dipakai di kepala guna memudahkan kerja kelompok mengubah posisi kelompok. Model ini melibatkan secara aktif peserta didik baik secara fisik, emosional maupun intelektual. Pada penelitian ini peneliti menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* Berbantuan Media *Wordwall* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (Asmoro et al., 2023). Model pembelajaran NHT mengajak peserta didik untuk aktif berpikir dalam berdiskusi, mengumpulkan informasi, menganalisis dan menemukan konsep-konsep yang sedang dipelajari (Kinasih et al., 2023).

Pembelajaran inovatif akan lebih optimal apabila di dukung dengan penggunaan media. Pemanfaatan media dapat menjadikan pembelajaran berjalan dengan maksimal, penggunaan media pembelajaran dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang mendukung optimal kegiatan belajar mengajar yaitu dengan penggunaan media wordwall. Media pembelajaran berbasis aplikasi ini dapat melatih kemandirian peserta didik. Peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa harus disertai peran seorang guru. Penggunaan media wordwall terbukti mampu membantu guru dan peserta didik dalam mengkomunikasikan informasi serta membantu peserta didik belajar dengan cara yang lebih baik dan menyenangkan (Rahmadanti et al., 2024).

Media *wordwall* merupakan website menarik yang dapat diakses secara gratis kapan saja di berbagai browser. Media *wordwall* dirancang agar dapat mempermudah guru dalam membuat bahan ajar berbasis permainan tanpa memerlukan pengetahuan coding, serta memungkinkan penyesuaian materi ajar (Reyhan et al., 2024). Media pembelajaran ini merupakan aplikasi interaktif berbasis *website* resmi yang berfungsi untuk membuat soal-soal latihan siswa yang didalamnya terdapat seperti kuis, mencari kata, pengejaran dalam labirin, benar atau salah, permainan pencocokan, benarkan kalimat dan lain-lain (Savira & Gunawan, 2022). Pemanfaatan internet dalam bentuk media pembelajaran berbasis web merupakan salah satu bentuk elearning yang pada era ini sedang populer dikembangkan oleh lembaga pendidikan. Aplikasi ini menyediakan 18 template yang dapat digunakan secara gratis dan pengguna juga dapat berganti template aktivitas satu ke aktivitas lainnya dengan sangat mudah. Media pembelajaran berbasis aplikasi ini mampu meningkatkan pemahaman peserta didik serta meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika (Ma'rifah & Mawardi, 2022).

Matematika merupakan disiplin ilmu yang dapat meningkatkan keahlian berfikir serta berargumentasi, membagikan kontribusi dalam penganan permasalahan tiap hari dan membagikan dorongan dalam pengembangan ilmu wawasan serta teknologi (Yunanda Pradiani et al., 2023). Dalam dunia kerja, matematika merupakan ilmu dasar yang harus ditekuni secara stabil oleh peserta didik sejak jenjang sekolah dasar. Matematika merupakan mata pelajaran yang penting dipelajari karena akan bermanfaat sepanjang hidup (Adjie et al., 2021). Matematika merupakan mata pelajaran yang menempati posisi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi (Agustianingrum & Setiawan, 2021).

Pada pembelajaran matematika ini, peneliti memilih materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Pecahan merupakan sebuah kata yang berasal dari bahasa inggris yaitu "*fraction*" berasal dari bahasa latin *fractus* (pecah) (Imaroh & Pujiastuti, 2021). Pecahan merupakan sebagian dari sesuatu yang utuh. Pada gambar yang ditandai dengan arsiran dinamakan pembilang, Sedangkan bagian yang utuh yang dianggap sebagai satuan dinamakan penyebut. Apabila tidak dapat memahami mengenai konsep pecahan maka kemungkinan besar juga akan menyebabkan kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika. Hal inilah yang mendasari pentingnya materi pecahan untuk dikuasai sejak jenjang sekolah dasar (Maulidina et al., 2023).

Pembelajaran matematika pecahan senilai, kesalahan yang kerap ditemukan pada siswa adalah anggapan bahwa $\frac{a}{b}$ nilainya tidak sama dengan $\frac{xa}{xb}$. Hal ini dikarenakan siswa hanya melihat pada perbedaan pembilang dan penyebut pada pecahan tersebut serta kurangnya pemahaman konsep mengenai pecahan senilai dari media konkrit, sehingga menganggap kedua pecahan tidak senilai (Widyasusanti et al., 2021).

Hasil belajar sendiri, merupakan sebuah pencapaian prestasi yang diperoleh anak berupa nilai mata pelajaran. Dengan kata lain, hasil belajar merupakan prestasi yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar (Syafaruddin et al.,

2019). Semakin baik usaha belajar yang dilakukan, idelanya semakin baik pula hasil belajar yang akan mereka peroleh. Hal ini dikarenakan hasil belajar dapat menjadi salah satu acuan dalam menilai keberhasilan pembelajaran yang dialami (Yandi et al., 2023).

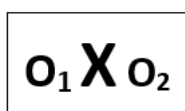
Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: “Bagaimana hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menerapkan model NHT berbantuan media *wordwall* ?” dan “Seberapa besar pengaruh penerapan model NHT berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar peserta didik?”. Sehingga diperoleh tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan sesudah menerapkan model NHT berbantuan media *wordwall*.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan dari pendekatannya, jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan bentuk *Pre-Experimental Design*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Pemberian tes sebelum dilakukan perlakuan (*pretest*) serta tes yang diberikan setelah dilakukan perlakuan (*posttest*) untuk menunjukkan pemahaman peserta didik dan melihat kemajuan hasil belajar yang dicapai untuk mengetahui “Pengaruh Model Pembelajaran *Number Head Together* Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Matematika SD”.

Penelitian ini dilakukan di SDN 3 Krapyak, yang beralamat di desa Krapyak Rt 02/ Rw 09, Kecamatan Tahunan, Kabupaten Jepara, populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik serta guru kelas IV di SDN 03 Krapyak. Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik *purposive sampling*, yaitu teknik yang mengandalkan penilaian sendiri dalam memilih anggota populasi untuk berkontribusi dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan teknik ini dikarenakan pertimbangan peneliti untuk menggunakan satu kelas dimana kelas tersebut akan diberi *pre-test* sebelum penerapan model NHT berbantuan media *wordwall* dan selanjutnya pemberian *post-test* setelah penerapan model NHT berbantuan media *wordwall* yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa. Sampel dalam penelitian ini sendiri yaitu seluruh peserta didik kelas IV SDN 3 Krapyak yang berjumlah 21 siswa.

Tabel 1. Desain Penelitian



One Group Pre-test dan Post-test Design

Keterangan :

O_1 : Hasil *pre-test*

O_2 : Hasil *post-test*

X : Perlakuan yang diterapkan menggunakan model pembelajaran *NHT* berbantuan media *wordwall*

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *NHT* berbantuan media *wordwall*, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar matematika. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dapat berupa metode tes. Perangkat atau instrument yang digunakan terdiri dari 30 soal pilihan ganda dengan opsi a,b,c,d. Adapun analisis data dalam penelitian ini yaitu uji validitas, uji normalitas data, uji homogenitas dan uji hipotesis. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Uji Paired Sample T-Test* yang digunakan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan dengan menggunakan bantuan program aplikasi *IBM SPSS Statistic 26*. *Uji Paired Sample T-Test* merupakan salah satu metode

pengujian yang digunakan untuk menilai efektivitas perlakuan, seperti yang ditunjukkan oleh adanya suatu kondisi perbedaan rata-rata setelah diberikan perlakuan. Adapun kriteria pengujiannya yaitu $\alpha: 0,05$, jika nilai signifikansi (*2-tailed*) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga terdapat pengaruh perlakuan terhadap variabel sedangkan jika nilai signifikansi (*2-tailed*) $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh perlakuan terhadap variabel. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dalam penelitian, maka dilakukan uji prasarat analisis yang disertai dengan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas varians dengan bantuan program *IBM SPSS Statistic 26*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar sebelum dan sesudah menerapkan model NHT berbantuan media *wordwall* pada mata pelajaran matematika. Penelitian selesai dari bulan september sampai november. Hasil penelitian diperoleh dari siswa dan wawancara dari wali kelas IV SDN 3 Krapyak. Peneliti memberikan *pre-test* dan *post-test* kepada peserta didik kelas IV yang berjumlah 21 peserta didik. Berdasarkan dari hasil pemberian soal kepada peserta didik maka dapat dilanjutkan dengan uji validitas untuk mengukur valid tidaknya soal dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistic 26* yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. uji validitas soal *pretest* dan *posttest*

| soal | Rhitung | >< | Rtable | Keterangan |
|------|---------|----|--------|------------|
| S1 | 0,511 | > | 0,433 | Valid |
| S2 | 0,675 | > | 0,433 | Valid |
| S3 | 0,670 | > | 0,433 | Valid |
| S4 | 0,623 | > | 0,433 | Valid |
| S5 | 0,177 | < | 0,433 | Invalid |
| S6 | 0,504 | > | 0,433 | Valid |
| S7 | 0,675 | > | 0,433 | Valid |
| S8 | 0,616 | > | 0,433 | Valid |
| S9 | 0,276 | < | 0,433 | Invalid |
| S10 | 0,608 | > | 0,433 | Valid |
| S11 | 0,293 | < | 0,433 | Invalid |
| S12 | 0,538 | > | 0,433 | Valid |
| S13 | 0,649 | > | 0,433 | Valid |
| S14 | 0,662 | > | 0,433 | Valid |
| S15 | 0,320 | < | 0,433 | Invalid |
| S16 | 0,726 | > | 0,433 | Valid |
| S17 | 0,320 | < | 0,433 | Invalid |
| S18 | 0,19 | < | 0,433 | Invalid |
| S19 | 0,571 | > | 0,433 | Valid |
| S20 | 0,539 | > | 0,433 | Valid |
| S21 | 0,264 | > | 0,433 | Invalid |
| S22 | 0,545 | > | 0,433 | Valid |
| S23 | 0,491 | > | 0,433 | Valid |
| S24 | 0,318 | < | 0,433 | Invalid |
| S25 | 0,284 | < | 0,433 | Invalid |

| | | | | |
|-----|-------|---|-------|---------|
| S26 | 0,618 | > | 0,433 | Valid |
| S27 | 0,726 | > | 0,433 | Valid |
| S28 | 0,279 | < | 0,433 | Invalid |
| S29 | 0,623 | > | 0,433 | Valid |
| S30 | 0,571 | > | 0,433 | Valid |

N : 21 siswa

Uji validitas dalam penelitian ini berjumlah 30 soal pilihan ganda. Uji validitas ini bertujuan untuk mengetahui jumlah item soal valid dan tidak valid. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan SPSS untuk menganalisis data tersebut menggunakan rumus ($df : N-2$), $df : 19$: 0,433 dengan menggunakan taraf signifikan 5%. Item valid jika $R_{hitung} > R_{table}$. Dari hasil uji validitas 30 soal yang telah diujikan 20 soal dinyatakan valid sedangkan 10 soal dinyatakan tidak valid. Butir-butir soal yang terbukti valid dilakukan uji reliabilitas yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| 0,893 | 30 |

Berdasarkan hasil pengujian *Reability Statistic*, diperoleh nilai *chronbach's alpha* adalah $0,893 > 0,60$ maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini bersifat reliabel dan cocok digunakan untuk pengumpulan data penelitian. Setelah melalui proses uji validitas dan reliabilitas, peneliti melakukan uji instrumen di lapangan. Pada tahap ini peserta didik kelas IV melakukan tes awal atau *pre-test* untuk menilai keterampilan awal mereka sebelum menerima perlakuan berupa penerapan model NHT berbantuan media *wordwall* dalam pembelajaran matematika materi pecahan senilai. Selanjutnya pada tahap terakhir peserta didik diberi tes akhir atau *post-test* untuk melihat perbandingan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model NHT berbantuan media *wordwall*.

Hasil yang diperoleh dari penerapan model NHT berbantuan media *wordwall* yang telah dilakukan di kelas IV SDN 3 Kranyak pada materi pecahan senilai memiliki dampak yang positif terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika. Hal ini terbukti setelah peneliti melakukan uji prasyarat dengan menguji normalitas dan homogenitas data. Setelah melalui uji normalitas, ditemukan hasil yang telah disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|
| | | Unstandardized Residual |
| N | | 21 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 0,0000000 |
| | Std. Deviation | 6,04639491 |
| Most Extreme Differences | Absolute | 0,113 |
| | Positive | 0,066 |
| | Negative | -0,113 |
| Test Statistic | | 0,113 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,200 ^{c,d} |

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan one-sample kolmogorov seminorv test, nilai sig. (2-tailed) adalah 0,200 ($0,200 > 0,05$) maka data pre-test dan post-test berdistribusi normal, hal ini dikarenakan probabilitasnya lebih besar dari 0,05. Uji normalitas ini bertujuan untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian prasyarat yang kedua yaitu uji homogenitas. Data yang diperiksa dalam uji ini adalah *pre-test* dan *post-test* pada soal matematika materi pecahan senilai. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Uji Homogenitas

| Test of Homogeneity of Variance | | | Levene | df1 | df2 | Sig. |
|---------------------------------|-----------------------------|--|-----------|-----|--------|-------|
| hasil | Based on | | Statistic | | | |
| | Mean | | 0,690 | 1 | 40 | 0,411 |
| | Median | | 0,455 | 1 | 40 | 0,504 |
| | Median and with adjusted df | | 0,455 | 1 | 39,539 | 0,504 |
| | Based on trimmed mean | | 0,594 | 1 | 40 | 0,446 |

Berdasarkan dari hasil uji homogenitas nilai sig. yang diperoleh yaitu 0,411 (pada bagian *based on mean*) lebih besar dari 0,05 ($0,411 > 0,05$) maka data *pre-test* dan *post-test* dalam penelitian ini bersifat homogen. Setelah melakukan uji prasyarat ini, peneliti kemudian melakukan uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T Test*. uji ini bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah penerapan model NHT berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Hasil uji *Paired Sample T Test* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Uji Paired sample T-Test

| Paired Samples Test | | Paired Differences | | | | | | | |
|---------------------|--------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|--------|----------|-----------------|-------|
| Pair | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | T | df | Sig. (2-tailed) | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| 1 | pretest - posttest | - 27,619 | 11,360 | 2,479 | - 32,790 | 22,448 | - 11,141 | 20 | 0,000 |

Tabel 7. Rata-rata Nilai Pre-test-Post-test

Paired Samples Statistics

| Pair | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error |
|----------|-------|----|----------------|------------|
| pretest | 62,38 | 21 | 7,180 | 1,567 |
| posttest | 90,00 | 21 | 6,519 | 1,423 |

- Jika nilai sig. (2-tailed) > 0,05 = tidak ada perbedaan yang significant
- Jika nilai sig. (2-tailed) < 0,05 = terdapat perbedaan yang significant

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada pre-test adalah 62,38 dengan std.deviasi 7,108 dan nilai rata-rata pada post-test adalah 90,00 dengan std.deviasi 6,519. Sedangkan sig. (2-tailed) yang diperoleh pada pretest dan post test adalah 0,00 ($0,00 < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang significant pada pre-test dan post-test siswa. Peneliti menuliskan Null Hypothesis (H_0) dan Alternative Hypothesis (H_a) sebelum memperlihatkan gambaran perhitungan datanya sebagai berikut :

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ atau model NHT berbantuan media *wordwall* tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika SD
- $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ atau model NHT berbantuan media *wordwall* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika SD

Untuk membuktikan hypotesis, peneliti menghitung data dengan menggunakan nilai t pada T-test sebagai berikut :

- Nilai t pada T-test diperoleh 11,141
- df nya adalah 19, dengan nilai T-table sebesar 2,093 dengan level sinificant 0,05.

Berdasarkan data deskripsi diatas bahwa nilai t pada T-test lebih besar dari nilai T-table ($11,141 > 2,093$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Setelah uji hipotesis dilakukan, *R-Square* dihitung untuk melihat sejauh mana model regresi mampu menjelaskan variasi dalam data, nilai *R-Square* dikatakan baik jika diatas 0,05. Hasil uji *R-Square* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8. Uji R-Square

| Model Summary ^b | | | | |
|----------------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | ,839 ^a | 0,703 | 0,688 | 2,30428 |

Berdasarkan hasil uji diatas diketahui bahwa nilai koefIsien determinasi sebesar 0,703 artinya bahwa 70% hasil belajar matematika dipengaruhi oleh model pembelajaran NHT berbantuan media *wordwall*. Sedangkan sisanya 30% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Pembahasan

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran matematika. Salah satunya yaitu model pembelajaran. Matematika mempunyai karakteristik yang menekankan banyak latihan dan tugas-tugas mandiri yang bertujuan untuk dapat mengupayakan peran siswa lebih dominan daripada peran guru dan dapat menumbuhkan kreativitas. Model pembelajaran NHT dapat membantu siswa untuk menyesuaikan karakteristik pada mata pelajaran matematika.

Pada dasarnya model pembelajaran NHT merupakan model pembelajaran yang dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Guru menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media pembelajaran *wordwall*, dengan menggunakan cara ini diharapkan pemahaman matematika peserta didik lebih baik. Khusus pembelajaran yang berkaitan dengan materi pokok yang dipelajari atau diperoleh melalui belajar sendiri maupun dari guru saat pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat dilihat dari temuan pada saat penelitian yang menyatakan bahwa terdapat perubahan secara signifikan dari penerapan model pembelajaran NHT yang berbantuan media *wordwall* pada hasil belajar matematika peserta didik. Model pembelajaran NHT melibatkan peserta didik dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Dalam prosesnya model pembelajaran ini memberikan peserta didik kesempatan untuk bertukar pikiran dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. NHT juga membantu meningkatkan semangat kerja sama peserta didik. Umumnya model pembelajaran NHT merupakan rangkaian penyampaian materi dengan menggunakan kelompok sebagai wadah dalam menyatukan pemikiran peserta didik terhadap pertanyaan yang diajukan guru, yang kemudian akan dipertanggung jawabkan peserta didik sesuai dengan nomor permintaan guru dari masing-masing kelompok.

Berbeda dengan pembelajaran yang selama ini digunakan guru yaitu pembelajaran yang hanya berfokus pada guru. Pembelajaran yang bersifat penyampaian pengetahuan dari guru, hal ini yang menyebabkan peserta didik kurang memiliki peran aktif dalam proses penerimaan pengetahuan dalam dirinya. Model pembelajaran yang berpusat pada guru dengan penyampaian materi dalam bentuk ceramah, akibatnya peserta didik cenderung jenuh dan berdampak pada kurangnya penyerapan materi yang disampaikan guru.

Hasil analisis yang pertama yaitu analisis normalitas yang menggunakan *one sample kolmogrov seminorv test*, nilai sig. (2-tailed) adalah 0,200 ($0,200 > 0,05$) yang dapat dikatakan bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Selanjutnya adalah analisis hasil homogenitas yang telah dilakukan diperoleh hasil nilai sig. yang diperoleh yaitu 0,411 (pada bagian *based on mean*) lebih besar dari 0,05 ($0,411 > 0,05$) maka data *pre-test* dan *post test* dalam penelitian ini bersifat homogen dan dari hasil uji *Paired Sample T-Test* bahwa nilai rata-rata pada *pre-test* adalah 62,38 dengan std.deviasi 7,108 dan nilai rata-rata pada *post-test* adalah 90,00 dengan std.deviasi 6,519. Sedangkan sig. (2-tailed) yang diperoleh pada *pre-test* dan *post-test* adalah 0,00 ($0,00 < 0,05$). Uji selanjutnya adalah *R-Square* diketahui nilai koefisien determinasi sebesar 0,140 artinya bahwa 14% hasil belajar dipengaruhi oleh model pembelajaran NHT berbantuan media *wordwall*. Sedangkan sisanya 86% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian.

Penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya (Purbo Ningrum & Sutriyani, 2024) yang meneliti “Efektivitas Model *Numbered Head Together* (NHT) Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Matematika SD” menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) yang didukung oleh media video animasi memiliki dampak yang positif terhadap hasil belajar matematika. Hal ini dibuktikan setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T Test* dengan bantuan SPSS. Hasil yang diperoleh penelitian ini pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $T_{hitung} > T_{tabel} = 7,946 > 2,144$ maka, H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan atau *treatment*. Studi lain oleh (Ristiana et al., 2022) dalam artikel yang berjudul “Peranan Pembelajaran Model *Numbered Head Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Aproksima di SD” menunjukkan bahwa penerapan model *Number Head Together* (NHT) dapat memberikan pengaruh baik dan positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Penelitian lainnya oleh (Bulawan et al., 2024) yang meneliti “Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Head*



Together (NHT) Berbantuan Media *Powtoon* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi SPLTV” menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media *Powtoon* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan SPLTV. 2) Hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media *Powtoon* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* tanpa media.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuni et al., 2024) yang membahas mengenai “Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe NHT Pada Peserta Didik Kelas III Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa digunakannya model pembelajaran kolaboratif NHT (*Numbered Heads Together*) berdampak pada peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika bilangan cacah. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya aktivitas pembelajaran dari siklus I ke siklus II, beralih dari tipe Cukup Aktif (nilai rata-rata 3,2) menjadi tipe Aktif (nilai rata-rata 4,2) pada peserta didik kelas III. Tingkat ketuntasan belajar klasikal setiap siklusnya, yaitu sebesar 67% pada Siklus I dan 93% pada Siklus II, menunjukkan meningkatnya hasil belajar peserta didik sebesar 26%. Hal ini juga sehubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suradi & Aliyyah, 2023) yang meneliti “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) di Sekolah Dasar” yang mendapatkan hasil paya meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi debit menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi pada setiap siklusnya. Pada pra siklus ketuntasan peserta didik hanya mencapai 13% (4 peserta didik), pada siklus I ketuntasan peserta didik sudah menunjukkan persentase sebesar 65% (20 peserta didik) tetapi masih kurang dari kriteria keberhasilan tindakan, kemudian dilanjutkan pada penelitian di siklus II yang berhasil mencapai 94% (29 peserta didik) ketuntasan peserta didik. Sehingga peningkatan yang diperoleh dari pra siklus ke siklus I sebesar 51%, pada pra siklus ke siklus II peningkatan hasil belajar menunjukkan nilai yang cukup tinggi yaitu sebesar 81%. Lebih lanjut, peningkatan hasil belajar peserta didik pada siklus I ke siklus II menunjukkan persentase sebesar 29% yang berarti hanya 2 peserta didik yang tidak tuntas KKM dari total keseluruhan peserta didik sebanyak 31 peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Eviota & Liangco, 2020) yang meneliti “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Berbantuan Media Gerbong Pembagian Siswa Sekolah Dasar” ditarik kesimpulan bahwa penelitian ini berhasil karena sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu ketuntasan siswa sudah mencapai 70% lebih dari jumlah peserta didik. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase ketuntasan nilai peserta didik pada siklus I yaitu 50% (14 peserta didik) menjadi 71,42% (20 peserta didik) pada siklus II. Pada nilai hasil belajar peserta didik pada siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan dari 70 menjadi 79,64. Peningkatan yang terjadi lagi yaitu pada kegiatan mengajar guru dalam menggunakan model *Number Heads Together* (NHT) berbantuan media Gerbong Pembagian. Dimana pada siklus I mendapat persentase 64,28% dan meningkat sebesar 85,71% pada siklus II.

Berdasarkan pemaparan hasil dari beberapa penelitian yang telah dijelaskan, dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) pada saat proses pembelajaran berlangsung. Ditinjau dari hasil analisis data serta pengujian hipotesis diketahui bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model *NHT* berbantuan media *wordwall* lebih tinggi. Hal tersebut tergambar dari peningkatan pencapaian KKM atau > 65 pada nilai *pre-test* dan *post-test*, selain itu nilai rata-rata hasil *post-test* setelah menggunakan model pembelajaran *NHT* lebih tinggi dari rata-rata nilai *pre-test* siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *NHT*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil dari hasil uji *Paired Sample T-Test* bahwa nilai rata-rata pada pre-test adalah 62,38 dengan std.deviasi 7,108 dan nilai rata-rata pada post-test adalah 90,00 dengan std.deviasi 6,519. Sedangkan sig. (2-tailed) yang diperoleh pada pre-test dan post-test adalah 0,00 ($0,00 < 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pre-test dan post test. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,703 artinya bahwa 70% hasil belajar matematika dipengaruhi oleh model pembelajaran NHT berbantuan media *wordwall*. Sedangkan sisanya 30% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran NHT yang berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV memiliki pengaruh yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adjie, N., Putri, S. U., & Dewi, F. (2021). Improvement of Basic Math Skills Through Realistic Mathematics Education (RME) in Early Childhood. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1647–1657. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1832>
- Agustianingrum, H., & Setiawan, Y. (2021). Pengembangan Game Math-Venture Terhadap Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6349_6356.
- Ali, M. M., Hariyati, T., Pratiwi, M. Y., & Afifah, S. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Penerapannya dalam Penelitian. *Education Journal*.2022, 2(2), 1–6.
- Asmedy, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 108–113. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i2.41>
- Asmoro, M., Setiawan, D., & Waluyo, E. (2023). Model NHT Berbantu DAVI dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(2), 114–123. <https://doi.org/10.61650/jptk.v1i2.151>
- Bulawan, M., Sumarauw, S. J. A., & Salajang, S. M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Berbantuan Media Powtoon terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi SPLTV. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 519–526. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.3032>
- Diah Purwati, N. L. P., Wibawa, I. M. C., & Margunayasa, I. G. (2019). Pengaruh Numbered Head Together Berbantuan Gambar Terhadap Penguasaan Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(3), 282. <https://doi.org/10.23887/jp2.v2i3.19275>
- Eviota, J. S., & Liangco, M. M. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Berbantuan Media Gerbong Pembagian Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 14(September), 723–731.
- Imaroh, N. A., & Pujiastuti, H. (2021). Analisis Kesulitan Siswa SD kelas IV dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pecahan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 7(2), 87–96. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i2.3167>
- Junaedi, I. (2019). Proses pembelajaran yang efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 3(2), 19–25.
- Kinasih, A., Mariana, E., Yanti, F. A., & Wardany, K. (2023). The Use of the NHT Type
- Copyright (c) 2025 SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA



Online Journal System : <https://jurnalp4i.com/index.php/science>

- Cooperative Learning Model Can Improve Students' Critical Thinking Ability. *IJECA (International Journal of Education and Curriculum Application)*, 6(1), 13. <https://doi.org/10.31764/ijeca.v6i1.12081>
- Ma'rifah, M. Z., & Mawardi, M. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Hyflex Learning Berbantuan Wordwall. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(3), 225–235. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i3.p225-235>
- Maulidina, A., Subrata, H., & Muhimmah, H. A. (2023). Systematic literature review: Media pembelajaran pada materi pecahan sekolah dasar. *Jurnal MathEdu: Mathematic Education Journal*, 6(3), 110–123. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>
- Purbo Ningrum, D., & Sutriyani, W. (2024). Efektivitas Model Numbered Head Together (NHT) Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Matematika SD. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 101–112. <https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i2.6347>
- Rahmadanti, A., Amril, L. O., & Efendi, I. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 117–125. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v3i1.1086>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Reyhan, A., Purba, A., Siregar, N., & Wandini, R. R. (2024). PENGARUH MEDIA WORDWALL TERHADAP HASIL MADRASAH IBTIDAIYAH. *Urnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengabdian Masyarakat*, 4. No. 1, 1–23.
- Ristiana, B., Ni'mah, N. U., & Sutriyani, W. (2022). Peranan Pembelajaran Model Number Head Together (Nht) Terhadap Hasil Belajar Materi Aproksima Di Sd. *Jurnal PGSD Indonesia*, 8(2), 1–9. <https://journal.upy.ac.id/index.php/JPI>
- Savira, A., & Gunawan, R. (2022). Pengaruh Media Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5453–5460. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3332>
- sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (pertama). alfabeta bandung.
- Suradi, F. M., & Aliyyah, R. R. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 113–124. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v2i1.351>
- Syafaruddin, Supiono, & Burhanuddin. (2019). *Guru, Mari Menulis Penelitian Tindakan Kelas* (D. Novidiantoko & T. Yulianti (eds.); pertama). deep publish.
- Tia, P., & Muliandari, V. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Iternational Journal of Elementary Education*, 3(2), 132–140.
- Wahyuni, D. E. M. S., Susanti, B. I., & Nurhaida, N. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT pada Peserta Didik Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 186–195. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6910>
- Widyasusanti, M., Sarifah, I., & Herlina, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Materi Pecahan Senilai Kelas Iv Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(1), 1–15. <https://doi.org/10.37478/jpm.v3i1.1289>
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang



Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>

Yunanda Pradiani, N. P. W., Turmuzi, M., & Fauzi, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Materi Bangun Ruang Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1456–1469. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1503>