
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* untuk Meningkatkan Kompetensi Belajar Biologi Siswa Kelas X MIA2 SMA Negeri 2 Solok Selatan

The Implementation of Cooperative Learning Type *Numbered Heads Together* to Improved Students Learning Competence of Biology Class X MIA 2 SMA Negeri 2 Solok Selatan

Ramadhan Sumarmin¹⁾, Pardismi²⁾, Gusril³⁾

¹⁾Staf Pengajar Jurusan Biologi, Universitas Negeri Padang

²⁾Alumni Pascasarjana Jurusan Biologi, Universitas Negeri Padang

³⁾Staf Pengajar Program Pascasarjana, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, 25131

Email: ramadhan_unp@yahoo.com

ABSTRACT

Students' competency in learning of Biology at class X MIA2 of SMAN 2 Solok Selatan are not optimum yet. It is necessary to increase students' competency by implementing cooperative learning model of Numbered Heads Together type. This research aim to approve students' competency in learning Biology by applied of Numbered Heads Together Model. This research done in two cycles (P1 and P2 plus 1 precycle P0). Each cycle consisted of three lessons. There are four phases in the cycle; planning, action, observation, and reflection. The instruments of the research were observation sheet on the teachers activities, learning competence and questionnaire research. The data was collected through observation and a learning achievement test. The data analyzed qualitatively and quantitatively. The results showed that the students' activity and competency were increase. The students' achievement involved the cognitive, that is the number of students who passed were P0 64,00%, P1 76,00% to P2 88,00%. The students affective were P0 56,00%, P1 63,07% to P2 77,73%. and the students' psychomotoric were P0 59,00%, P1 68,28% to P2 78,71%. Research questionnaire containing statements student responses to the application of Numbered Heads Together Model increased from P1 80.86% to P2 84.93% . It can be concluded that the using of Numbered Heads Together increased students' competency in learning Biology at X MIA2 class of SMAN 2 Solok Selatan.

Keywords: *affective, cognitive, competency, cycle, learning model*

PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya perbaikan di segala aspek pendidikan secara terencana dan berkesinambungan, diantaranya peningkatan kualitas tenaga pendidik yang dapat dilihat pada pengadaan program peningkatan kualifikasi guru melalui pelatihan, penataran dan kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Kebijakan pemerintah dilanjutkan dengan meningkatkan sarana dan prasarana di sekolah. Sebagai wujud kepedulian pemerintah terhadap mutu pendidikan di Indonesia adalah

penyempurnaan sistem pendidikan, salah satunya adalah dengan mengeluarkan pembaharuan dan penyempurnaan kurikulum pendidikan seperti Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang disempurnakan menjadi Kurikulum 2013, yang menuntut keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Pada Permendiknas Nomor 32 tahun 2013, dijelaskan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan.

Untuk mewujudkan hal tersebut, guru diharapkan dapat melaksanakan pembelajaran di dalam kelas dengan memperhatikan metode berinteraksi dengan siswa dalam penyampaian bahan ajar. Seorang guru harus dapat menciptakan metode pembelajaran yang kondusif, inovatif dan kreatif dengan tetap berpegang teguh pada pendekatan yang berorientasi kepada siswa. Hal ini dapat diwujudkan melalui berbagai cara, salah satunya adalah pembelajaran dengan menerapkan berbagai model pembelajaran.

Pembelajaran biologi sebagai salah satu mata pelajaran sains disekolah, merupakan mata pelajaran wajib. Pembelajaran biologi disekolah pada umumnya masih dipandang sebagai pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa, karena kurang menariknya model pembelajaran yang diterapkan guru di kelas. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi belajar biologi siswa seringkali termasuk nilai yang terendah dibanding pelajaran lain.

Dampak nyata belum tercapainya tujuan pembelajaran dapat ditandai dengan masih rendahnya kompetensi belajar biologi siswa yang dapat dilihat dari hasil ulangan harian seperti pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian Siswa Kelas X MIA2 SMA Negeri 2 Solok Selatan Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2015/2016 pada Mata Pelajaran Biologi

Ulangan Harian	Jumlah Sisiwa	Nilai >70	Nilai <70	Persentase Pencapaian KKM
UH 1	25	41	11	56,00
UH 2	25	61	9	64,00

Sumber: Buku Nilai Guru

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa, kompetensi belajar siswa dalam mata pelajaran biologi kelas X MIA2, masih banyak dibawah KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran biologi yakni 70. Persentase pencapaian KKM secara

klasikal belum tuntas, karena kelas dikatakan tuntas secara klasikal jika dalam kelas $\geq 85\%$ siswa tuntas belajarnya.

Berdasarkan hasil catatan harian di kelas X MIA2 SMA Negeri 2 Solok Selatan, ditemukan masalah pembelajaran yaitu: 1. Hasil belajar UH biologi siswa X MIA2 masih berada di bawah KKM yang telah ditetapkan. 2. Hanya siswa dengan kemampuan tinggi yang mempunyai keinginan untuk mendapat informasi disaat diskusi. 3. Siswa kemampuan tinggi kurang bisa menyambut positif setiap ide temannya di dalam kelompok. Sehingga siswa yang memiliki kemampuan rendah tidak berani mengemukakan ide ataupun pendapat. Siswa tidak mau menanyakan segala sesuatu yang belum dimengerti kepada temannya di dalam kelompok. 4. Siswa belum mampu menghargai pendapat orang lain. 5. Siswa belum mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok. 6. Siswa belum mampu berkomunikasi dengan baik dan hanya siswa memiliki kemampuan tinggi yang cenderung mendominasi diskusi kelompok. 7. Siswa belum rapi dan tepat waktu dalam mengerjakan LKS.

Untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi, maka perlu diterapkan model pembelajaran kooperatif yang cocok dan benar. Pembelajaran kooperatif yang dapat membuat setiap anggota kelompok menyadari, bahwa tujuan pembelajaran akan lebih baik hasilnya, jika pekerjaan dilakukan secara bersama-sama. Model pembelajaran kooperatif yang mampu membuat anggota kelompok bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan kelompoknya untuk menjadi yang terbaik, sehingga menimbulkan rasa kebersamaan dan tekad untuk belajar. Salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang cocok untuk masalah ini adalah tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah suatu model pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, belajar mengemukakan ide dan pendapat, menghargai pendapat orang lain serta melatih kemampuan dalam memproses informasi yang didapatkan. Anita (2002) menyatakan, bahwa prosedur NHT adalah saat pemanggilan siswa untuk menjawab atau melakukan sesuatu yang dipanggil adalah nomor kepala dari salah satu kelompok secara acak. Jadi dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT, setiap siswa memiliki peluang yang sama sebagai wakil kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas, sehingga dapat dipastikan seluruh siswa akan terlibat secara menyeluruh dalam proses pembelajaran. NHT juga merupakan cara yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual terhadap diskusi kelompok. Hal inilah yang menjadi alasan dipilihnya NHT dalam penelitian ini.

Beberapa peneliti juga telah melakukan penelitian dalam rangka menetapkan model pembelajaran yang cocok, untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran. Pada penelitian Hamidah (2003) dengan judul "Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Kooperatif dalam bentuk *Numbered Heads Together* terhadap Hasil

Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Baso, ditemukan peningkatan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif. Pelaksanaan penelitian model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dilakukan oleh Hamidah adalah jenis penelitian eksperimen.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* Untuk Meningkatkan Kompetensi Belajar Biologi Siswa Kelas X MIA2 SMA Negeri 2 Solok Selatan ”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Lokasi penelitian adalah di SMA Negeri 2 Solok Selatan, Jalan Bidar Alam Kecamatan Sangir Jujan, Kabupaten Solok Selatan Propinsi Sumatera Barat. Pelaksana dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran Biologi di sekolah tersebut.

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIA2 SMA Negeri 2 Solok Selatan tahun ajaran 2015/2016. Jumlah siswa 25 orang siswa yang terdiri dari 7 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan.

2. Waktu Penelitian

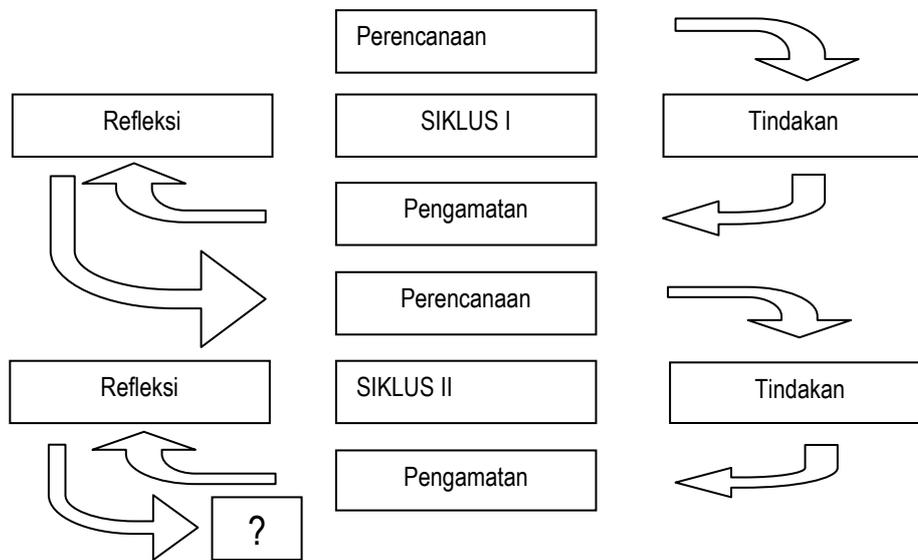
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November - Desember 2015, sesuai dengan kegiatan pembelajaran Biologi yang berlangsung di kelas X MIA2.

3. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri atas beberapa siklus sesuai dengan kebutuhan informasi data. Siklus dihentikan setelah terlihatnya peningkatan kompetensi belajar siswa sesuai indikator yang diinginkan dan meningkatnya tes kemampuan biologi siswa. Sebelum penerapan penelitian tindakan, maka dilakukan prasiklus, untuk mengetahui kondisi awal dari masing-masing parameter pengamatan. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang mengacu pada model Kemmis Stephan & Mc.Taggart, siklus terdiri dari empat tahap:

- a. Perencanaan (*plan*)
- b. Tindakan (*action*)
- c. Pengamatan (*observation*)
- d. Refleksi (*reflection*)

Adapun hubungan tahapan penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut ini.



Gambar 1. Hubungan tahapan penelitian tindakan kelas (Arikunto, 2011:16).

Pelaksanaan Siklus

Pelaksanaan siklus di kelas terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup

a. Pendahuluan

- Memberi salam dan berdoa bersama
- Mengkondisikan kelas dengan menanya kehadiran siswa
- Memeberikan apersepsi dan motivasi.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

a) Kegiatan inti

Fase 1 : Penomoran (*Numbered*)

- Membagi kelompok beranggota 4 atau 5 orang, berdasarkan tingkat kompetensi belajar siswa hasil prasiklus. Memberi nomor 1 sampai 5 pada masing-masing anggota kelompok, setiap anggota hanya memiliki satu nomor.

- Meminta siswa mengamati berbagai tingkatan keanekaragaman hayati pada gambar lewat Infocus. (*Mengamati*)

Fase 2 : Mengajukan Pertanyaan (*Questioning*)

- Meminta siswa membuat pertanyaan dari pengamatan gambar tersebut.
- Mengajukan pertanyaan kepada para siswa dengan memberikan tugas pada semua kelompok dalam bentuk LKS. Setiap kelompok memiliki tugas yang sama. (*Menanya*)

Fase 3 : Berpikir Bersama (*HeadsTogether*)

- Membimbing dan meminta masing-masing kelompok mendiskusikan jawabannya dengan melakukan studi literatur. (*Mengumpulkan informasi*).

- Meminta siswa berpikir bersama untuk menyatukan pendapatnya, terhadap jawaban pertanyaan, menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap anggota mengetahui jawaban tersebut. (*Mengasosiasikan*).

Fase 4 : Pemberian Jawaban (*Answering*)

- Memanggil salah satu nomor, dan nomor yang terpanggil setiap kelompok bergiliran melaporkan jawabannya didepan kelas.

- Memanggil nomor yang lain, setelah satu jawaban tuntas terjawab. (*Mengkomunikasikan*).

- Memberikan komentar dan meluruskan konsep-konsep yang salah.

a) Kegiatan penutup

- Memberikan kesimpulan dan penghargaan kepada kelompok siswa yang menjawab dengan benar.

- Memberi pekerjaan rumah kepada siswa untuk mengerjakan soal evaluasi pada LKS.

- Menyampaikan materi untuk pembelajaran berikutnya.

- Mengakhiri pelajaran dan memberi pesan untuk selalu belajar dan tetap semangat.

b) Pengamatan (*Observation*)

Observasi atau pengamatan dilakukan selama tindakan berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh peneliti dibantu oleh teman sejawat yaitu bertindak sebagai observer. Pengamatan dilakukan untuk melihat afektif dan psikomotor siswa, aktivitas guru dalam pembelajaran selama tindakan berlangsung. Pengamatan dipandu dengan lembar observasi afektif, lembar pengamatan psikomotor, lembar observasi guru dan angket penelitian. Selain itu catatan lapangan dan dokumentasi juga diperlukan selama proses pembelajaran berlangsung.

c) Refleksi (*Reflection*)

Tahap ini merupakan kegiatan untuk mengkaji ulang secara menyeluruh setiap tindakan yang telah dilakukan selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Refleksi kegiatan siswa berupa peningkatan kompetensi belajar siswa didalam kelas, berupa peningkatan kemampuan siswa di dalam kelas, untuk dapat berdiskusi dengan teman kelompok, mengerjakan pertanyaan dalam LKS secara bersama, mempersentasikan hasil kerja kelompok disaat salah satu nomor kepala dari kelompoknya terpanggil, mengajukan dan menjawab pertanyaan dalam pembelajaran. Apabila dengan tindakan penerapan model pembelajaran koooperatif tipe NHT tersebut, telah mencapai kreteria ketuntasan minimal hasil belajar 70, ketuntasan klasikal 85% dan rata-rata setiap indikator berada pada kategori baik, maka tindakan dihentikan. Jika belum mencapai

ketuntasan tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan atau tambahan tindakan selanjutnya pada siklus berikutnya.

4. Teknik Pengumpulan Data

a. Pengamatan (Observasi)

Pengamatan (observasi) dilakukan bertujuan untuk penilaian afektif berkaitan dengan sikap dan aktivitas siswa, serta penilaian psikomotor berkaitan proses kerja siswa saat melakukan diskusi kelompok, pada kelas yang sedang diberi tindakan. Disamping itu juga dilakukan lembar observasi guru bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dalam penerapan model siklus belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Rubrik lembar penilaian afektif (observasi, penilaian diri dan penilaian antar peserta didik), lembar psikomotor dan lembar observasi guru.

b. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dilakukan bertujuan untuk mengukur ketercapaian ranah kognitif siswa setelah melakukan proses pembelajaran. Tes yang diberikan kepada siswa dilaksanakan di akhir setiap siklus yaitu dalam bentuk ulangan harian berupa tes objektif sebanyak 30 soal dengan 5 alternatif pilihan jawaban.

c. Angket Penelitian

Angket pada penelitian ini digunakan bertujuan untuk mengukur faktor-faktor apa yang menyebabkan meningkatnya kompetensi belajar biologi siswa kelas X MIA2 SMA Negeri 2 Solok Selatan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Angket penelitian ini terdiri dari 14 pernyataan, Kisi-kisi angket penelitian yang digunakan untuk mengukur meningkatnya kompetensi belajar siswa, setelah mengikuti proses pembelajaran, dibuat berdasarkan indikator manfaat dari pembelajaran kooperatif tipe NHT yang dikemukakan oleh Ibrahim (2000: 5).

d. Catatan Lapangan

Catatan lapangan, digunakan bertujuan untuk mencatat kejadian yang terjadi pada saat proses pelaksanaan tindakan belangsung yang tidak terekam di lembar observasi. Catatan lapangan dapat dilihat pada (Lampiran 19)

e. Studi Dekomentasi

Studi dekomentasi merupakan pelengkap untuk memperoleh data yang tidak bisa didapat pada saat observasi, berupa foto dan rekaman video siswa saat proses pembelajaran.

5. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kompetensi Belajar Siswa

a. Kompetensi Belajar Siswa Aspek Kognitif

Tes diolah secara deskriptif, yang di analisa dengan menggunakan persamaan berikut:

a) Nilai rata-rata kelas (\bar{x}) dihitung dengan menggunakan persamaan (Sudjana,

2004:67):

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

dimana $\sum x$ adalah jumlah nilai seluruh siswa dan N adalah jumlah siswa.

b) Daya serap siswa (DS) dianalisis dengan menggunakan persamaan (Purwanto, 2009:4):

$$DS = \frac{NS}{S \times NI} \times 100\%$$

dimana NS adalah jumlah nilai seluruh siswa, S adalah jumlah peserta tes dan NI adalah nilai tertinggi (ideal 100).

c) Ketuntasan belajar siswa (individual) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan (Purwanto, Andik. 2009:4):

$$KB = \frac{N^I}{N} \times 100\%$$

dimana KB adalah ketuntasan belajar, N^I adalah jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 dan N adalah jumlah siswa. Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa ≥ 70 , hal ini berdasarkan syarat ketuntasan minimum bidang studi biologi di SMA N 2 Solok Selatan. Dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya.

Untuk mengetahui ketuntasan siswa secara klasikal digunakan rumus:

$$KK = \frac{JST}{JSS} \times 100$$

Keterangan:

KK= ketuntasan klasikal

JST= jumlah siswa tuntas

JSS=jumlah siswa seluruhnya.

b. Pengolahan Data Hasil Lembar Penilaian Afektif

- 1). Pengolahan Data Hasil Lembar Penilaian Afektif Melalui Observasi
- 2). Hasil belajar ranah afektif siswa melalui observasi dianalisis dengan menaksir proporsi. Slameto (2001: 115) menyatakan "Analisis data hasil observasi dapat dilakukan dengan menjumlahkan item-item dari tiap aspek yang dicek (\checkmark) kemudian ditentukan persentasenya, selanjutnya dikonversikan dalam bentuk huruf." Proporsi afektif yang diperoleh siswa selama pembelajaran berlangsung menurut Arikunto (2005: 236) adalah:

$$3). \quad SA = \frac{SP}{SM} \times 100 \%$$

- 4) Dimana *SA* adalah proporsi skor akhir (%), *SP* adalah Jumlah skor perolehan siswa sesuai dengan tanda cek yang diberikan, *SM* adalah Jumlah skor maksimum lembar pengamatan.
- 5). Sesuai dengan Kurikulum (2013) "Penilaian ranah afektif yang menggunakan skala bertingkat dari 1 sampai 4 misalnya, dapat dikonversikan menjadi huruf sesuai dengan jumlah kategori yang ditetapkan .

c. Pengolahan Data Hasil Lembar Penilaian Psikomotor

Hasil belajar ranah psikomotor siswa menggunakan analisis presentase untuk lembar penilaian psikomotor. Analisis persentase dihitung dengan rumus Arikunto (2005: 236):

$$NP = \frac{SP}{SM} \times 100 \%$$

Dimana *NP* adalah Proporsi nilai akhir (%), *SP* adalah Jumlah skor perolehan siswa sesuai dengan tanda cek yang diberikan, *SM* adalah Jumlah skor maksimum lembar pengamatan.

d. Data Hasil Observasi Aktivitas Guru

Data observasi digunakan untuk merefleksi setiap siklus yang telah dilakukan dan diolah secara deskriptif (Arikunto (2005: 238).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1) Kompetensi Belajar Siswa

Kompetensi belajar siswa yang diamati dalam penelitian ini terdiri atas tiga komponen hasil belajar, yakni hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotor. Analisis data ranah kognitif mulai dari prasiklus, siklus I, sampai siklus II mengalami peningkatan. Berdasarkan ketuntasan secara klasikal yaitu 88%, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan hasil belajar siswa kearah lebih baik.

Hal ini dapat dikatakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Peningkatan hasil belajar kognitif secara bertahap salah satunya disebabkan karena siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini juga akan berhubungan dengan hasil belajar afektif siswa selama proses pembelajaran. Hal ini senada dengan pendapat Anwar (2009:15) bahwa potensi yang dimiliki anak manusia bukan hanya pengetahuan saja, tetapi lebih dari itu juga sikap kepribadian dan keterampilannya.

Hasil belajar afektif siswa melalui lembar observasi pada prasiklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan pada setiap indikator. Peningkatan ini dapat dilihat dalam proses pembelajaran, keingintahuan dalam proses pembelajaran juga terlihat dalam mendapatkan informasi lebih terhadap materi pembelajaran, mencari dan menjawab pertanyaan dalam LKS. Keterbukaan terlihat dengan menyambut positif

setiap ide temannya dalam kelompok, dan mau menanyakan segala sesuatu yang belum dimengerti kepada teman didalam kelompok. Sifat tidak cepat putus asa(ulet) terlihat didalam keterlibatan menyelesaikan soal yang ada dalam LKS dengan penuh antusias. Sifat menghargai terlihat sudah mau mendengarkan, memberi tanggapan positif dan menghargai pendapat teman kelompoknya dan kelompok lain. Kerjasama terlihat sudah mau mencari dan menjawab pertanyaan bersama dan menerima pendapat teman dalam diskusi. Siswa tidak lagi hanya menunggu jawabannya dari teman kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusman (2010:207) bahwa keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karena itu prinsip kebersamaan atau kerjasama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif.

Hasil belajar afektif siswa melalui penilaian diri juga mengalami peningkatan pada prasiklus, siklus I dan siklus II pada setiap indikator. Selain itu hasil belajar siswa melalui penilaian antar peserta didik juga mengalami peningkatan pada prasiklus, siklus I dan siklus II pada setiap indikator. Peningkatan setiap indikator afektif melalui penilaian diri siswa dan penilaian antar siswa memberikan penguatan (*reinforcement*) terhadap kemajuan afektif siswa melalui observasi guru. Peningkatan hasil belajar afektif ini terjadi karena selama pembelajaran baik siklus I maupun siklus II, guru membimbing siswa dan memperhatikan sikap siswa untuk menjadi lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Aunurrahman (2009:113) bahwa dalam proses pembelajaran, guru dituntut untuk mampu mengembangkan potensi-potensi peserta didik secara optimal.

Sementara untuk hasil psikomotor pada prasiklus, siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan pada setiap indikator. Peningkatan persentase ini disebabkan, karena siswa sudah aktif mengerjakan LKS dan siap mempresentasikan apabila NHT anggota kelompoknya terpancang, sudah mulai terampil berkomunikasi, sudah percaya diri dan tidak ragu lagi dalam menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Hal ini senada dengan pendapat Risman (2008:151) bahwa percaya diri akan membuat seseorang yakin akan keputusan dan pendapatnya. Orang yang tidak percaya diri akan merasa terus menerus jatuh, takut untuk mencoba, merasa ada yang salah dan khawatir, dan takut melakukan aktivitas apapun.

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada interaksi diantara siswa untuk saling bekerjasama, saling membantu dalam kelompok, bertanggung jawab untuk dapat mempresetasikan hasil kerja kelompok, guna mencapai kompetensi belajar yang maksimal. Hal ini senada dengan pendapat Rusman (2010:207) bahwa tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Sesuai dengan pendapat Slameto (2013), peningkatan hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh beberapa indikator, salah satunya penggunaan metode pembelajaran. Selanjutnya dalam Depdiknas (2005) hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dari suatu aktivitas. Pada dasarnya hasil belajar adalah suatu proses yang mengakibatkan perubahan pada diri seseorang, seperti perubahan pemahaman, perubahan sikap, dan perubahan perilaku serta aspek-aspek yang ada pada diri seseorang. Hasil yang didapat seseorang memenuhi tujuan pembelajaran dari bahan yang diajarkan oleh guru.

Meningkatnya kompetensi belajar siswa didalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, karena pembelajaran kooperatif tipe NHT mempunyai beberapa kelebihan, untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Sehingga dapat meningkatkan penguasaan akademik atau kompetensi belajar siswa. Melalui angket penelitian, faktor-faktor yang menyebabkan meningkatnya kompetensi belajar siswa, didalam menerapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT antara lain: meningkatkan motivasi siswa, memberi pemahaman lebih mendalam kepada siswa tentang materi pelajaran, membuat siswa mempersiapkan diri dalam belajar, melatih kemampuan dalam memperoleh informasi yang didapat, menimbulkan rasa kebersamaan pada diri siswa dalam belajar, menumbuhkan kesadaran rasa kerjasama, melatih siswa untuk dapat menerima terhadap perbedaan individu, melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan kelompok, melatih mengemukakan ide dan pendapat dalam diskusi kelompok, belajar menghargai pendapat orang lain, melatih siswa mengurangi perselisihan antar pribadi, menghilangkan sikap apatis (tidak acuh/peduli) dalam kelompok, dan meningkatkan budi pekerti, kepekaan dan toleransi saya kepada teman.

Faktor-faktor tersebut dalam setiap indikator juga meningkat didalam penerapan model kooperatif tipe NHT selama pembelajaran, pada siklus I dan siklus II. Peningkatan siswa tersebut tidak terlepas dari manfaat dari pembelajaran kooperatif tipe NHT bagi siswa. Ibrahim (2000:5) menyatakan pendapat Lungdren tentang manfaat dari pembelajaran kooperatif tipe NHT bagi siswa adalah penerimaan terhadap perbedaan individu lebih besar, perselisihan antar pribadi berkurang, sikap apatis berkurang, pemahaman lebih mendalam, motivasi lebih besar, hasil belajar lebih baik, meningkatkan budi pekerti, kepekaan dan toleransi. Dari manfaat tersebut, diketahui bahwa siswa akan lebih percaya diri, menghargai individu, termotivasi, dan hasil belajar akan menjadi lebih baik.

Menurut Kisworo (2006) dalam model NHT mempunyai kelebihan yaitu, setiap siswa menjadi siap semua, siswa dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, dan siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai. Dari kelebihan tersebut dapat mendorong meningkatnya kompetensi belajar siswa.

2) Aktivitas Guru

Secara umum aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT telah sangat baik sekali. Walaupun pada awal penerapan pembelajaran ini guru masih sedikit kaku, dan belum terbiasa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif ini. Untuk pertemuan berikutnya guru sudah sangat baik dalam menerapkan langkah-langkah NHT, guru terus memotivasi siswa untuk dapat bekerjasama dalam kelompok, mengungkapkan ide dan pendapatnya. Siswa tidak malu atau ragu untuk mempresentasikan, apabila NHT kelompoknya terpanggil, sehingga memberikan penghargaan untuk kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Daryanto dan Rahardjo (2012:242) bahwa penghargaan lebih menekankan pada kelompok daripada masing-masing individu.

Kemampuan-kemampuan siswa dalam setiap indikator juga semakin meningkat. Peningkatan siswa tersebut tidak terlepas dari peran guru sebagai fasilitator dan mediator selama belajar. Sagala (2009:23), mengatakan bahwa guru merupakan faktor penting dalam lingkungan belajar dan kehidupan siswa, jadi peran guru lebih dari sekedar pemberi ilmu pengetahuan, tetapi juga guru adalah rekan belajar, model, pembimbing, fasilitator, dan mengubah siswa mempercepat belajar.

Dari catatan lapangan yang terjadi pada saat proses pelaksanaan tindakan belangsung yang tidak terekam di lembar observasi selama pembelajaran terlihat, keinginan untuk mengikuti pembelajaran dengan NHT meningkat. Hal ini terlihat dari kehadiran siswa tidak ada yang absen tanpa keterangan atau cabut pada jam pelajaran biologi. Antusias siswa juga terlihat dari tepat waktu dalam memasuki kelas tanpa terlambat.

Keadaan kelas saat pelaksanaan tindakan, siswa semakin kelihatan aktif menjawab pertanyaan guru, baik pada kegiatan pendahuluan maupun pada saat pemberian pertanyaan setelah pengamatan gambar. Siswa hampir semua tunjuk tangan, dan tidak selalu siswa yang sama yang aktif menjawab dan memberikan pertanyaan. Pada saat guru memanggil NHT siswa untuk tampil, siswa yang awalnya ragu-ragu tampil mempresentasikan hasil diskusi kelompok, semakin berkurang dan dapat disimpulkan semua siswa sudah tidak ragu-ragu lagi untuk tampil disaat NHT terpanggil.

Siswa yang membuat gaduh atau ramai kelas, berkurang dan dapat dikatakan tidak ada lagi. Mereka sudah aktif dalam mencari jawaban dalam kelompok. Siswa tidak ada yang mengobrol dengan temannya dalam kelompok. Siswa yang terlihat pasif, sudah berkurang dan hampir semua siswa sudah aktif bekerja sama dalam kelompok. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan aktivitas siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Sardiman (2001:101) bahwa di dalam belajar itu perlu aktivitas, sebab pada prinsipnya belajar itu adalah berbuat.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut ini.

1. Penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada kelas XMIA2 SMA Negeri 2 Solok Selatan dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa. Hal ini disebabkan guru selalu memberi dorongan untuk dapat menjalin hubungan kerjasama dalam kelompok, memberi ide atau pendapat, serta setiap anggota kelompok diharapkan bisa menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Guru juga memicu siswa agar selalu meningkatkan nilai setiap indikator dari kompetensi belajar siswa yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.
2. Faktor-faktor peningkatan kompetensi belajar siswa dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT, disebabkan oleh kelebihan dari model NHT itu sendiri, yang dapat mempengaruhi pola interaksi siswa dalam pembelajaran, seperti meningkatkan motivasi siswa, memberi pemahaman lebih mendalam kepada siswa tentang materi pelajaran, membuat siswa mempersiapkan diri dalam belajar, melatih kemampuan dalam memperoleh informasi yang didapat, menimbulkan rasa kebersamaan pada diri siswa dalam belajar, menumbuhkan kesadaran rasa kerjasama, melatih siswa untuk dapat menerima terhadap perbedaan individu, melatih siswa untuk bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan kelompok, melatih mengemukakan ide dan pendapat dalam diskusi kelompok, belajar menghargai pendapat orang lain, melatih siswa mengurangi perselisihan antar pribadi, menghilangkan sikap apatis (tidak acuh/peduli) dalam kelompok, dan meningkatkan budi pekerti, kepekaan dan toleransi saya kepada teman. Dari kelebihan tersebut dapat mendorong meningkatnya kompetensi belajar siswa.

REFERENSI

- Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Gramedia.
- Anwar, Syafri. 2009. *Penilaian Berbasis Kompetensi*. Padang: UNP Press.
- Arikunto, S. 2005. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman, 2009, *Belajar dan Pembelajaran*, Alfabeta: Bandung.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus dan Contoh/ Model Silabus*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Daryanto dan Rahardjo, M. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.

- Departemen Pendidikan Nasional. 2013. *Kurikulum 2013 IPA SMP dan MTs, Biologi SMA dan MA*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Mata Pelajaran Biologi Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Biologi*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Hamidah. 2003. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Pembelajaran Kooperatif dalam Bentuk Numbered Heads Together terhadap Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri I Baso*. FMIPA UNP.
- Ibrahim, M, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: University Press.
- Kisworo, Endy. 2006. *Learning Wi th Me*. dalam [learning-wi th-me-blogspot.com/2006_09_01 Learning-With-Mearchive.html](http://learning-wi th-me-blogspot.com/2006_09_01_Learning-With-Mearchive.html) diunduh tanggal 14 Maret 2014.
- Purwanto, N. 2002. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Risman, Elly et al. 2008. *Encyclopedia. Jawaban Tuntas Masalah Pubertas dan Seksualitas Remaja*. Jakarta: Studia Press.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. 2009. *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan*. Bandung: Alfabetha.
- Sardiman, A.M. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2001. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sudjana, N. 2004. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Sudjana, N. 2005. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito.