

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT (*NUMBERED HEADS TOGETHER*) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEAKTIFAN SISWA PADA MATERI PEWARISAN SIFAT DI SMAN 7 KOTA BENGKULU

Miduan Harta

SMA Negeri 7 Kota Bengkulu, Bengkulu

E-mail: miduanbkl@gmail.com (correspondence author)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan hasil belajar siswa dengan penerapan model kooperatif tipe NHT pada materi pewarisan sifat di SMAN 7 Kota Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada penelitian ini terdapat dua tes yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa yaitu Pretest untuk mengetahui pengetahuan awal dan Posttest mengetahui pengetahuan akhir. Pada siklus I skor presentase rata-rata keaktifan peserta didik adalah 68,33 meningkat pada siklus ke II menjadi 83,33. Hasil tes pada pembelajaran Biologi materi Pewarisan Sifat. Siklus I yaitu 70,90 menjadi 78,93 pada siklus II, dan ketuntasan belajar pada siklus I yaitu 60,60% menjadi 87,87 % pada siklus II. (KKM 77). Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Heads Together*) Terhadap Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Pada Materi Pewarisan Sifat SMA Negeri 7 Kota Bengkulu.

Kata kunci : Aktivitas Siswa, Hasil Belajar, Model Pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) .

PENDAHULUAN

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita saat ini adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran anak didik kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak didik untuk menghafal materi pelajaran, anak didik dipaksa untuk mengingat dan menimbun informasi materi pelajaran, tanpa dituntut untuk memahami informasi yang di terimanya dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari atau lingkungan anak didik. Hal ini berakibat pada saat anak didik lulus dari suatu sekolah mereka kesulitan untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperolehnya dari sekolah (Sanjaya, 2011).

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik. Karena untuk menghadapi perkembangan teknologi yang semakin pesat dituntut sumber daya manusia yang handal, yang memiliki kemampuan dan keterampilan serta kreatifitas yang tinggi. Ketika seseorang

memutuskan suatu masalah, memecahkan masalah, ataupun memahami sesuatu masalah, maka orang tersebut melakukan aktifitas berpikir. Proses berpikir sesungguhnya memiliki hubungan erat dengan pembelajaran biologi. Maka dari itu mata pelajaran biologi perlu diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Supriyanto, 2009).

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Menurut Dikmenjur (2007) bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya dalam tiga ranah, yakni: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.

Berdasarkan hasil observasi awal diketahui bahwa di SMA Negeri 7 Kota Bengkulu menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan

Pendidikan (K13). Pada pembelajaran Biologi sudah ada guru yang menerapkan pendekatan dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dari pembelajaran biasanya akan tetapi masih banyak guru biologi masih sering menggunakan model pembelajaran konvensional (*Discovery Learning*) yang mana masih didominasi oleh guru dalam kegiatan proses belajar mengajar didalam kelas.

Model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) akan menjamin keterlibatan total peserta didik dan merupakan upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam diskusi kelompok. Adanya keterlibatan semua peserta didik, maka interaksi antara peserta didik dengan peserta didik dan peserta didik dengan guru akan lebih baik dan tentunya hasil belajar juga lebih baik. Hal ini sejalan dengan kesimpulan penelitian Suwiyadi (2007) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) ternyata dapat meningkatkan hasil belajar, terjadi perubahan dalam proses pembelajaran yang meliputi peningkatan keterampilan sosial, interaksi dan kerjasama antar siswa, serta timbulnya keberanian mengungkapkan pendapat pada siswa hal ini dapat dilihat dengan meningkatnya motivasi siswa, siswa lebih aktif dan kerjasama siswa lebih meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian eksperimen dengan judul "Pengaruh model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) pada materi pewarisan sifat di SMA Negeri 7 Kota Bengkulu".

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMAN 7 Kota Bengkulu. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XII MIPA 3 dan berlangsung pada bulan September 2018.

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII MIPA 3 SMAN 7 KOTA BENGKULU dan obyek penelitian yaitu hasil belajar siswa kelas XII MIPA 3 melalui penerapan metode pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*).

Pada penelitian ini terdapat dua tes yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa, antara lain sebagai berikut :

Pretest digunakan untuk mengukur kemampuan awal dan hasil belajar siswa sebelum dilakukannya tindakan. Tes awal merupakan tes yang dilaksanakan sebelum bahan pelajaran diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui sejauh manakah materi atau bahan pelajaran yang akan diajarkan telah dapat dikuasai oleh siswa.

Posttest diberikan setelah penelitian tindakan dilakukan agar diketahui hasil belajar siswa dan keberhasilan tindakan. Posttest merupakan tes yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi pelajaran yang tergolong penting sudah dikuasai dengan sebaik-baiknya oleh siswa. Pada dasarnya materi posttest sama dengan materi pretest.

Dokumen digunakan untuk memperkuat bukti penelitian. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa nilai siswa, pedoman observasi, dan dokumen pendukung lainnya seperti foto pada saat proses belajar mengajar di kelas.

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada saat penelitian, instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah Tes Hasil Belajar yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang telah disampaikan yang harus dijawab oleh siswa, jawaban di dalam tes dapat berupa tulisan, bentuk dari tes yang akan digunakan adalah tes pilihan ganda. Pertanyaan-pertanyaan dalam tes bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara peneliti merefleksikan hasil observasi terhadap proses pembelajaran pada materi pewarisan siswa kelas XII di SMAN 7 Kota Bengkulu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Data yang berupa kata-kata atau kalimat-kalimat yang bermakna dan dianalisis secara kualitatif. Dalam penelitian ini terdapat dua bentuk analisis data yaitu analisis kuantitatif dan analisis kualitatif.

1. Analisis Data Kuantitatif

Analisis hasil belajar dilakukan dengan tes soal untuk mengetahui ketuntasan nilai yang diperoleh siswa pada setiap akhir siklus dan menghitung banyaknya (persentase) siswa yang tuntas belajar digunakan rumus:

$$P = \frac{F}{A} \times 100 \%$$

Keterangan:

F = Jumlah siswa yang memperoleh nilai - 77

A = Jumlah siswa (maks) yang mengikuti tes

P = Persentase siswa yang tuntas

(Suharsimi, 2006: 246)

2. Analisis Data Kualitatif

Suwarsih madya (2006:75) menegaskan bahwa kompleksitas data dalam penelitian tindakan sangat cocok dianalisis secara kualitatif. Salah satu model analisis kualitatif yang tepat adalah teknik analisis interaktif. Teknik analisis interaktif terdiri tiga komponen kegiatan yakni reduksi data, beberan (*display*) data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator meningkatnya Hasil Belajar Siswa dalam proses pembelajaran ditunjukkan jika siswa mampu mencapai peningkatan hingga 75% berdasarkan Aspek yang diamati. Indikator meningkatnya hasil belajar siswa pada materipewarisan sifat. Dalam penelitian ini Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 77. Indikator keberhasilan penelitian yang digunakan adalah 80 % siswa memperoleh nilai hasil belajar minimal 77.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tindakan penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16 September 2018 dan 19 September 2018. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan dalam satu kali pertemuan, yaitu pembelajaran teori dengan alokasi waktu untuk satu kali pertemuan selama 2 x 45 menit dan untuk satu kali tes dengan alokasi waktu 15 menit. Berdasarkan kesepakatan dengan guru pelaksanaan penelitian dilakukan sesuai dengan jadwal pelajaran Biologi dengan materi pewarisan sifat pada kelas XII MIPA 3 SMAN 7 Bengkulu. Jadwal pembelajaran Biologi pada kelas XII MIPA 3 SMAN 7 Bengkulu adalah sebagai berikut :

Hari/ tanggal	Pertemuan ke	Waktu
Senin, 16 September 2018	I	12.45 – 14.15
Kamis, 19 September 2018	II	07.15 – 08.45

Tindakan Siklus I dilaksanakan pada hari senin, 16 September 2018 pukul 12.45 - 14.15 WIB dengan materi pewarisan sifat. Pada penelitian tindakan kelas dalam setiap siklusnya terdiri atas empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Adapun hasil penelitian siklus I sebagai berikut :

1) Perencanaan (Planning)

Tahap persiapan dilakukan dengan konsultasi guru mata pelajaran Biologi mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan selama penelitian. Tahap selanjutnya peneliti menyusun rencana pembelajaran (RPP) dengan menggunakan metode *Numbered Heads Together* (NHT). Peneliti juga menyiapkan sumber dan media pembelajaran yang diperlukan untuk menunjang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Peneliti juga menyiapkan kamera yang di gunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.

2) Tindakan (acting)

Pada pertemuan ini peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan mengecek daftar hadir peserta didik. Kemudian dilanjutkan dengan membagi nomor pin berwarna biru muda untuk penilaian keaktifan peserta didik. Peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran dan metode *Numbered Heads Together* (NHT). Yang akan di terapkan selama pelajaran. Sebelum melaksanakan apersepsi dan menjelaskan materi pewarisan sifat. Peneliti terlebih dahulu memberikan soal pret est utuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Kemudian setelah melaksanakan pre test, Peneliti memberikan apersepsi yaitu menghubungkan materi dengan kegiatan sehari-hari dengan tujuan membuka memori pengetahuan peserta didik. Beberapa peserta didik banyak yang merespon pertanyaan peneliti. Peneliti mulai menjelaskan materi tentang pewarisan sifat. Selama penyajian materi, peneliti memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum jelas. peneliti mengarahkan peserta didik untuk membagi kelompok menjadi enam kelompok secara heterogen dengan nama kelompok I, II, III, IV, V, dan VI. Peneliti menjelaskan lagi mengenai pembelajaran dengan menggunakan metode *Numbered Heads Together* (NHT) dengan

maksud agar peserta didik lebih paham. Peneliti mengajukan pertanyaan kepada peserta didik, lalu tiap-tiap kelompok mulai menyatukan kepala “Heads Together” berdiskusi memikirkan jawaban atas pertanyaan guru. Setelah peserta didik cukup mengerjakan penugasan, peneliti memanggil salah satu nomor peserta didik dan peserta didik yang memiliki nomor yang sama dalam masing-masing kelompok bersiap-siap untuk menjawab dan mempresentasikan jawaban kelompoknya. Peserta didik lain kelompok menjadi peserta dan menanggapi hasil diskusi yang telah dipresentasikan. Peneliti mengarahkan jalannya diskusi dan menjawab pertanyaan atas penugasan tersebut. Selanjutnya peneliti memberikan penilaian untuk setiap kelompok dan memilih salah satu kelompok yang terbaik.

Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan metode *Numbered Heads Together* (NHT), peneliti di bantu observer mengamati jalannya proses pembelajaran tersebut. Setelah melaksanakan rangkaian pembelajaran, peneliti melakukan evaluasi mengenai hasil kerja peserta didik dengan menggunakan metode *Numbered Heads Together* (NHT). Peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum mereka pahami. Pada akhir pembelajaran, peneliti mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan soal Post test sebagai tolak ukur pemahaman peserta didik terhadap materi. Post test dilaksanakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik setelah adanya penerapan metode *Numbered Heads Together* (NHT). Post test pada siklus I terdiri dari 5 soal pilihan ganda.

Pelaksanaan pembelajaran dengan metode *Numbered Heads Together* (NHT) pada siklus I mengalami beberapa kendala, diantaranya adalah saat pengkondisian peserta didik. Pada saat penyampaian materi juga di rasa kurang efektif karena masih ada beberapa peserta didik yang tidak diperhatikan penjelasan peneliti. Saat peneliti menjelaskan materi masih ada beberapa peserta didik yang berbicara dengan teman lainnya.

3) Pengamatan (Observing)

Hasil pengamatan menunjukkan proses pembelajaran Biologi dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered*

Heads Together) belum sepenuhnya terlaksana dengan baik pada fasenya. Peserta didik masih bingung ketika pertama kali di jelaskan tentang model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Pada fase I, peserta didik protes kepada peneliti terhadap kelompok diskusinya karena mereka tidak senang dengan anggota kelompoknya, mereka menginginkan teman yang di senangi dan yang akrab saja sehingga mengakibatkan ada beberapa peserta didik yang kurang aktif dan bersemangat dalam proses pembelajaran.

Fase 2 berjalan dengan baik. Hal ini dianggap wajar karena model pembelajaran kooperatif NHT (*Numbered Heads Together*) baru pertama kali di terapkan pada pembelajaran Biologi materi pewarisan sifat pada kelas mereka.

4) Refleksi (Reflecting)

Refleksi dilakukan sesuai dengan hasil observasi. Keberhasilan dan kelemahan dalam siklus I adalah sebagai berikut :

- Secara keseluruhan peneliti dan peserta didik telah mampu melaksanakan pembelajaran Biologi materi pewarisan sifat dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dengan baik. Hal ini di dapat dari hasil observasi yang tergolong sedang dengan perolehan skor rata-rata 68,33.
- Meskipun dalam kategori sedang, namun skor tersebut belum menunjukkan hasil yang memuaskan untuk suatu upaya peningkatan keaktifan peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*).
- Pada fase I, banyak peserta didik yang melakukan protes kepada guru terhadap kelompok diskusinya karena mereka tidak senang dengan anggota kelompoknya, hal ini merupakan faktor yang menyebabkan beberapa peserta didik kurang aktif dan tidak bersemangat dalam proses pembelajaran.
- Pada fase 3 masih ada beberapa peserta didik yang canggung dengan kelompok diskusinya, sebagian peserta didik masih pasif dan kurang terlibat dalam diskusi, mereka merasa lebih baik mengerjakan

sendiri tanpa masukan dari anggota kelompoknya.

- e. Peserta didik masih bingung ketika pertama kali di jelaskan tentang model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) hal ini diperbaiki dengan cara peneliti menjelaskan kembali sehingga peserta didik benar-benar paham. Uraian di atas sebagai dasar pertimbangan penyusunan rencana tindakan yang akan dilakukan pada siklus II, harapannya adalah kekurangan yang terjadi pada siklus I tidak terulang kembali pada siklus II.

Tindakan siklus II dilaksanakan pada hari Kamis, 19 September 2018 pukul 07.15 - 08.45 WIB. Perencanaan dan tindakan pada siklus II disusun berdasarkan refleksi siklus I. Pada siklus I keaktifan dan interaksi peserta didik masih belum maksimal. Hal ini di karenakan peserta didik tidak senang dengan anggota kelompoknya, mereka menginginkan teman yang akrab saja untuk menjadi anggota kelompoknya, sebagian peserta didik juga belum memahami instruksi mengenai kegiatan belajar tiap tahapnya. Berdasarkan permasalahan tersebut maka disusun rencana pada siklus II.

1) Perencanaan (Planning), perencanaan rencana pada siklus II antara lain :

- a. Menyiapkan rencana dan perangkat pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) yang lebih menarik. Hal ini diperbaiki dengan cara peneliti harus menjelaskan dengan pelan dan beberapa kali agar peserta didik paham. Selain itu dalam pelaksanaan pembelajaran dengan materi pewarisan sifat, peneliti menampilkan gambar agar peserta lebih tertarik untuk mempelajari materi tersebut.
- b. Peneliti memberikan penguatan, motivasi dan arahan agar peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*).
- c. Peneliti memberikan bimbingan dan pendekatan kepada peserta didik pada tiap tahapnya.
- d. Pada fase I, Peserta didik yang belum bisa menerima dan tidak senang dengan teman

sekelompoknya, pada siklus II ini sudah mulai bisa membaaur diri dengan kelompoknya tersebut dan perlahan sudah bisa bekerja sama. Hal ini dilakukan dengan cara, pada awal pembelajaran guru memerintahkan peserta didik untuk duduk bersama kelompoknya, sehingga mereka dapat lebih lama bersosialisasi dan saling membantu ketika diskusi kelompok.

- e. Pada fase 3, pada siklus I masih banyak peserta didik yang canggung dengan kelompok diskusinya, sebagian peserta didik pasif dan tidak terlibat dalam diskusi kelompok. Hal ini di perbaiki dengan cara peneliti lebih memotivasi peserta didik untuk belajar lebih aktif dalam kelompok.
- f. Guru lebih memperhatikan dan mengawasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil refleksi tersebut, tahap perencanaan ini membahas pemecahan masalah yang ada pada siklus I, Kelemahan harus diminimalisir. Pin berwarna biru muda di tempelkan pada bahu peserta didik sebelah kanan untuk nomor pada kelompok masing-masing. Peneliti juga membuat instrumen penelitian yang berupa lembar observasi keaktifan, soal pre test, soal post test dan lembar jawaban peserta didik. Selain itu juga peneliti menyiapkan kamera untuk mendokumentasikan kegiatan pembelajaran.

2) Tindakan (Acting)

Pada pertemuan ini Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan mengecek daftar hadir peserta didik. Kemudian dilanjutkan dengan membagi pin berwarna merah muda untuk penilaian keaktifan peserta didik. Peneliti menjelaskan kembali tujuan pembelajaran dan metode *Numbered Heads Together* (NHT) yang akan di terapkan selama pembelajaran. Sebelum melakukan apersepsi dan menjelaskan materi ,peneliti terlebih dahulu memberikan soal Pre test untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Kemudian setelah melaksanakan Pre Test, guru memberikan apersepsi yaitu menghubungkan materi dengan kegiatan sehari-hari dengan tujuan membuka memori pengetahuan peserta didik. Beberapa peserta

didik banyak yang merespon pertanyaan peneliti.

Sebelum memulai pelajaran peneliti mengarahkan peserta didik untuk membagi kelompok menjadi enam kelompok secara heterogen dengan nama kelompok I, II, III, IV, V, dan VI. Selanjutnya peneliti mulai menjelaskan kembali materi pewarisan sifat. Selama penyajian materi, peneliti memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum jelas. Peneliti menjelaskan lagi mengenai pembelajaran dengan menggunakan metode *Numbered Heads Together* (NHT) dengan maksud agar peserta didik lebih paham. Selanjutnya peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing. Peneliti mengajukan pertanyaan kepada peserta didik, lalu tiap-tiap kelompok mulai menyatukan kepala "Heads Together" untuk berdiskusi memikirkan jawaban atas pertanyaan peneliti. Setelah peserta didik cukup mengerjakan tugas, peneliti memanggil salah satu nomor peserta didik dan peserta didik yang memiliki nomor yang sama dalam masing-masing kelompok bersiap-siap untuk menjawab dan mempresentasikan jawaban kelompoknya. Peserta didik lain (kelompok lain) menjadi peserta dan menanggapi hasil diskusi yang telah dipresentasikan. Peneliti mengarahkan jalannya diskusi dan menjawab pertanyaan atas penugasan tersebut. Selanjutnya peneliti memberikan penilaian untuk setiap kelompok dan memilih salah satu kelompok yang terbaik.

Dalam pelaksanaan pembelajaran dan metode *Numbered Heads Together* (NHT). Peneliti dibantu observer mengamati jalannya proses pembelajaran tersebut. Setelah melaksanakan rangkaian pembelajaran, peneliti melakukan evaluasi mengenai hasil kerja peserta didik dengan penggunaan metode *Numbered Heads Together* (NHT).

3) Pengamatan (Observing)

Hasil pengamatan menunjukkan proses pembelajaran Biologi materi pewarisan sifat dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) mengalami peningkatan dari siklus I. Proses pembelajaran terlaksana dengan baik. Peserta didik sudah paham mengenai pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) yang diterapkan di kelas mereka. Ada peningkatan keaktifan peserta

didik dalam proses pembelajaran. Kerjasama kelompok pada siklus II meningkat dari siklus I, kegiatan diskusi antar anggota kelompok berjalan dengan lancar. Peserta didik tiap tahap pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dengan senang dan bersemangat.

Pada fase I, peserta didik sudah tidak melakukan protes lagi terhadap anggota dalam kelompok diskusi. Fase 2 juga sudah berjalan dengan lancar, diskusi dan kerjasama peserta didik lebih banyak yang menyampaikan pendapat mereka saat proses presentasi berlangsung. Secara keseluruhan proses pembelajaran Biologi materi pewarisan sifat dengan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) siklus II tergolong tinggi dengan presentase rata-rata 83,33.

4) Refleksi (Reflekting)

Refleksi dilakukan dengan mengkaji hasil observasi selama tindakan sedang berlangsung pada siklus II, yaitu:

- Secara keseluruhan peneliti dan peserta didik telah mampu melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dengan baik dan mengalami peningkatan dari siklus I. Hal ini tergolong tinggi dengan perolehan skor rata-rata 83,33 yang awalnya pada siklus I skor rata-ratanya adalah 68,33.
- Kegiatan pembelajar yang dilaksanakan sudah mengarah pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*). Hal ini dapat dilihat dari proses pembelajaran Biologi materi pewarisan sifat dengan model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) yang berjalan sesuai dengan perencanaan yang ditetapkan dan terdapat peningkatan yang signifikan.
- Terdapat peningkatan keaktifan peserta didik dan hasil belajar pada siklus II.
- Peserta didik terlihat sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran dari awal hingga akhir. Sesuai dengan pengamatan yang dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) peserta didik sudah menyesuaikan diri. Dalam pembagian kelompok peserta didik sudah mulai senang dan suasana proses belajar

sudah kondusif. Peserta didik sudah merasa nyaman dengan anggota kelompok yang lain. Peserta didik sudah memiliki motivasi dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi pada siklus II, maka dinyatakan ada peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II. Target

penelitian dari penelitian sudah terpenuhi dengan adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar sehingga penelitian di hentikan pada siklus II. Dari hasil pengamatan proses pembelajaran Biologi materi pewarisan sifat dengan metode NHT (*Numbered Heads Together*) siklus I dan II terangkum dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.1. Rangkuman kegiatan proses pembelajaran Biologi Siklus I dan II

Waktu penelitian	Kegiatan
Senin 16 September 2018 Siklus I	Masih ada sedikit kendala pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa masih belum terbiasa menggunakan metode pembelajaran <i>NHT (Numbered Heads Together)</i> sehingga peneliti menjelaskan dan mengarahkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan metode tersebut. Tingkat keaktifan siswa berada kategori sedang, meskipun dalam kategori sedang namun hal tersebut belum menunjukkan hasil yang memuaskan untuk suatu upaya peningkatan keaktifan peserta didik melalui penerapan metode <i>NHT (Numbered Heads Together)</i> .
Kamis 19 September 2018 Siklus II	Pada siklus kedua proses pembelajaran jauh lebih baik dibandingkan pada siklus I, peserta didik sudah mulai terbiasa dengan metode pembelajaran kooperatif tipe <i>NHT (Numbered Heads Together)</i> . Peserta didik tampak bersemangat dan kegiatan diskusi antar kelompok berjalan lancar. Secara keseluruhan peningkatan keaktifan siswa pada siklus II menunjukkan peningkatan dan tergolong tinggi.

a. Data keaktifan Siklus I

Tabel 4.2. Data Keaktifan Peserta Didik Siklus I

No	Kategori	Prosentase Keaktifan	Jumlah
1	Kurang	5	-
		10	-
		15	-
		20	-
		25	-
2	Rendah	30	-
		35	-
		40	1
		45	-
		50	4
3	Sedang	55	-
		60	5
		65	-
		70	12
		75	5
4	Tinggi	80	6
		85	-
		90	1
		95	-
		100	1
Rata-rata		68,33	

Pada siklus I Setelah Digunakan Model Pembelajaran kooperatif tipe *NHT (Numbered Heads Together)* dapat diketahui bahwa keaktifan peserta didik pada pembelajaran Biologi materi pewarisan sifat pada siklus I

yaitu 5 peserta didik pada kategori rendah, 22 peserta didik pada kategori sedang dan 8 peserta didik pada kategori tinggi. Untuk memperjelas jumlah peserta didik yang termasuk pada kategori, kurang, rendah,

sedang, dan tinggi pada pembelajaran Biologi materi pewarisan sifat.

Tabel 4.3. Data Keaktifan Peserta Didik Siklus II

No	Kategori	Prosentase Keaktifan	Jumlah
1	Kurang	5	-
		10	-
		15	-
		20	-
		25	-
2	Rendah	30	-
		35	-
		40	-
		45	-
		50	3
3	Sedang	55	-
		60	5
		65	-
		70	5
		75	3
4	Tinggi	80	8
		85	1
		90	5
		95	2
		100	3
Rata-rata		83,33	

Berdasarkan peningkatan keaktifan peserta didik di atas ada peningkatan keaktifan dari siklus I ke siklus II. Presentase rata-rata keaktifan pada siklus I adalah 68,33 meningkat pada siklus II menjadi 83,33. Peningkatan Keaktifan Peserta didik pada siklus II ini dikarenakan peserta didik sudah merasa senang dan

bersemangat ketika mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Heads Together), peserta didik sudah bisa membaaur dan merasa nyaman dalam kelompok diskusinya serta suasana proses pembelajaran sudah kondusif.

Tabel 4.4 Hasil Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa serta Rata-Rata Nilai Siswa Siklus I

Jumla Siswa yang Mendapat Nilai 77 Keatas	Rata-rata Nilai	Presentase ketuntasan belajar klasikal	Kriteria ketuntasan belajar klasikal
21 Orang	70,90	60,60%	Tuntas

Berdasarkan tabel di atas terlihat rata-rata nilai pada tes siklus I dalah 70,90 dari data hasil tes menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai 77 ke atas hanya 21 siswa dari 33 siswa. Setelah dianalisis dengan kriteria ketuntasan

belajar klasikal maka di dapat presentase ketuntasan belajar sebesar 60,60%, ini berarti bahwa pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I belum mencapai ketuntasan belajar klasikal.

Tabel 4.5 Hasil Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa serta Rata-Rata Nilai Siswa Siklus II

Jumla Siswa yang Mendapat Nilai 77 Ke Atas	Rata-rata Nilai	Presentase ketuntasan belajar klasikal	Kriteria ketuntasan belajar klasikal
31 Orang	78,93	88,57%	Tuntas

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai rata-rata siswa pada tes siklus II adalah 78,93 dan dari data hasil tes menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai 77 keatas berjumlah 31 dan 35

siswa. Setelah dianalisis dengan kriteria ketuntasan belajar klasikal maka di dapat persentase ketuntasan belajar sebesar 87,87% ini telah mencapai ketuntasan belajar klasikal

Pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. Pembelajaran Kooperatif merupakan model pembelajaran dimana peserta didik membentuk kelompok diskusi, kegiatan diskusi ini diharapkan dapat membuat peserta didik menjadi aktif. NHT (*Numbered Heads Together*) adalah varian dari model pembelajaran kooperatif dimana setiap peserta didik diberi nomor yang digunakan saat peserta didik menyatukan kepala Heads Together untuk mendiskusikan tugas yang di berikan oleh peneliti. Secara keseluruhan pelaksanaan tindakan kelas yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *Numbered Heads Together* (NHT) berjalan sesuai

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) pada pembelajaran Biologi materi Pewarisan Sifat dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan mulai pada siklus I hingga siklus II.

a. Fase I (Penomoran)

Pada siklus I banyak peserta didik yang melakukan protes kepada peneliti terhadap kelompok diskusinya karena mereka tidak senang dengan anggota kelompoknya, mereka menginginkan teman yang disenangi saja untuk menjadi kelompok diskusi mereka, hal ini merupakan faktor yang menyebabkan beberapa peserta didik kurang aktif dan tidak bersemangat dalam proses pembelajaran. Pada siklus II diperbaiki dengan cara para peserta didik bergabung dengan kelompok diskusinya sejak awal pembelajaran akan dimulai. Sebelum memulai pembelajaran guru memerintahkan peserta didik untuk duduk bersama kelompok diskusinya, sehingga mereka lebih lama dapat bersosialisasi dengan teman dalam kelompok diskusinya.

b. Fase 2 (Mengajukan Pertanyaan)

Pada siklus I tidak ada kelemahan atau hambatan yang sangat berarti pada fase ini, fase II berjalan dengan baik dalam proses pembelajaran, sehingga pada siklus II tidak terjadi perbaikan yang sangat berarti.

c. Fase 3 (Berkomunikasi Bersama)

Banyak peserta didik yang masih canggung dengan kelompok diskusinya, sehingga peserta didik cenderung pasif dan tidak banyak terlibat dalam diskusi kelompok untuk menyatukan

kepala “Heads Together” untuk memikirkan jawaban atas pertanyaan peneliti dan meyakinkan tiap anggota dalam kelompoknya. Pada siklus II diperbaiki dengan memrintahkan peserta didik untuk duduk bersama kelompoknya, sehingga mereka lebih lama dapat bersosialisasi dengan teman dalam kelompoknya dan agar mereka lebih merasa nyaman, senang akan anggota kelompok diskusinya. peneliti lebih memotivasi peserta didik selama proses pembelajaran.

d. Fase 4 (Menjawab Pertanyaan)

Pada siklus I tidak ada kelemahan atau hambatan yang sangat berarti, proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik, sehingga pada siklus II tidak terjadi perbaikan. Berdasarkan data yang telah diperoleh penerapan metode NHT (*Numbered Heads Together*) pada siklus I telah dilaksanakan dengan sesuai dengan perencanaan dan tahapnya. Walaupun dalam pelaksanaan masih terdapat hambatan-hambatan. Tetapi hambatan-hambatan yang dialami segera di refleksi dan dapat diatasi pada siklus II. Perbaikan dilakukan dengan menambah intensitas guru dalam memotivasi peserta didik dan guru lebih intensif dalam membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) pada pembelajaran Biologi materi Pewarisan Sifat dalam penelitian ini sudah baik dan dinyatakan berhasil dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik sehingga tindakan dihentikan pada siklus II.

Berdasarkan uraian sebelumnya, dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan metode NHT (*Numbered Heads Together*) dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan data yang diperoleh dari observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran. Peningkatan keaktifan belajar peserta didik pada siklus I yaitu 68,33 skor tersebut termasuk kategori sedang, sedangkan keaktifan belajar peserta didik pada siklus II yaitu 83,33 skor tersebut termasuk kategori tinggi. Peserta didik bisa mengikuti jalannya pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered heads Together*) walaupun dalam pelaksanaannya masih belum maksimal dan

terdapat beberapa kendala. Belum semua peserta didik dapat berperan aktif selama proses pembelajaran, masih ada beberapa peserta didik yang pasif dan belum optimal dalam melaksanakan diskusi kelompok. Suasana proses pembelajaran belum kondusif, peserta didik masih merasa canggung dan kurang nyaman dalam kelompok diskusinya. Walaupun keaktifan dari beberapa peserta didik telah terbentuk namun keaktifan peserta didik tersebut perlu untuk di tingkatkan.

Peningkatan keaktifan pada siklus II dikarenakan peserta didik sudah merasa senang dan bersemangat ketika mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) peserta didik sudah bisa membaur dan merasa nyaman dalam kelompok diskusinya serta suasana proses pembelajaran sudah kondusif, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dapat membuat peserta didik lebih aktif, lebih termotivasi dalam proses pembelajaran peserta didik lebih memahami materi pembelajaran Biologi materi Pewarisan Sifat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan metode NHT (*Numbered Heads Together*) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dibuktikan dengan data hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan rata-rata perolehan nilai pre test dan post test. Pre test dilakukan sebelum pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II, sedangkan post test dilakukan setelah pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II. Rata-rata yang diperoleh saat pre test siklus I yaitu 49,66 dan siklus II yaitu 53,36. Sedangkan rata-rata yang diperoleh saat post test pada siklus I yaitu 70,90 dan siklus II yaitu 78,93. Ketuntasan Belajar Siklus I 60,60 % menjadi 88,57 % pada Siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran NHT (*Numbered Heads Together*) dapat membuat peserta didik lebih aktif, lebih termotivasi dalam belajar dan peserta didik dapat lebih memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Model Pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Heads Together*) dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Biologi materi Pewarisan Sifat.

Pada siklus I skor presentase rata-rata keaktifan peserta didik adalah 68,33 meningkat pada siklus ke II menjadi 83,33. Sedangkan hasil belajar siklus I yaitu 70,90 menjadi 78,93 pada siklus II, dan ketuntasan belajar pada siklus I yaitu 60,60% menjadi 87,87 % pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. (2009). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Surabaya: Pustaka belajar
- Dikmenjur. (2007). *Penilaian dan Pelaporan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Nana Sudjana. (2005). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Suwiyadi. 2007. Penerapan Model *Numbered Heads Together* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Inovatif Unnes* Volume 2 Nomor 2 Hal. 86-89.