

Penerapan Model Kooperatif Tipe NHT pada Pembelajaran Sistem Gerak Tumbuhan di SMP Negeri 1 Tampan' Amma Kabupaten Kepulauan Talaud

Atika Tahulending¹, Orbanus Naharia², Utari Satiman³

^{1,2,3} Jurusan Biologi, FMIPAK, Universitas Negeri Manado, Indonesia

e-mail: atikatahulendding6@gmail.com

Abstrak

Model pembelajaran yang efektif adalah yang membuat peserta didik mampu berperan aktif dan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif yang berbasis sosial disesuaikan dengan hakikat manusia sebagai makhluk sosial dengan tujuan untuk mengingatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe numbered head together (NHT) pada materi sistem gerak tumbuhan. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan menggunakan 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi atau pengamatan dan refleksi. Subjek dari penelitian ini yaitu kelas VIII semester ganjil berjumlah 18 peserta didik terdiri dari 10 laki laki dan 8 perempuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Persentase ketuntasan belajar klasikal peserta didik pada siklus I yaitu 33 % dan pada siklus II yaitu 89% . Berdasarkan penelitian ini maka disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe numbered head together khususnya pada materi sistem gerak tumbuhan.

Kata kunci: Model Kooperatif, NHT, Hasil Belajar, Peserta Didik, Sistem Gerak Tumbuhan

Abstract

An effective learning model enables students to play an active role and think critically in the learning process. This research applies a social-based cooperative learning model adapted to the nature of humans as social creatures with the aim of reminding students of learning outcomes by using the numbered head together (NHT) type cooperative learning model on plant movement system material. This research is classroom action research (PTK), which was carried out in two cycles using 4 stages, namely planning, implementation, observation or observation and reflection. The subjects of this research were class VIII, an odd semester with 18 students, consisting of 10 boys and 8 girls. The results of this research indicate that the application of the NHT-type cooperative learning model can improve student learning outcomes. The percentage of students' classical learning completeness in Cycle I was 33%, and in Cycle II was 89%. Based on this research, it is concluded that there is an increase in student learning outcomes by using the numbered head together type cooperative learning model, especially in plant movement system material.

Keywords: Cooperative Model, NHT, Learning Outcomes, Students, Plant Movement Systems

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha untuk pengembangan suatu potensi yang diberikan kepada setiap peserta didik baik jasmani dan rohani yang diajarkan oleh orang tua dan guru demi mencapai tujuan proses pendewasaan dirinya sendiri. Pendidikan merupakan faktor penting

terhadap hasil pembelajaran peserta didik pada proses pembelajaran (Hidayat, 2019; Domu & Mangelep, 2023). Pembelajaran merupakan proses yang memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik sesuai dengan tujuan yang dimaksud secara kompleks meningkatkan hasil pembelajaran (Domu dkk., 2023). Tujuan pembelajaran yang akan dicapai adalah suatu acuan penyelenggaraan kegiatan mempelajari materi pembelajaran sesuai dengan minatnya (Kumesan dkk., 2023). Aktivitas utama dalam proses pembelajaran yaitu guru harus menciptakan kondisi sedemikian rupa, sehingga peserta didik dapat melakukan proses pembelajaran dengan baik (Lohonauman dkk., 2023). Pemahaman guru terhadap pembelajaran akan mempengaruhi cara guru itu mengajar untuk keberhasilan dan tujuan pendidikan bisa tercapai (Ruswandi, 2013).

Model pembelajaran yang efektif adalah yang membuat peserta didik mampu berperan aktif dan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif yang berbasis sosial disesuaikan dengan hakikat manusia sebagai makhluk sosial. Pembelajaran kooperatif menekankan pada suatu kerja sama dalam kelompok. Kelompok bukan hanya merupakan sekumpulan orang, tetapi kumpulan orang yang saling berinteraksi dan mempunyai tujuan serta berstruktur (Mangelep, 2013). Tujuan dalam kelompok bersifat intrinsik dan ekstrinsik, adapun tujuan intrinsik adalah tujuan yang pada dasarnya ada alasan bahwa dalam pembentukan kelompok perasaan peserta didik menjadi lebih senang, sedangkan tujuan ekstrinsik adalah tujuan yang pada dasarnya ada alasan bahwa mencapai sesuatu sendiri itu tidak mudah, melainkan harus dikerjakan secara bersama-sama atau berkelompok (Mangelep, 2015). Dalam kelompok ada peran dari tiap-tiap anggota terkait dengan tanggung jawab atau posisi yang diembannya dalam kelompok (Suprijono, 2009; Mangelep, 2017).

Materi sistem gerak tumbuhan ini memiliki tingkat kesulitan tersendiri bagi peserta didik yang masih duduk di bangku sekolah menengah pertama oleh karena itu masih ada peserta didik yang kurang memahami dan aktif bertanya dalam proses belajar mengajar sehingga dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik, faktor-faktor yang menyebabkan hasil belajar peserta didik masih rendah yaitu dilihat dari faktor guru dan model pembelajarannya. Model pembelajaran dan media yang digunakan guru kurang bervariasi sehingga pembelajaran yang berlangsung bersifat monoton dan kurang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran (Mangelep, 2017). Hasil belajar adalah kemampuan, keterampilan dan sikap yang diperoleh peserta didik setelah menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari (Sudjana, 2005; Mangelep & Kaunang, 2018). Hasil belajar seseorang yang telah belajar akan terjadi perubahan berpikir dan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti (Hamalik, 2006; Mangelep dkk., 2023).

Menurut Lie (2003), pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dengan sesama peserta didik. Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak tipe salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) (Mangelep dkk., 2023). Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah kegiatan pembelajaran untuk bekerja sama yang telah ditentukan oleh guru, yang melibatkan peserta didik dengan membentuk kelompok dan untuk mempresentasikan hasil kelompok nantinya akan dipanggil oleh guru secara acak (Ibrahim 2000; Mangelep dkk., 2023). Model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) adalah suatu pendekatan yang dikembangkan untuk melibatkan kelompok atau lebih banyak peserta didik dalam memecahkan masalah yang ada dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman setiap peserta didik terhadap isi pelajaran tersebut sehingga dapat mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas (Runtu dkk., 2023).

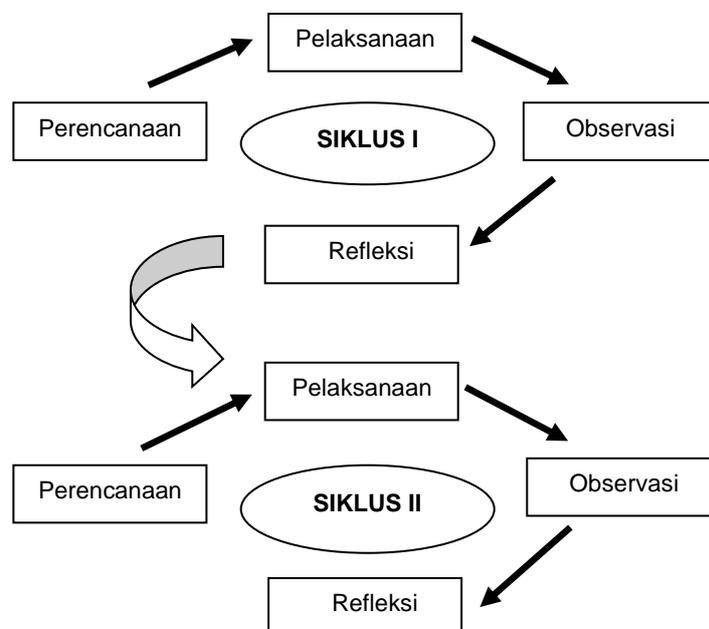
Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan langsung kepada guru IPA kelas VIII di SMP Negeri 1 Tampan Amma pada bulan Juni 2023 bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah (belum memuaskan). Pada hasil belajar Semester Ganjil kelas VIII tahun 2023/2024 masih banyak peserta didik

yang belum mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimal) yang telah ditentukan sekolah yaitu 70 dengan jumlah yang tuntas hanya 5 orang dari 18 peserta didik.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan kelas berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas (Arikunto, 2009). Lokasi Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Tampan Amma Kabupaten Kepulauan Talaud. Penelitian telah dilakukan bulan Juni sampai Agustus 2023 tepatnya semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian adalah siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tampan'Amma tahun ajaran 2023/2024 berjumlah 18 orang terdiri dari 8 perempuan dan 10 laki – laki.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP pada mata pelajaran IPA, dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus dengan menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh Arikunto. Pada masing-masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi seperti pada gambar 1.



Penjelasan untuk tiap siklus adalah sebagai berikut:

1) Siklus I

1. Perencanaan

Dalam tahap perencanaan ini peneliti melakukan observasi terlebih dahulu dan observasi tersebut dilakukan agar bisa mengetahui masalah apa yang mengakibatkan hasil belajar peserta didik di SMP N 1 Tampan'Amma tergolong rendah. Setelah peneliti memahami masalah tersebut, peneliti melakukan tatap muka dengan guru mata pelajaran untuk membahas proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Adapun proses perencanaan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas yaitu:

- a. Peneliti mempersiapkan bahan ajar yang akan diberikan kepada peserta didik, menyiapkan tujuan pembelajaran dan menentukan standar kompetensi dalam proses pembelajaran serta menyampaikan kompetensi dasar yang akan diajarkan kepada peserta didik pada saat proses belajar mengajar.

- b. Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan di jadikan suatu acuan dalam proses belajar mengajar dan pembuatan RPP ini berpatok pada kurikulum, silabus dan LKS serta media pendukung dalam proses belajar mengajar yang dikonsultasikan kepada Guru mata pelajaran agar sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

2) Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan ini kegiatan belajar mengajar dilakukan secara luring atau tatap muka dan hal yang dilaksanakan yaitu menyampaikan materi, melakukan penilaian aktivitas guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Setiap pertemuan proses pembelajaran dilaksanakan selama 2 X 45 atau 2 Jam pelajaran.

Adapun proses pembelajaran yang dilakukan dalam kelas yaitu:

- a. Membuka proses pembelajaran dengan doa.
- b. Mengecek kehadiran siswa.
- c. Memberikan apresiasi dan motivasi kepada siswa.
- d. Menyampaikan tujuan, kompetensi dasar, indikator serta kriteria ketuntasan minimal yang akan di capai oleh siswa.
- e. Memberikan pertanyaan untuk mendorong semangat peserta didik dalam proses belajar dan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahai materi sistem gerak tumbuhan.
- f. Kegiatan inti yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran yaitu peneliti menyampaikan materi secara umum dengan menggunakan media pembelajaran papan tulis, spidol penghapus dan laptop untuk menunjang proses belajar mengajar.
- g. Membagi peserta didik dalam 3 kelompok setiap kelompok beranggotakan 6 orang dan setiap siswa yang ada di dalam kelompok mendapatkan nomor masing – masing.
- h. Memberikan LKS kepada setiap kelompok untuk dikerjakan.
- i. Kelompok mendiskusikan dan mencari jawaban dan setiap anggota kelompok dapat mengerjakan / mengetahuinya.
- j. Memanggil siswa dengan menggunakan nomor secara acak untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok.
- k. Memberikan kesempatan kepada kelompok yang lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang dipaparkan kelompok lain.
- l. Setelah diskusi selesai peneliti mengambil nomor secara acak lagi dari setiap kelompok dan nomor tersebut akan menyampaikan kesimpulan tentang diskusi yang telah dilaksanakan pada proses belajar mengajar. Kegiatan penutup peneliti memberikan kesempatan kembali kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum di pahami. Setelah itu peneliti memberikan penjelasan kepada peserta didik dari materi yang telah diberikan.

3. Hasil Observasi Pembelajaran

Kegiatan observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dalam penerapan model pembelajaran numbered head together (NHT). Tahap observasi yang dilakukan berupa, keaktifan peserta didik dalam memperhatikan penjelasan materi pada saat pembelajaran berlangsung, kerjasama peserta didik pada saat kerja kelompok, kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan guru, keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil tugas kelompok di depan kelas, keberanian peserta didik dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat, kemampuan peserta didik dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru maupun teman – teman sekelas.

4. Refleksi

Setelah melakukan observasi kegiatan selanjutnya adalah refleksi, dari hasil refleksi dalam proses Pembelajaran dan hasil evaluasi yang didapatkan peserta didik pada siklus I yaitu peserta didik dalam proses pembelajaran banyak yang masih kurang aktif. Peserta didik belum terlalu memahami konsep model pembelajaran NHT tapi segan untuk bertanya dan

masih ada peserta didik yang tidak sungguh – sungguh dalam mengerjakan tugas yang diberikan serta kerja sama dalam kelompok masih kurang. Hasil Refleksi juga memperoleh beberapa masukan untuk peneliti yang berperan sebagai guru untuk memperbaiki cara mengajar dalam hal ini lebih sering melakukan kontak mata dengan peserta didik dan mendekati serta bertanya ke peserta didik yang memiliki nilai rendah pada tes di siklus I.

2) Siklus II

1. Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus II ini masih sama dengan siklus I namun pada siklus II dibuat dengan persiapan yang lebih baik lagi agar dapat meningkatkan hasil belajar yang baik. Peneliti meningkatkan lagi cara mengajar, memperbaiki Silabus, RPP dan LKS. Siklus II dilakukan dengan tujuan memperbaiki hasil pembelajaran pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran yang sama yaitu kooperatif tipe NHT. Dalam perencanaan siklus II ini masih menggunakan prosedur yang sama dengan siklus I yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi/ pengamatan dan refleksi.

2. Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan secara tatap muka dan proses belajar mengajar berlangsung selama 2 jam atau 2 X 45 Menit setiap kali pertemuan. Kegiatan pendahuluan pada siklus II ini yaitu menyanyi dan berdoa, pengambilan absensi dilakukan untuk mengetahui kehadiran dan kesiapan peserta didik dalam proses belajar, memberikan motivasi dan apresiasi kepada peserta didik dan memberikan pertanyaan yang sesuai dengan materi agar dapat mengetahui sejauh mana peserta didik mengetahui materi yang akan dipelajari. Kegiatan inti pada siklus II ini masih sama dengan kegiatan inti pada siklus I dan pembelajaran pada siklus II berlangsung sesuai dengan (RRP) yang telah disusun. Kegiatan penutup peneliti memberikan kesempatan kembali kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum dipahami. Setelah itu peneliti memberikan penjelasan sekaligus kesimpulan kepada peserta didik dari materi yang telah diberikan.

3. Hasil Observasi Pembelajaran

Kegiatan observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dalam penerapan model pembelajaran numbered head together (NHT) tahap observasi yang dilakukan berupa keaktifan peserta didik dalam memperhatikan penjelasan materi pada saat pembelajaran berlangsung, kerja sama peserta didik pada saat kerja kelompok, kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan guru, keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil tugas kelompok di depan kelas, keberanian peserta didik dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat, kemampuan peserta didik dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru maupun teman – teman sekelas.

4. Refleksi

Setelah melakukan observasi kegiatan selanjutnya adalah refleksi, dari hasil refleksi dalam proses Pembelajaran dan hasil evaluasi yang didapatkan peserta didik pada siklus II yaitu dalam proses pembelajaran peserta didik sudah banyak yang aktif. Peserta didik sudah memahami konsep model pembelajaran NHT. Dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru baik kerja sama dalam kelompok dan individu sudah sangat baik dan aktif.

Analisis data disebut juga pengelolaan data dan penafsiran data yang merupakan rangkaian kegiatan penelaan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data. Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisis data tes dengan menggunakan rumus ketuntasan belajar klasikal menurut, Arikunto (2006):

$$KB = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KB : Ketuntasan belajar klasikal

F : Jumlah seluruh peserta didik yang mendapat nilai > 70 ke atas

N : Jumlah seluruh peserta didik

Ketuntasan belajar di SMP Negeri 1 Tampan'Amma berdasarkan KKM yang telah ditentukan pada kurikulum tahun ajaran 2022/ 2023 yaitu 70 yang harus dicapai masing – masing peserta didik .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMP N 1 Tampan'Amma di Kelas VIII dengan jumlah peserta didik 18 orang. Sekolah ini didirikan pada tahun 2021 dan memiliki guru IPA 1 orang. Penelitian ini menyelesaikan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II dengan menggunakan 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi/pengamatan dan refleksi. Pada siklus I hanya ada 6 peserta didik yang memenuhi KKM dengan persentase 33% sedangkan pada siklus II sudah ada 12 peserta didik yang memenuhi KKM dengan nilai persentase 89%. Terlihat bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe bernomor kepala bersama pada materi sistem gerak tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian siklus I ini diperoleh lewat tes belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

NO	Jumlah peserta didik	Persentase	Kategori
1	6	33%	Tuntas
2	12	67%	Belum tuntas

Dari hasil yang ada di Tabel 1, dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Tampan' Amma masih sangat rendah karena peserta didik yang sudah mencapai nilai KKM hanya 6 orang sedangkan yang belum mencapai nilai KKM 12 orang. Hal ini menunjukkan bahwa baru 33% peserta didik yang tuntas sehingga belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal belajar. Berdasarkan hasil yang ada di Tabel 1 maka diduga ada faktor-faktor yang menyebabkan hasil belajar peserta didik pada siklus I masih belum maksimal.

Dari hasil yang ada di Tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Tampan' Amma masih sangat rendah karena pesertadidik yang sudah mencapai nilai KKM hanya 6 orang sedangkan yang belum mencapai nilai KKM 12 orang. Hal ini menunjukkan bahwa baru 33% peserta didik yang tuntas sehingga belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal belajar. Berdasarkan hasil yang ada di Tabel 1 maka diduga ada faktor-faktor yang menyebabkan hasil belajar peserta didik pada siklus I masih belum maksimal.

Berdasarkan Tabel 1, terdapat hasil yang belum memuaskan atau tidak sesuai dengan harapan peneliti. Peneliti melanjutkan penelitian ke siklus II dengan melakukan perbaikan – perbaikan yang diperoleh dari refleksi agar pada siklus II peserta didik dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik sesuai dengan KKM. Hasil siklus II ini diperoleh lewat tes belajar peserta didik yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

NO	Jumlah peserta didik	Persentase	Kategori
1	16	89 %	Tuntas
2	2	11 %	Belum tuntas

Dari hasil yang ada di Tabel 2 dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Tampan' Amma telah mengalami peningkatan pada siklus II ini

karena peserta didik yang sudah mencapai nilai KKM adalah 16 orang sedangkan yang belum mencapai nilai KKM 2 orang. Hal ini menunjukkan bahwa sudah 89 % peserta didik yang tuntas sehingga telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal belajar.

Pada siklus II pemahaman peserta didik terhadap materi sistem gerak tumbuhan telah mengalami peningkatan dibanding dengan siklus I. Hal tersebut membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe numbered head together dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada siklus I hasil belajar peserta didik yang tuntas atau bisa mencapai nilai KKM hanya 6 orang peserta didik dengan presentasi klasikal yaitu 33% sedangkan masih ada 12 atau sekitar 67 % peserta didik yang belum mencapai nilai KKM. Sehingga pada siklus I ini dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa belum maksimal, oleh karena itu dilakukan refleksi untuk mengetahui kekurangan yang ada pada siklus I sehingga dapat menjadi suatu acuan atau dapat dijadikan bahan perbaikan pada siklus II. Dilihat dari hasil belajar peserta didik yang telah dicapai pada siklus II ini terjadi peningkatan di dibandingkan dengan siklus I yaitu dari 33 % menjadi 89 % atau selisih 56 % antara siklus I ke siklus II. Hal ini dikarenakan baik guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar berjalan dengan baik dan maksimal sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik maka dari itu penelitian ini berhasil.

Dengan demikian, proses belajar mengajar pada materi sistem gerak tumbuhan menggunakan model pembelajaran NHT merupakan suatu strategi pembelajaran yang cocok dan menarik bagi peserta didik. Kondisi ini terlihat langsung pada situasi dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung dimana para peserta didik begitu tertarik dan antusias mengikuti materi yang diberikan, aktif dalam kelompok dan berani tampil mempresentasikan jawaban atau memberi tanggapan. Model pembelajaran *kooperatif tipe NHT* sangat sesuai dipakai untuk pembahasan materi sistem gerak tumbuhan seperti yang dilaksanakan di SMP N 1 Tanpan'Amma terjadi peningkatan hasil belajar pada peserta didik baik kelompok maupun individu.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Setiono, 2019) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *NHT* pada mata pelajaran IPA terjadi peningkatan hasil pembelajaran beserta aktivitas peserta didik, jika dibandingkan dengan pertama kali pembelajaran pada kelas VIII SMPN 1 Cikidang. Hal yang sama dilaporkan juga oleh Hua, (2023) bahwa model pembelajaran *NHT* pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII B di SMP Negeri 1 Uumbu Ratu Nggay.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di SMP N 1 Tanpan'Amma kelas VIII dapat di simpulkan bahwa : Berdasarkan hasil penelitian di SMP N 1 Tanpan'Amma kelas VIII dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) pada materi sistem gerak tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dari 33 % di siklus I menjadi 89% di siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto dan Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka cipta.
- Domu, I., & Mangelep, N. O. (2023, December). Developing mathematical literacy problems based on the local wisdom of the Tempang community on the topic of space and shape. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2621, No. 1). AIP Publishing.
- Domu, I., Regar, V. E., Kumesan, S., Mangelep, N. O., & Manurung, O. (2023). Did the Teacher Ask the Right Questions? An Analysis of Teacher Asking Ability in Stimulating Students' Mathematical Literacy. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 23(5).
- Hau, E. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Uumbu Ratu Nggay*. Vol.4 No.1 ISSN 2722-9475. Jurnal Inovasi Penelitian.

- Hamalik. (2006). *Perencanaan pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta; PT. Bumi Aksara.
- Hidayat. (2019). Ilmu pendidikan “Konsep, dan teorinya“. Medan: Lembaga peduli pendidikan indonesia (LPPI). Vol 7 (1) ISSN 2303 – 5606.
- Ibrahim. (2000). *Pembelajaran kooperatif*. Surabaya: University press.
- Kumesan, S., Mandolang, E., Supit, P. H., Monoarfa, J. F., & Mangelep, N. O. (2023). STUDENTS' MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING PROCESS IN SOLVING STORY PROBLEMS ON SPLDV MATERIAL. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6(3), 681-689.
- Lohonauman, R. D., Domu, I., Regar, V. E., & Mangelep, N. O. (2023). IMPLEMENTATION OF THE TAI TYPE COOPERATIVE LEARNING MODEL IN MATHEMATICS LEARNING SPLDV MATERIAL. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6(2), 347-355.
- Lie. (2003). *Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta; Grasindo.
- Mangelep, N. (2013). Pengembangan Soal Matematika Pada Kompetensi Proses Koneksi dan Refleksi PISA. *Jurnal Edukasi Matematika*, 4(7), 451-466.
- Mangelep, N. O. (2015). Pengembangan Soal Pemecahan Masalah Dengan Strategi Finding a Pattern. *Konferensi Nasional Pendidikan Matematika-VI, (KNPM6, Prosiding)*, 104-112.
- Mangelep, N. O. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika pada pokok bahasan lingkaran menggunakan pendekatan PMRI dan aplikasi geogebra. *Mosharafa*, 6(2), 193-200.
- Mangelep, N. O. (2017). Pengembangan Website Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 431-440.
- Mangelep, N. O., & Kaunang, D. F. (2018). Pengembangan Soal Matematika Realistik berdasarkan Kerangka Teori Program for International Students Assessment. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 455-466.
- Mangelep, N. O., Tarusu, D. T., Ester, K., & Ngadiorejo, H. (2023). Local Instructional Theory: Social Arithmetic Learning Using The Context Of The Monopoly Game. *Journal of Education Research*, 4(4), 1666-1677.
- Mangelep, N. O., Tarusu, D. T., Ngadiorejo, H., Jafar, G. F., & Mandolang, E. (2023). OPTIMIZATION OF VISUAL-SPATIAL ABILITIES FOR PRIMARY SCHOOL TEACHERS THROUGH INDONESIAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION WORKSHOP. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 7289-7297.
- Mangelep, N. O., Tiwow, D. N., Sulistyaningsih, M., Manurung, O., & Pinontoan, K. F. (2023). The Relationship Between Concept Understanding Ability And Problem-Solving Ability With Learning Outcomes In Algebraic Form. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 4322-4333.
- Mangelep, N. O., Pinontoan, K. F., Runtu, P. V., Kumesan, S., & Tiwow, D. N. (2023). DEVELOPMENT OF NUMERACY QUESTIONS BASED ON LOCAL WISDOM OF SOUTH MINAHASA. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6(3), 80-88.
- Ruswandi. (2013). *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: Cipta Pesona Sejahtera.
- Runtu, P. V. J., Pulukadang, R. J., Mangelep, N. O., Sulistyaningsih, M., & Sambuaga, O. T. (2023). Student's Mathematical Literacy: A Study from The Perspective of Ethnomathematics Context in North Sulawesi Indonesia. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(3), 57-65.
- Setiono. (2019). *Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA Dengan Model NHT (Numbered Heads Together) Di Kelas 8 SMPN 1 CIKIDANG*. Volume V, Nomor 2: Hal 165-178 Jurnal Utile.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono. (2009). *Cooperatif Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.