



Biogenerasi Vol 10 No 3, 2025

Biogenerasi: Jurnal Pendidikan Biologi

Universitas Cokroaminoto Palopo

<https://e-journal.my.id/biogenerasi>

e-ISSN 2579-7085



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* BERBANTUAN DIORAMA DILENGKAPI LKPD TEKA TEKI SILANG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP MUHAMMADIYAH WAINGAPU

¹*Santri May Munggul, ²Vidriana Oktoviana Bano, ³Marleni Rosalia Ndapa Huda

Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, Indonesia

*Corresponding author E-mail: santrimay17@gmail.com

DOI : 10.30605/biogenerasi.v10i3.6613

Accepted : 17 Agustus 2025 Approved : 6 September 2025 Published : 8 September 2025

Abstract

This study aims to determine whether the (NHT) learning approach combined with diorama media displaying LKPD crossword puzzles can affect the learning outcomes of seventh grade students at Muhammadiyah Waingapu Middle School. This type of research is experimental research. It consists of two classes: the experimental class and the control class. The stages of the research are: preparation, implementation, and completion. The sample for this study consisted of 18 students of class VII A, which is the experimental class, and 16 students of class VII B, which is the control class. The data collection techniques and instruments used were tests. The data analysis techniques used were validity and reliability tests, descriptive analysis, normality and homogeneity tests, hypothesis testing, namely paired sample t-tests using SPSS version 31. The results of the study can be seen from the comparison of the average value of the control class 49.06 (pretest), 59.06 (posttest) and the experimental class average value obtained 57.78 (pretest), 89.44 (posttest). The results of hypothesis testing using the dependent sample t test which has a Sig value (2-tailed) of 0.000 means that the value is <0.05 so that H_0 is rejected and H_1 is accepted. It can be concluded that the numbered head together learning model assisted by diorama media equipped with LKPD Crossword Puzzles has a significant effect on the learning outcomes of class VII A students which is an experimental class at SMP Muhammadiyah Waingapu.

Keywords : *NHT, Diorama, TTS, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah suatu proses yang melibatkan interaksi yang baik antara guru dan murid untuk mencapai tujuan pendidikan (Fathurahman et al., 2023). Sekolah sebagai tempat Belajar dan mengajar melibatkan interaksi yang saling memengaruhi antara pengajar sebagai pendidik dan pelajar sebagai pihak yang menerima pengetahuan. Pembelajaran merupakan upaya mengembangkan aktivitas dan kreativitas, karena siswa diajari untuk memiliki sikap yang beretika, kebiasaan tingkah laku yang mencerminkan eksistensi dirinya sebagai pribadi yang baik (Lokat et al., 2022 : 127). Proses belajar yang diinginkan dalam sasaran pendidikan nasional adalah pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif (Khairani et al., 2023). Keberadaan siswa yang aktif dalam pembelajaran menunjukkan bahwa mereka merasakan keterhubungan dengan materi yang sedang diajarkan. (Ningsih, 2021). Secara khusus, yang dimaksud dengan hasil belajar adalah hasil akhir yang di peroleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran Lawe et al (2023 : 7869).

Berdasarkan wawancara dengan seorang pengajar IPA Terpadu (DKU) kelas VII di SMP Muhammadiyah Waingapu, mengungkapkan bahwa beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya nilai siswa antara lain adalah karena siswa yang tampak jenuh, hanya mau bermain, bercerita dengan teman, mengantuk dan malas. Dan juga proses pembelajaran yang berlangsung dalam kelas bersifat *teacher centered learning*. Guru memberikan informasi dan siswa menerima. Guru menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan masih menggunakan metode ceramah dalam mengajar di kelas. Penggunaan media masih jarang digunakan, adapun penggunaan media yang biasa digunakan yaitu buku paket dan power point. Dan juga penggunaan LKPD masih jarang dipakai di dalam kelas. Pengajar cenderung langsung memberikan pekerjaan untuk diselesaikan tanpa menyertakan bahan LKPD. Hal ini di dukung dengan hasil wawancara 5 orang siswa bahwa ada beberapa permasalahan yang dihadapi saat proses pembelajaran yaitu, 1) kurangnya penggunaan media; 2) siswa yang tidak mengerti saat guru menerangkan memilih diam karena malu

bertanya; 3) siswa merasa kurang semangat belajar belajar ketika dibagi dalam kelompok karena ada teman yang bermain; 4) keterbatasan sumber belajar. Hanya menggunakan buku paket dari perpustakaan dan buku PR yang dibeli sendiri oleh siswa. Pada nilai ujian tengah semester pada mata pelajaran IPA Terpadu, semester ganjil Tahun Ajaran 2024/2025 yang tergolong rendah untuk memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65. Persentase ketuntasan peserta didik kelas VII A jauh lebih rendah yakni 22% tuntas dan 78% tidak tuntas. Dibandingkan dengan nilai dari siswa kelas VII B, persentase ketuntasannya 75% tuntas dan 25% tidak tuntas. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan dan pembaharuan dari model dan media yang ada di sekolah SMP Muhammadiyah Waingapu. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan solusi untuk mengatasinya. Permasalahan ini bisa diselesaikan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif yang dapat mendorong semangat siswa untuk lebih aktif. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi Meha et al (2022 : 1619). Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* ini merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa dalam mencari, mengolah, dan menyajikan informasi dari berbagai sumber, yang pada akhirnya dipresentasikan di depan kelas (Pendy & Mbagho, 2021). Ada beberapa kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* bagi siswa dengan prestasi belajar rendah, di antaranya adalah: peningkatan harga diri, perbaikan dalam kehadiran, penerimaan terhadap orang lain yang lebih besar, pengurangan perilaku mengganggu, penurunan konflik antar individu, pemahaman yang lebih baik, peningkatan kebaikan hati, rasa peka dan toleransi yang lebih tinggi, serta hasil belajar yang lebih baik (Hapsari, 2022).

Pemilihan media pembelajaran juga perlu disesuaikan dengan materi yang akan diuraikan. Media pembelajaran adalah semua yang dipakai sebagai saluran informasi (materi ajar) yang mampu menarik perhatian, ketertarikan, pemikiran, dan emosi siswa selama proses belajar serta membantu mencapai tujuan pembelajaran dengan efektif

(Yuliastanti et al., 2023). Salah satu media pembelajaran yang cocok dengan situasi siswa saat ini yaitu media Diorama dan LKPD Teka-teki Silang. Diorama merupakan media tiga dimensi dalam ukuran kecil untuk menjelaskan suatu keadaan atau fenomena yang menunjukkan aktivitas (Sapitri et al., 2021). Teka-Teki Silang adalah sebuah alat pendidikan yang sangat menyenangkan di mana siswa akan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam permainan tersebut. Siswa yang memberikan jawaban yang tepat akan mendapatkan poin, dan siswa yang memiliki total poin terbanyak akan menerima hadiah (Anam et al., 2023). Pada akhirnya, media diorama dengan LKPD teka teki silang dapat membantu siswa berperan aktif dalam pendidikan mereka, meningkatkan daya ingat, kreativitas, dan kecerdasan emosional (kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan sekitar), serta meningkatkan hasil belajar kognitif. Hasil belajar, menurut (Suradi & Aliyyah, 2023) adalah penilaian yang diberikan kepada siswa setelah mereka menjalani proses pengajaran. Tujuan utama dari hasil belajar adalah untuk mengukur seberapa sukses siswa setelah mengikuti aktivitas pembelajaran, di mana tingkat keberhasilan dalam evaluasi hasil belajar itu kemudian diwakili oleh skala nilai yang bisa berupa huruf, simbol, atau angka.

METODE

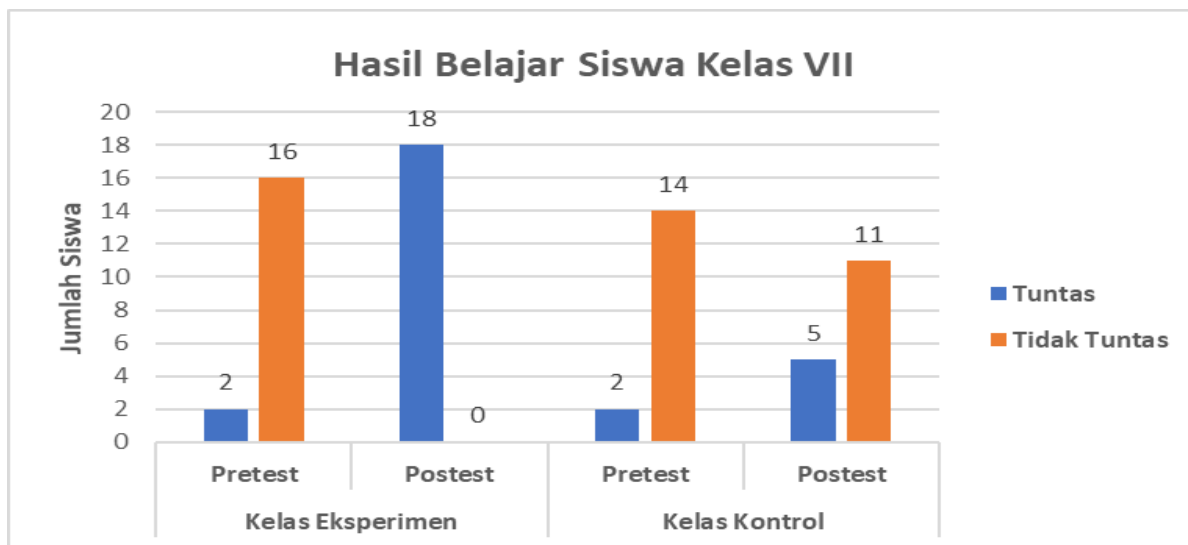
Penelitian ini adalah tipe penelitian yang bersifat eksperimen dengan metode kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan yaitu quasi eksperimental design. Quasi eksperiment didefinisikan sebagai eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian yang dilaksanakan antara tanggal 24 hingga 28 Mei 2025, pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, didapatkan hasil sebagai berikut:

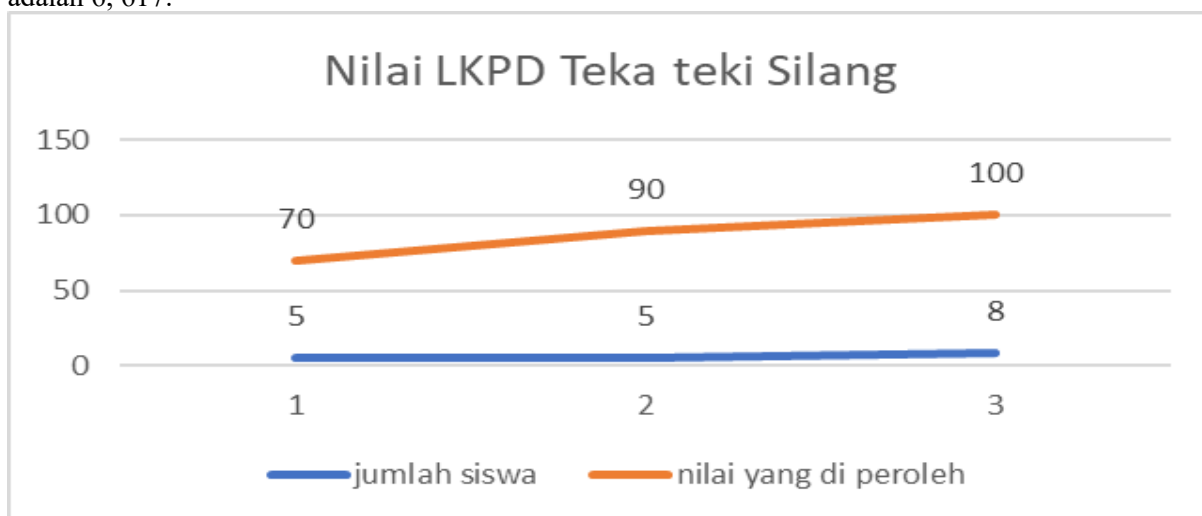
(Abraham & Supriyati, 2022). Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah Waingapu, yang beralamat di Jln. Diponegoro No. 38, Hambala, Kec. Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur. Pelaksanaannya di kelas VII A dan kelas VII B pada tahun ajaran 2024/2025. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Teknik purposive sampling. Variabel dalam penelitian terdiri dari variabel bebas X (Independent variabel) yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* berbantuan diorama dilengkapi LKPD Teka-teki silang dan Variabel terikat Y (Dependent variabel) yaitu hasil belajar siswa pada materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya kelas VII SMP Muhammadiyah Waingapu.

Adapun langkah-langkah atau proses keseluruhan dari penelitian yang telah dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut: 1. Persiapan yaitu, Mengurus surat izin untuk melakukan penelitian di sekolah, Menyusun RPP, LKPD dan skema soal untuk Pretest dan Posttest, Mempersiapkan LKPD berupa teka-teki silang dan media diorama untuk kelas eksperimen. 2. Pelaksanaan yaitu, Melakukan Pretest untuk mengevaluasi kondisi awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, Menerapkan model *Numbered Head Together*, LKPD teka-teki silang dan media diorama dalam kelas eksperimen, sementara kelas kontrol tidak menggunakan model dan media yang sama. Kedua kelas, baik kontrol maupun eksperimen, diberikan Posttest untuk menilai kondisi akhir setelah penggunaan media. 3. Penyelesaian yaitu, Proses pengolahan dan analisis data dilakukan segera setelah data dari pelaksanaan penelitian dikumpulkan, Menyusun laporan penelitian yang merangkum kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian.



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 1. yang menunjukkan hasil analisis deskriptif di atas, terlihat bahwa pada Pretest, untuk kelas kontrol (VIIB) nilai terendah adalah 30, nilai tertinggi 75, rata-rata nilai 49,06, dan standar deviasinya adalah 15,080. Dan Posttest kelas kontrol dapat dilihat nilai maksimum dapat dilihat nilai minimum 30, nilai maksimum 70, nilai rata-rata 59,06 dan standar deviasinya adalah 11,287. Sedangkan untuk kelas eksperimen (VIIA) hasil pretest nilai minimumnya 50, nilai maksimum 70 nilai rata-rata 57,78, standar deviasinya adalah 6,617. Dan hasil tes akhir menunjukkan bahwa nilai terendahnya 75, nilai tertingginya mencapai 100, nilai rata-ratanya 89,44, serta deviasi standarnya adalah 6,617.



Gambar 2. Hasil Kerja Siswa LKPD Teka teki Silang

Berdasarkan data pada gambar 2. Hasil dari LKPD berupa teka-teki silang yang diperoleh di kelas eksperimen dengan total siswa sebanyak 18, menunjukkan bahwa para siswa yang mendapat nilai 70 yaitu 5 siswa, nilai 90 yaitu 5 siswa dan nilai 100 yaitu 8 siswa.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Waingapu pada tanggal 24 hingga 28 Mei 2025. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, peneliti menggunakan metode tes pilihan ganda yang terdiri dari 10 soal yang diambil dari hasil belajar siswa pada

kelas kontrol dan kelas eksperimen. Menurut Siregar (2012: 35-36), peneliti menjalankan empat tahap dalam pelaksanaan penelitian ini, yaitu: Penomoran, Pengajuan Pertanyaan, Berpikir Bersama, dan Pemberian Jawaban.

Fase satu penomoran, peneliti Membagi siswa ke dalam tim yang terdiri dari 3 hingga 5

orang, dan setiap anggota tim diberikan nomor yang berkisar antara 1 sampai 5. Pada fase ini setiap siswa sudah berada dalam kelompok dan memakai kartu kepala bernomor dimana dalam tiap satu kelompok terdiri dari urutan nomor kepala 1-5. Selanjutnya fase dua pengajuan pertanyaan, peneliti menyampaikan suatu pertanyaan kepada para siswa dan/atau peneliti memberikan LKPD kepada masing-masing kelompok. Setelah kelompok terbentuk, peneliti menyerahkan LKPD Teka-teki Silang untuk kelompok eksperimen, sedangkan LKPD standar diberikan kepada kelompok kontrol yang kemudian akan digunakan oleh siswa untuk mengerjakan tugas. Lebih lanjut pada fase tiga berdiskusi bersama, peneliti mendukung atau membimbing siswa dalam kolaborasi kelompok. Dalam fase ini, peneliti membantu kelompok yang kurang paham tentang cara kerja tugas dan memotivasi kelompok untuk kompak dalam bekerja sama. Dan fase empat menjawab, peneliti memanggil satu nomor tertentu untuk menjawab pertanyaan setelahnya peneliti memanggil nomor lainnya dan siswa dengan nomor yang dipanggil diminta untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok mengenai topik yang berbeda.

Sebelum menerima perlakuan di kelas kontrol dan kelas eksperimen, siswa mengikuti pretest (tes awal) dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. Pada akhir proses pembelajaran, mereka menjawab soal posttest untuk mengetahui hasil belajar mereka setelah mengikuti pembelajaran. Kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan bantuan media Diorama yang dilengkapi dengan LKPD Teka-teki Silang, sedangkan kelompok kontrol menerapkan metode pembelajaran *discovery learning* dan menggunakan Buku Paket yang biasa dipakai di kelas. Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* yang didukung oleh media Diorama dan disertai dengan LKPD Teka-teki Silang berhasil meningkatkan hasil belajar siswa, di mana rata-rata nilai kelompok kontrol mencapai 78,75 dan kelompok eksperimen mencapai 86,66. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara rata-rata nilai sebelum perlakuan (pretest) dan rata-rata nilai setelah perlakuan (posttest).

Berdasarkan Hasil dari analisis data deskriptif menunjukkan adanya sedikit kemajuan di kelas kontrol, di mana nilai rata-rata siswa adalah 49,06 pada pretest dan 59,06 pada posttest. Rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai sebelumnya yaitu pada pretest, namun rata-rata tersebut masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 66. Hal ini dapat terjadi karena menggunakan model pembelajaran yang digunakan di sekolah yaitu model pembelajaran *discovery learning* dan media buku, yang mendorong siswa untuk bermain dan bercerita. Siswa juga cenderung tidak bertanya ketika mereka tidak yakin dengan suatu konsep, menghindari bekerja dalam kelompok, kurang kompak, dan kurang percaya diri dengan teman sebayanya. Akibatnya hasil belajar siswa tidak meningkat secara signifikan.

Nilai rata-rata pretest untuk kelas eksperimen adalah 57,78, sedangkan nilai rata-rata posttest adalah 89,44. Nilai rata-rata siswa telah meningkat di nilai posttest, dan telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65. Pada kelas eksperimen terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebagai dampak dari penerapan model pembelajaran *numbered head together* berbantuan media Diorama yang berisi LKPD Teka-teki Silang. Siswa berperan aktif dalam pembelajaran, mengemukakan pendapat dan bertanya ketika tidak memahami materi. Siswa juga mau bekerja dalam kelompok dan mengikuti pembelajaran dengan serius yang terlihat dari kekompakan dan rasa percaya diri kelompok yang meningkat.

Hasil uji validitas Pada soal pretest kelas kontrol ditemukan semua soal valid. Dikatakan valid jika memenuhi persyaratan dengan nilai signifikansi $< 0,05$. Semua soal tes yang digunakan valid sehingga hasil tes pretest pada kelas kontrol dikatakan tepat, akurat dapat digunakan sebagai syarat untuk melakukan analisis data. Soal posttest kelas kontrol pada tabel 2 bahwa semua soal valid karena memenuhi persyaratan yaitu nilai signifikansi $< 0,05$. Semua soal tes yang digunakan valid sehingga karena semua soal valid maka hasil tes posttest pada kelas kontrol dikatakan tepat, akurat dapat digunakan sebagai syarat untuk melakukan analisis data. Soal pretest tabel 4 ditemukan semua soal valid karena signifikansinya $< 0,05$. Karena semua soal

valid signifikansi $< 0,05$, maka hasil tes pretest pada kelas eksperimen dikatakan tepat, akurat dapat digunakan sebagai syarat untuk melakukan analisis data. Soal posttest, tabel 5 ditemukan semua soal valid karena signifikansinya $< 0,05$. Karena semua soal valid maka hasil tes posttest pada kelas eksperimen dikatakan tepat, akurat dapat digunakan sebagai syarat untuk melakukan analisis data.

Uji reliabilitas Pada soal pretest kelas kontrol menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,518, yang lebih besar dari 0,60, (lihat pada tabel 3). Sedangkan untuk soal posttest nilai Cronbach's Alpha yang diperoleh adalah 0,304, melebihi 0,06. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data dari kelas kontrol untuk pretest dan posttest memiliki tingkat reliabilitas yang baik dan dapat digunakan. Berdasarkan tabel 6 pada soal pretest menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,421 yang lebih besar dari 0,60, sedangkan soal posttest menunjukkan nilai Cronbach's Alpha 0,507 yang juga lebih tinggi dari 0,60. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa data kelas eksperimen untuk soal pretest dan posttest memiliki tingkat keandalan yang baik dan dapat digunakan.

Data dianggap normal jika memenuhi kriteria dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Berdasarkan informasi dari tabel 7, diketahui bahwa nilai signifikansi untuk data hasil belajar pretest pada kelas eksperimen adalah 0,276, yang lebih besar dari 0,05, dan untuk posttest angkanya 0,179, yang juga lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa data dalam kelas eksperimen terdistribusi normal karena nilai signifikansinya lebih dari 0,05. Sementara itu, untuk kelas kontrol ditemukan nilai signifikansi pretest sebesar 0,229, yang lebih besar dari 0,05, dan nilai posttest sebesar 0,145, juga lebih besar dari 0,05. Ini menandakan bahwa data dalam kelas kontrol juga terdistribusi normal karena nilai signifikansinya lebih dari 0,05, sehingga bisa dilanjutkan dengan tes berikutnya, yaitu tes homogenitas. Berdasarkan tabel 8, hasil analisis homogenitas menunjukkan bahwa Based On Mean memiliki nilai signifikansi 0,392 yang juga lebih besar dari 0,05 sehingga ditarik kesimpulan bahwa data bersifat homogen. Artinya data dalam setiap kelompok tidak terdapat perbedaan atau sama. Berdasarkan hasil analisis Uji Paired Samples

Test (tabel 9). Hasil pengujian menunjukkan data posttest kelas eksperimen menunjukkan nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,000 pada tingkat signifikansi 0,05 sehingga nilai Sig (2-tailed) $< 0,05$, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Berbantuan Media Diorama Dilengkapi LKPD Teka-teki Silang untuk meningkatkan hasil belajar di SMP Muhammadiyah Waingapu.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan di bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran numbered head together yang menggunakan media Diorama dan dilengkapi dengan LKPD Teka-teki Silang memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VII B, yang merupakan kelompok eksperimen di SMP Muhammadiyah Waingapu. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata pretest siswa di kelas eksperimen yang mencapai 57,77, menggambarkan kemampuan awal mereka, dan setelah penerapan metode pembelajaran, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 86,66. Penemuan ini juga didukung oleh hasil uji paired sample t-test yang menunjukkan nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,000, artinya nilai tersebut $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti memberikan rekomendasi kepada beberapa pihak, yaitu: (1) Guru; yaitu Guru harus lebih memvariasikan lagi model pembelajaran yang relevan dengan topik yang akan disampaikan di kelas, serta memanfaatkan teknologi yang ada untuk membuat media pembelajaran dan LKPD Teka-teki Silang yang tepat sehingga dapat mendukung proses pembelajaran dalam kelas. (2) Sekolah; Sekolah harus terus memberikan dorongan dan memfasilitasi guru untuk terus berkreasi dalam penggunaan model pengajaran yang cocok dengan konten pelajaran, menciptakan alat bantu belajar serta LKPD Tela-teki Silang yang tepat untuk mendukung proses pembelajaran. (3) Peneliti; Peneliti selanjutnya yang tertarik melakukan penelitian sejenis, sebaiknya menambah lagi variasi model, media pembelajaran serta LKPD Teka-teki Silang yang akan digunakan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Anam, S., Ardianti, S. D., & Fardani, M. A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together Berbantuan Media Game Teka Teki Silang Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *WASIS: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 1–5. <https://doi.org/10.24176/wasis.v4i1.8699>
- Fathurahman, I., Normansyah, A. D., & Sukarlina, L. (2023). Pengaruh Model Numbered Heads Together Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *Didactica: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 52–60. <https://doi.org/10.56393/didactica.v3i2.1708>
- Hapsari, A. E. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 12(1), 85–95. <https://doi.org/10.33369/diadik.v12i1.21366>
- Khairani, H., Ilmi, D., Kamal, M., & Rahmi, U. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas XI di MAN 1 Kota Bukittinggi. *Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 3(4), 57–67
- Lawe, I. S. A. W., Bano, V. O., & Njoeroemana, Y. (2023). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE PICTURE AND PICTURE TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VII. *JURNAL INOVASI PENELITIAN*, 3(3), 7869–7876.
- Lokat, Y. T., Bano, V. O., & Enda, R. R. H. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Binomial*, 5(2), 126–135. <https://doi.org/10.46918/bn.v5i2.1450>
- Meha, A. L. M., Bano, V. O., & Enda, R. R. H. (2022). Application of the Project Based Learning Learning Model to Improve Student Learning Outcomes in Class VIII at SMP Negeri 4 Mauliru. *Formosa Journal of Multidisciplinary Research (FJMR)*, 1(8), 1617–1628. <https://doi.org/10.55927/fjmr.v1i8.2249>
- NINGSIH, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Di Sman 4 Tebo. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 1(4), 293–299. <https://doi.org/10.51878/secondary.v1i4.618>
- Pendy, A., & Mbagho, H. M. (2021). Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 165–177. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.542>
- Sapitri, N., Guslinda, G., & Zufriady, Z. (2021). Pengembangan Media Diorama Untuk Pembelajaran Ips Kelas Iv Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(6), 1589–1598. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v10i6.8556>
- Siregar, F. A. (2012). Pengaruh Model Kooperatif Tipe NHT Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Medan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 33–38.
- 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.>
- Yuliastanti, D. E., Rondli, W. S., & Gunawan, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Tema 8 Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together (Nht) Berbantuan Media Teka-Teki Silang Di Kelas V Sdn Wirun. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(2), 5779–5791. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1372>