



*Corresponding author: Yusniar Rasjid, Department of Biology Education, University Patempo, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

E-mail: yusniar.rasjid@gmail.com

RESEARCH ARTICLE

Application of Numbered Head Together (NHT) Learning Model in Human Digestive System Material in Class VIII Students of Frater Junior High School Makassar

Yusniar Rasjid* & Herlina

Department of Biology Education, University Patempo, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Abstrak : This research is an experimental study that aims to determine the differences in science learning outcomes after applying the Number Head Together (NHT) learning model to 8th grade students at Makassar Frater Junior High School. This research is experimental using a pre-post test design. The population in this study were all students in grade VIII of SMP Frater Makassar, while the sample used purposive sampling technique totaling 29 students who were taught with the Number Head Together learning model. The results of this study indicate that the average learning outcomes of students taught before the NHT learning model were 69.48 and the average learning outcomes after the application of the NHT learning model were 79.66. Based on the results of the paired T test, it shows that the tcount value = 3.38 and obtained the Sig value level of 0.002 < 0.05%. Thus it can be concluded that H1 is accepted, meaning that the application of the Number Head Together (NHT) learning model can improve the learning outcomes of Class VIII Students of Frater Junior High School Makassar.

Kata Kunci: Learning Model, Number Head Together, Science Learning Outcomes

1. Introduction

Pendidikan merupakan bagian yang inern dengan kehidupan. Pemahaman seperti ini, mungkin terkesan dipaksakan, tetapi jika mencoba merunut alur dan proses kehidupan manusia, maka tidak dapat dipungkiri bahwa pendidikan telah mewarnai jalan panjang kehidupan manusia dari awal hingga akhir. Pendidikan adalah pengawal sejati dan menjadi kebutuhan asasi manusia (Journal & 2016, n.d.).

Peran guru dalam proses belajar mengajar begitu besar sebagai penentu keberhasilan setiap upaya pendidikan mulai dari membuat rencana pengajaran sampai mengevaluasi dan menilai hasil pembelajaran peserta didik. Selain sebagai seorang perancang pembelajaran atau manejer dalam kelas seorang guru juga dapat diharapkan menjadi infromatory, komunikator, motivator, fasilitator, mediator, dan evaluator yang handal bagi peserta didik dalam proses belajar mengajar di kelas. (Wati et al., 2020)

Dalam mengajarkan IPA di sekolah, guru tentunya perlu menyiapkan media yang digunakan selama proses pembelajaran, supaya terciptanya kegiatan belajar mengajar yang efektif juga dapat mersangsang daya minat belajar siswa agar lebih antusias selama kegiatan belajar mengajar di kelas (Mahmudah & Rosyid, n.d.). Penggunaan media pembelajaran dalam proses



belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, serta membangkitkan motivasi belajar. Di samping itu, penggunaan media pembelajaran sangat penting karena secara langsung dapat menyingkat waktu. Artinya, pembelajaran dengan menggunakan media dapat menyederhanakan masalah terutama dalam menyampaikan hal-hal yang baru dan asing bagi siswa. (Maheady et al., n.d.)

pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif baik fisik, mental, maupun sosial dalam pembelajaran. Permasalahan tersebut akan berdampak pada rendahnya hasil belajar kognitif peserta didik. Salah satu alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu diperlukan model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan, Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif yang dapat mendukung agar peserta didik terlibat aktif dan bekerja sama dalam proses belajar mengajar salah satunya yang di usulkan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran Numbered Head Together (NHT). Model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) merupakan salah satu strategi dari model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini dikembangkan oleh Spenser Kagan (1993) (Setyaningsih et al., 2021) Model NHT mengacu pada belajar kelompok siswa, masing-masing anggota memiliki bagian tugas (pertanyaan) dengan nomor yang berbeda-beda. Berdasarkan latar belakang diatas maka Judul dalam penelitian ini yaitu penerapan Penerapan *Model Pembelajaran Numbered Head Together (Nht) Pada Siswa Kelas Viii Smp Frater Makassar*.

2. Literature Review

2.1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar pada dasarnya berkaitan pula dengan hasil yang dicapai dalam belajar. Pengertian hasil belajar itu sendiri dapat diketahui dari pendapat ahli pendidikan, hasil belajar juga dapat diartikan sebagai keberhasilan usaha yang dapat dicapai dan hasil belajar merupakan keberhasilan yang telah dirumuskan oleh guru berupa kemampuan akademik. Penilaian yang dilakukan oleh guru bertujuan untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa, serta digunakan sebagai bahan laporan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. (Maman & Rajab, 2016)

Pada setiap hasil belajar harus sesuai dengan kriteria yang ada. Melakukan penilaian hasil belajar terdapat beberapa kriteria landasan penilaian hasil belajar. Disebutkan dalam Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 tentang standar penilaian pendidikan pasal 4 menyangkut prinsip-prinsip hasil belajar sebagai berikut: (1) Sahih, berarti penilaian didasarkan pada data yang mencerminkan kemampuan yang diukur; (2) Objektif, berarti penilaian didasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas, tidak dipengaruhi subjektivitas penilai; (3) Adil, penilaian tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik karena kebutuhan khusus serta perbedaan latar belakang agama, suku, budaya, adat istiadat dan genre; (4) Terbuka, berarti prosedur penilaian, kriteria penilaian dan dasar pengambilan keputusan dapat diketahui oleh pihak yang berkepentingan; (5) Terpadu, penilaian oleh pendidik merupakan salah satu komponen yang tak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran; (6) Menyeluruh dan berkesinambungan, berarti penilaian oleh pendidik mencakup semua kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai, untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik; (7) Sistematis, penilaian dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah yang baku; (8) Kriteria, berarti penilaian berdasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang diterapkan dan (9) Akuntabel, penilaian dapat dipertanggungjawabkan, baik dari segi teknik, prosedur dan hasilnya (Nursyamsi et al., n.d.)

2.1.1. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (Cooperative Learning) merupakan suatu model pembelajaran yang mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan

berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok setiap anggotanya bekerja sama dan saling membantu untuk memahami suatu bahan pelajaran (Made Harman Sulaksana et al., 2021)

Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) sesuai dengan fitrah manusia sebagai makhluk sosial yang saling ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pembagian tugas dan rasa senasib. Dengan memanfaatkan kenyataan itu belajar berkelompok secara kooperatif akan melatih siswa untuk saling berbagi pengetahuan, pengalaman, tugas dan tanggung jawab (Sohiman, 2017). Jadi model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengonstruksi konsep dan menyelesaikan persoalan. Menurut teori dan pengalaman agar kelompok kohesif (kompak partisipatif), tiap anggota kelompok terdiri 4-5 orang heterogen (kemampuan, gender, karakter), ada control dan fasilitasi dan meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi (Dantes et al., 2020)

2.1.2. Model Pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*)

Pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah metode belajar dengan cara setiap siswa diberi nomor dan dibuat suatu kelompok, kemudian secara acak, guru memanggil nomor dari siswa. Menurut Lie (Wati et al., 2020) menyatakan bahwa model pembelajaran kepala bernomor (*Numbered Heads*) dikembangkan oleh Spencer Kagan. Karena model ini memberikan kesempatan siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, model ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Langkah-langkah yang digunakan dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT (Maheady et al., n.d.) adalah:

- (a). Fase 1: Penomoran (*Numbering*) Dalam fase ini guru membagi siswa kedalam kelompok 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor sehingga tiap siswa memiliki nomor yang berbeda.
- (b). Fase 2: Mengajukan Pertanyaan (*Questioning*) Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.
- (c). Fase 3: Berfikir Bersama (*Heads Together*) Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban dari pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim
- (d). Fase 4: Pemberian Jawaban (*Answering*) Guru memanggil satu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai dengan yang dipanggil oleh guru mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

3. Research Method and Materials

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dimana penelitian menggunakan design pre-post tes design. Dengan 1 kelas siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Frater Makassar Jalan Thamrin No.3, Makassar, Sulawesi Selatan.

3.1. Variabel dan Desain Penelitian

3.1.1. Variabel

Variabel adalah objek penelitian yang bervariasi. Menurut Arikunto variabel dibedakan menjadi dua yaitu variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau *independent variable* dan variabel akibat disebut variabel tidak bebas, variabel tergantung, variabel terikat atau *dependent variable*. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu :

- (a). Variabel bebas : model pembelajaran *Number Head Together* (NHT).
- (b). Variabel terikat : tes hasil belajar siswa

3.1.2. Defenisi Operasional Variabel

Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) adalah model pembelajaran yang memiliki variasi diskusi kelompok sebagai ciri khasnya. Guru hanya menunjuk seorang siswa

yang mewakili kelompoknya, tanpa diberitahu siapa yang akan mewakili kelompok itu. cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa, cara ini juga sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok.

3.2. *Populasi dan Sampel*

3.2.1. *Populasi*

Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Yang Menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Frater Makassar dengan jumlah 146 siswa .

3.2.2. *Sampel*

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono,2019) . Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan membuat kelas baru dengan teknik purposive sampling, adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono,2019).

3.3. *Teknik Pengumpulan Data*

Kualitas sebuah penelitian sangat dipengaruhi oleh kualitas pengumpulan data. Kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data (Asdar,2018). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan Post-test. Tes Akhir (post-test) Tes ini lebih banyak diketahui dengan post-test.

Tes ini dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran suatu materi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi dan pokok penting materi yang dipelajari. Materi tes ini berkaitan dengan materi yang telah diajarkan kepada siswa sebelumnya. Tujuannya agar guru dapat mengetahui mana lebih baik dari hasil kedua tes tentang pemahaman siswa. Apabila siswa lebih memahami suatu materi setelah proses pembelajaran maka, program pengajaran dinilai berhasil (Magdalena dkk,2021).

4. *Results and Discussion*

4.1. *Hasil Belajar sebelum diterapkan Model Pembelajaran Number Head Together (NHT)*

Berdasarkan nilai hasil belajar dari 29 orang siswa dengan menggunakan model pembelajaran Number Head Together diperoleh nilai rata-rata yaitu 69,48 nilai maksimum yaitu 90, nilai minimum yaitu 50, nilai modus yaitu 55, nilai median yaitu 70. Berdasarkan hasil belajar mahasiswa tersebut diatas dapat dikategorikan seperti tabel 1..

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar sebelum penerapan model pembelajaran Number Head Together

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase	Ket
1	85-100	Sangat Tinggi	5	17,3%	
2	65-84	Tinggi	13	44,8%	
3	55-64	Sedang	9	31%	
4	35-54	Rendah	2	6,9%	
5	0-34	Sangat Rendah	0	0%	
	Total		29	100%	

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa, untuk skor 85-100 termasuk dalam kategori sangat tinggi frekuensi sebanyak 5 siswa dengan presentase 17,3%. Untuk skor 65-84 yang termasuk dalam kategori tinggi frekuensi sebanyak 13 dengan presentase 44,8%. Untuk skor 55-64 termasuk dalam kategori sedang frekuensi yang dicapai adalah 9 dengan persentase 31%. Untuk skor 35-54 termasuk dalam kategori rendah frekuensi yang dicapai adalah 2 dari 30 dengan presentase 6,9%. Sedangkan untuk skor 0-34 termasuk dalam kategori sangat rendah frekuensi tidak ada.

4.2. *Hasil Belajar sesudah penerapan model Pembelajaran Number Head Together*



Berdasarkan nilai hasil belajar dari 29 orang mahasiswa dengan menggunakan model pembelajaran Number Head Together diperoleh nilai rata-rata yaitu 79 nilai maksimum yaitu 100, nilai minimum yaitu 55, nilai modus yaitu 80, nilai median yaitu 80. Berdasarkan hasil belajar mahasiswa tersebut diatas dapat dikategorikan seperti tabel 2.

Tabel 2. Kategori Hasil Belajar sesudah penerapan model pembelajaran Number Head Together

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase
1	85-100	Sangat Tinggi	12	41,4%
2	65-84	Tinggi	15	51,7%
3	55-64	Sedang	2	6,9 %
4	35-54	Rendah	0	0%
5	0-34	Sangat Rendah	0	0%
Total			30	100%

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa, untuk skor 85-100 termasuk dalam kategori sangat tinggi frekuensi sebanyak 12 siswa dari 30 mahasiswa dengan presentase 41,4%. Untuk skor 65-84 yang termasuk dalam kategori baik frekuensi sebanyak 15 mahasiswa dari 30 siswa dengan presentase 51,7%. Untuk skor 55-64 termasuk dalam kategori sedang frekuensi 2 siswa dengan presentase 6,9%. Untuk skor 35-54 termasuk dalam kategori rendah frekuensi tidak ada. Sedangkan untuk skor 0-34 termasuk dalam kategori sangat rendah frekuensi tidak ada.

4.3. Pengujian Hipotesis

Data dianalisis dengan Uji paired samples Test, tetapi sebelumnya diuji prasyarat yaitu uji normalitas dengan uji statistik One Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Jika hasil uji normalitas, data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan uji statistik dengan menggunakan statistik parametris yaitu Uji paired samples Test.

4.3.1. Hasil Uji Prasyarat Analisis (Uji Asumsi)

Uji prasyarat analisis yang digunakan adalah menguji normalitas sebaran data. Uji normalitas sebaran data digunakan uji statistik *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.

4.3.2. Uji Normalitas Data

Hasil uji normalitas data kesadaran metakognisi mahasiswa disajikan pada tabel 3 dan hasil uji normalitas data secara lengkap disajikan pada Lampiran.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas sebelum dan sesudah pembelajaran Number Head Together

Nilai Test	Kolmogorov Smirnov	Alpha (α)	Sig. (2-tailed)
Pre Test	0,149	0,05	0,098
Post Test	0,133	0,05	0,200

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 3 diperoleh nilai signifikansi (q) pre test dan post test (0,098 dan 0,200) lebih besar dari alpha 5% ($q = 0,098, 0,200 > \alpha = 0,05$). Hal ini berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. jadi data pre test dan post test berdistribusi normal.

4.4. Hasil Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar mahasiswa digunakan uji statistik paired sample t test. Interpretasi adanya perbedaan hasil belajar mahasiswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran Number Head Together pada materi sistem pencernaan manusia dapat diketahui dengan membandingkan nilai signifikansi (sig2-tailed) yang diperoleh dari hasil uji dengan nilai alpha 5% (0,05). Hasil ringkasan uji disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji Perbedaan (uji-t) Nilai Test hasil belajar mahasiswa model pembelajaran Number Head Together

Paired Samples t-Test			
	Nilai t	Alpha (α)	Sig. (2-tailed)
Nilai Pre Test dan Post Test	3,376	0,05	0,002

Berdasarkan hasil uji perbedaan (uji-t) data nilai test pada Tabel 4 diperoleh nilai signifikansi (q) nilai test lebih kecil dari alpha (α) 5%, ($q = 0,002 < \alpha = 0,05$). Hal ini berarti bahwa hipotesis statistik H1 yang menyatakan bahwa “terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran Number Head Together pada materi sistem pencernaan manusia” diterima dan H0 ditolak. Jadi dapat dikatakan bahwa dengan penerapan model pembelajaran Number Head Together mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada materi sistem pencernaan manusia.

5. Conclusion

Berdasarkan dari hasil Uji T berpasangan menunjukkan bahwa nilai thitung = 3,38 dan diperoleh taraf nilai Sig 0,002 < 0,05%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H1 diterima, artinya penerapan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas VIII SMP Frater Makassar.

References

- Dantes, N., dan, N. R.-J. P., & 2020, undefined. (2020). Efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap hasil belajar IPS. *Ejournal.Undiksha.Ac.Id*, 4(3), 362–370. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/article/view/27410>
- Journal, F. T.-L. and E., & 2016, undefined. (n.d.). The Comparison Of Using Numbered Head Together (Nht) Techniques And Cooperative Integrated Reading Composition (Circ) Techniques Toward Reading. *Ejournal.Uniski.Ac.Id*. Retrieved March 1, 2025, from <https://ejournal.uniski.ac.id/index.php/lej/article/view/16>
- Made Harman Sulaksana, I., Made Citra Wibawa, I., & Wayan Arini, N. (2021). perbandingan efektivitas model pembelajaran kooperatif picture and picture dan nht dalam pembelajaran IPS tingkat SD. *Ejournal.Undiksha.Ac.Id*, 9(1), 64–73. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/31021>
- Maheady, L., Michielli-Pendl, J., ... G. H.-J. of behavioral, & 2006, undefined. (n.d.). The effects of numbered heads together with and without an incentive package on the science test performance of a diverse group of sixth graders. Springer. Retrieved March 1, 2025, from <https://link.springer.com/article/10.1007/s10864-005-9002-6>
- Mahmudah, H., & Rosyid, F. (n.d.). Engaging Students in Cooperative Learning Model of Reading Course through Numbered Head Together. <https://doi.org/10.26877/eternal.v13i1.10339>
- Maman, M., & Rajab, A. A. (2016). The Implementation of Cooperative Learning Model “Number Heads Together” (“NHT”) in Improving the Students’ Ability in Reading Comprehension. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 5(2), 174–180.
- Nursyamsi, S., Studies, A. C.-E. J. of E., & 2016, undefined. (n.d.). The effect of numbered heads together (NHT) learning strategy on the retention of senior high school students in Muara Badak, East Kalimantan, Indonesia. *Oapub.Org*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.154450>
- Setyaningsih, N., Conference, D. U.-J. of P., & 2021, undefined. (2021). The implementation of the discovery model based on numbered head together reviewed from students’ cognitive style in mathematics learning. *Iopscience.Iop.Org*, 12109. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1722/1/012109>
- Wati, N., Elementary, N. S.-I. J. of, & 2020, undefined. (2020). Social studies learning with numbered head together model improves learning outcomes viewed from student learning motivation. *Ejournal.Undiksha.Ac.Id*, 4(2), 244–254. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE/article/view/25250>