

# Penerapan Metode *Numbered Heads Together* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas XII.IPA.6 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2017/2018

**Diterima:**  
1 Desember 2020  
**Revisi:**  
1 Januari 2021  
**Terbit:**  
21 Januari 2021

**Armintati Widhi Yuani**  
*SMA Negeri 3 Ponorogo*  
*Ponorogo, Indonesia*  
*E-mail: armintatiwidhiyuani@gmail.com*

**Abstrak**— Biologi merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Penulis mencoba mencari pemecahan masalah yang ada dengan menggunakan salah satu model pembelajaran yaitu model pembelajaran dengan *Numbered heads together* dalam rangka peningkatan mutu pendidikan khususnya pada mata pelajaran Biologi. Penelitian ini akan dilakukan dalam dua siklus. Tiap siklus mempunyai 4 tahap yaitu : perencanaan tindakan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Dari data yang diperoleh selama penelitian berlangsung dapat disimpulkan sebagai berikut: Pada siklus I diperoleh rata-rata skor = 77,07 sedangkan untuk siklus II (lihat lampiran) rata-rata skor = 81,07 dan Pada siklus I diperoleh rata-rata nilai = 68,33 dengan ketuntasan 16 siswa (53,33%) sedangkan untuk siklus II (lihat lampiran) rata-rata nilai = 84,33 dengan ketuntasan 30 siswa (100 %). Mengacu pada hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian tindakan kelas ini : “ Terdapat peningkatan motivasi belajar pembelajaran Biologi dengan *numbered heads together* (kepala bernomor) dapat pada kompetensi materi pokok pembelahan sel di kelas XII.IPA.6 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2017/2018.” dinyatakan diterima.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran, *Numbered Head Together*, Peningkatan Belajar

**Abstrak** — *Biology is a universal science that underlies the development of modern technology, has an important role in various disciplines and develops the power of human thought. The author tries to find solutions to existing problems by using one of the learning models, namely the learning model with Numbered heads together in order to improve the quality of education, especially in the subject of Biology. This research will be conducted in two cycles. Each cycle has 4 stages, namely: action planning (plan), implementation of action (action), observation (observation) and reflection (reflection). From the data obtained during the research, it can be concluded as follows: In the first cycle the average score = 77.07 while for the second cycle (see attachment) the average score = 81.07 and in the first cycle the average score = 68.33 with completeness 16 students (53.33%) while for the second cycle (see attachment) the average value = 84.33 with completeness 30 students (100%). Referring to the action hypothesis proposed in this classroom action research: "There is an increase in learning motivation for learning Biology with numbered heads together in the competence of the subject matter of cell division in class XII.IPA.6 SMA Negeri 3 Ponorogo in the 2017/2018 academic year. ." declared accepted.*

**Keywords :** *Learning Model, Numbered Head Together, Learning Improvement*

## I. PENDAHULUAN

Guru merupakan tenaga fungsional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran dituntut untuk mengembangkan inovasi pembelajaran, menjadikan tempat pembelajaran yang menyenangkan, menghasilkan dan mencerdaskan siswa. Metodologi pendidikan merupakan kumpulan prinsip-prinsip yang tersusun untuk melaksanakan proses belajar mengajar perlu untuk diberikan pada siswa agar mendapat model pembelajaran dengan cara efektif, daya guna dan hasil guna demi meringankan tugas Guru sebagai pengajar dan pendidik berusaha untuk menumbuhkan minat siswa agar terjadi perubahan aspek kognitif, aspek psikomotorik dan aspek afektif menurut tujuan yang diprogramkan (Prayitno, 1989).

Untuk mengharapakan prestasi belajar siswa yang baik sesuai dengan harapan sekolah, orang tua dan siswa, sekolah diharapkan dapat mengembangkan pengelolaan bersama dengan komite sekolah, para guru, pegawai sekolah, tenaga pendidikan lain serta siswa demi kemajuan anak dan kemajuan sekolah. Salah satu unsur pelaku pendidikan peneliti mencoba mengungkapkan pengalaman disekolah tempat bertugas sebagai guru mata pelajaran Biologi mencoba menerapkan metode pembelajaran Biologi melalui pembelajaran kooperatif melalui media *numbered head together* untuk meningkatkan motivasi belajar Biologi siswa (Hisyam Zaini, 2005). Atas dasar pertimbangan proses pembelajaran Biologi adalah untuk melatih siswa bersikap ilmiah, menyampaikan pernyataan dengan kenyataan, menjelaskan pengetahuan dengan pengalaman, mengaktualisasi antara teori dengan praktek yang dapat meningkatkan prestasi akademik siswa, pengembangan potensi dasar peserta didik, berani mengembangkan problema yang dihadapi tanpa rasa tertekan mampu dan mau demi kebenaran (Depdiknas, 2013).

Pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning* mengacu pada metode pengajaran dimana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil saling membantu dalam belajar (Kamisa, 2007). Pendekatan *cooperative learning* ini melibatkan siswa dalam kelompok yang terdiri dari 4 (empat) siswa dengan kemampuan yang berbeda – beda. Para siswa bekerja sebagai kelompok yang sedang berupaya menemukan sesuatu. Setelah jam pelajaran yang resmi terjadwal itu habis, siswa dapat bekerja sebagai

kelompok – kelompok diskusi. Akhirnya siswa mendapat kesempatan bekerja sama untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok telah menguasai segala sesuatu tentang pembelajaran tersebut dalam persiapan untuk tes.

Adapun ciri - ciri pembelajaran kooperatif adalah : (1) belajar dengan teman (2) tatap muka antara teman (3) mendengarkan diantara anggota (4) belajar dari teman sendiri dalam kelompok (5) belajar dalam kelompok kecil (6) produktif berbicara atau mengemukakan pendapat (7) siswa membuat keputusan dan (8) siswa aktif (Wardhana dkk., 2005).

Biologi merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan Biologi di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan Biologi diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan Biologi yang kuat sejak dini (Anonim, 2005).

Mata pelajaran Biologi perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Anonim, 2005).

Standar kompetensi dan kompetensi dasar Biologi dalam dokumen ini disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut di atas. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakannya dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain.

Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran Biologi yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model Biologi, menyelesaikan masalah, dan menafsirkan solusinya.

Dalam setiap kesempatan, pembelajaran Biologi hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*) (Suryobroto,

2016). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep Biologi. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya. Selain itu, perlu ada pembahasan mengenai bagaimana Biologi banyak diterapkan dalam teknologi informasi sebagai perluasan pengetahuan peserta didik.

Mata pelajaran Biologi sering dianggap sulit dan menjadi hal yang menakutkan bagi sebagian siswa, bahkan sebagian guru beranggapan sama, apabila bukan latar belakang pendidikan Biologi pembelajaran Biologi di dalam kelas sekedar menjadi kewajiban guru menjalankan tugas mengajar, kehilangan daya tarik dalam menyampaikan dan lepas relevansinya dengan dunia pendidikan nyata yang seharusnya menjadi objek ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi. Berbagai inovasi dalam program pendidikan telah dilaksanakan antara lain penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku ajar dan buku referensi lainnya, peningkatan mutu guru dan tenaga kependidikan lainnya melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kualifikasi pendidikan para guru, peningkatan manajemen pendidikan, serta pengadaan fasilitas lainnya dalam upaya peningkatan mutu pendidikan.

Dengan memperhatikan kenyataan tersebut, maka penulis mencoba mencari pemecahan dari masalah tersebut dengan menggunakan salah satu model pembelajaran yaitu model pembelajaran dengan *numbered heads together*. Maka dalam rangka peningkatan mutu pendidikan khususnya pada mata pelajaran Biologi, penulis mengadakan penelitian dengan tentang pembelajaran dengan metode *numbered heads together* untuk meningkatkan motivasi belajar Biologi. Penelitian dilaksanakan pada materi pokok pembelahan sel semester 1 tahun pelajaran 2017/2018 di kelas XII.IPA.6 SMA Negeri 3 Ponorogo.

## II. METODE PENELITIAN

### a. Setting Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2017/2018 kelas XII.IPA.6 mata pelajaran Biologi pada semester 1 tahun pelajaran 2017/2018. Subyek yang diteliti berjumlah 30 siswa, dari jumlah keseluruhan 30 siswa. Siswa kelas XII.IPA.6 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2017/2018 sangat

beragam dan dari latar belakang yang heterogen, terutama dari status sosial ekonominya. Kehadiran siswa dan guru hampir 99%. Penelitian Tindakan Kelas ini mengambil mata pelajaran Biologi pada materi pokok pembelahan sel.

b. Faktor yang Diselidiki

Faktor yang diselidiki dalam penelitian ini adalah keaktifan siswa selama proses pembelajaran meliputi kemampuan bertanya, menjawab dan mengeluarkan pendapat.

c. Prosedur Penelitian

Kegiatan pelaksanaan tindakan akan dilaksanakan untuk menerapkan rencana pembelajaran yang telah ditetapkan dan disertai observasi terhadap aktivitas siswa. Siswa juga akan diberi lembaran pendapat dan tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif melalui *numbered heads together* yang diterapkan pada materi pokok pembelahan sel.

Penelitian ini akan dilakukan dalam 2 siklus. Tiap siklus mempunyai 4 tahap yaitu: perencanaan tindakan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*).

1. Siklus I

a) Perencanaan Tindakan

Peneliti akan menyiapkan rancangan pembelajaran dengan kooperatif melalui *numbered heads together* pada materi pokok pembelahan sel. Peneliti juga menyiapkan lembar penilaian keaktifan siswa serta lembaran pendapat dan tanggapan dari siswa.

b) Pelaksanaan Tindakan

Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengajar sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat dan diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif melalui *numbered heads together*.

c) Observasi

Observasi akan dilakukan untuk merekam semua aktivitas dan kemampuan yang ditunjukkan siswa selama kegiatan pembelajaran di kelas meliputi keaktifan siswa, kemampuan bertanya, menjawab dan mengeluarkan pendapat. Observasi dilakukan oleh peneliti sekaligus sebagai guru yang

membina pembelajaran tersebut. Hal ini bertujuan untuk menjamin validitas data.

d) Refleksi

Data yang diperoleh pada tahap observasi akan dianalisis untuk melihat kegiatan di kelas sesuai dengan metode yang digunakan, kemudian dibahas/didiskusikan antara siswa, peneliti dan guru Biologi yang lain. Hasil penilaian keaktifan siswa dan hasil pendapat dan tanggapan siswa juga akan dijadikan bahan pertimbangan.

Diskusi tersebut bertujuan untuk mengetahui hasil dari pelaksanaan tindakan dan untuk mencari jalan keluar terhadap masalah yang ada sehingga dapat dibuat rencana tindakan pada siklus II agar siswa menjadi lebih aktif menampilkan kemampuannya dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

## Siklus II

a) Perencanaan Tindakan

Persiapan yang akan dilakukan pada siklus II adalah dengan melihat hasil refleksi dari siklus I. Peneliti akan menyiapkan rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi siklus I. Materi pokok yang akan digunakan dalam siklus II adalah pembelahan sel.

b) Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang akan dilakukan pada siklus II sama seperti pada siklus I, yaitu guru mengajar sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat sedangkan peneliti mengobservasi keaktifan siswa (disini guru sekaligus sebagai peneliti). Pada akhir siklus II siswa juga diberi lembar pendapat dan tanggapan dari siswa.

c) Observasi

Kegiatan observasi pada siklus II sama dengan observasi pada siklus I yaitu merekam keaktifan dan kemampuan yang ditampilkan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

d) Refleksi

Refleksi yang akan dilakukan pada siklus II adalah untuk mengetahui hasil yang telah diperoleh pada siklus I dan siklus II. Hasilnya kemudian akan dibandingkan antara siklus I dan siklus II, apakah terjadi peningkatan terhadap keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas.

#### d. Metode Pengumpulan Data

##### 1. Jenis Data

Data yang akan diambil pada penelitian ini meliputi, aktivitas siswa di kelas dan tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif melalui *numbered heads together* pada materi pokok pembelahan sel. Adapun instrumen yang akan digunakan adalah :

- a) Lembar penilaian untuk menilai aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas.
- b) Lembar pendapat dan tanggapan siswa terhadap model pembelajaran kooperatif melalui *numbered heads together*.

##### 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data untuk keaktifan siswa diambil dengan cara menilai langsung pada saat proses pembelajaran dengan lembar penilaian yang telah disiapkan, sedangkan pendapat dan tanggapan siswa dengan cara siswa mengisi lembaran pendapat dan tanggapan.

#### e. Indikator Keberhasilan

Tolok ukur keberhasilan penelitian ini adalah :

1. Terjadi peningkatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus-2 dibanding dengan pada siklus I.
2. Adanya tanggapan positif dari sebagian besar siswa tentang selama terselenggaranya model pembelajaran kooperatif melalui *numbered heads together*.

#### f. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh akan dianalisis dengan statistik deskriptif secara persentase yaitu dengan menginventarisasi dan memadukan seluruh informasi yang diperoleh di tiap siklus. Data yang diperoleh berdasarkan :

1. Hasil observasi keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
2. Hasil lembar pendapat dan tanggapan yang ditulis siswa.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Gambaran Selintas Tentang *Setting*

Adapun perencanaan pembelajarannya diatur sebagai berikut :

Pembelajaran direncanakan dengan model kooperatif melalui *numbered heads together*, dan konsep yang digunakan adalah pada materi pokok pembelahan sel pada tingkat kelas XII.IPA.6 semester 1, yang mana guru membagi siswa menjadi kelompok – kelompok. Adapun *setting* penelitian adalah sebagai berikut:

1. Dari siswa satu kelas dibagi menjadi 5 kelompok dengan tiap-tiap kelompok terdapat 6-7 siswa;
2. Tiap-tiap siswa mendapat nomor yang berbeda;
3. Guru memberikan tugas/soal tentang materi pokok pembelahan sel;
4. Siswa mengerjakan soal yang sesuai dengan nomor yang dimilikinya;
5. Siswa dalam kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan setiap anggota kelompok dapat mengerjakan/mengetahui jawabannya dengan benar;
6. Guru memanggil salah satu nomor siswa yang nomornya dipanggil melaporkan hasil kerjasama mereka;
7. Guru meminta siswa mempresentasikan hasil tugas kelompoknya;
8. Siswa yang lain menanggapi;
9. Guru menunjuk nomor lain sampai seluruh tugas terpresentasikan;
10. Guru dan siswa membuat kesimpulan.

Alokasi waktu setiap kelompok untuk presentasi (tatap muka) adalah 45 menit, setiap kelompok yang akan presentasi diwajibkan menggunakan fasilitas LCD untuk menyampaikan materi tertentu (contoh soal). Dan setiap siswa diberi nomor peserta yang ditempel di dada.

b. Siklus I

1. Perencanaan

Siklus pertama direncanakan dalam waktu 1 jam pelajaran atau 45 menit. Pada siklus I diambil pokok bahasan “ pembelahan sel”. Pembagian siswa dalam kelompok dilakukan sesuai dengan nomor absen siswa.

2. Pelaksanaan tindakan

- a) Semua siswa menjawab soal yang diberikan guru sesuai dengan nomor absen siswa dalam kelompok;
- b) Guru meminta kelompok 1 untuk mempresentasikan materi yang sudah dipelajari tentang “materi pokok pembelahan sel”;
- c) Siswa yang mendapat bagian moderator mengatur jalannya presentasi dengan terlebih dahulu menginformasikan tugas-tugas anggota kelompoknya. Selanjutnya moderator memberikan waktu pada “siswa guru” untuk menjelaskan materi;
- d) “ Siswa Guru” memberikan penjelasan kepada teman-temannya tentang :  
-pada materi pokok pembelahan sel;
- e) Moderator membuka session tanya jawab
- f) Sekretaris selain mencatat dan menjawab pertanyaan, juga harus memberikan kesimpulan sebagai akhir presentasi;
- g) Guru hanya sebagai fasilitator, bertugas memberikan pengayaan materi dan juga soal-soal pengayaan / PR.

Dengan materi yang sesuai dengan sub pokok bahasan guru semua kelompok mempresentasikan pekerjaannya di depan kelas secara bergantian dan di akhir kegiatan tindakan kedua pada siklus satu, guru menginformasikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya guru akan mengulangi pembahasan materi tersebut.

4. Pengamatan

Dengan mengacu kepada pedoman observer, pengamat (observer) mengamati jalannya proses pembelajaran dikelas, setiap aspek dicatat pada lembar yang telah tersedia pada setiap kali pertemuan, untuk hasilnya akan ditindak lanjuti.

Untuk guru, aspek yang diamati adalah perilaku waktu menyampaikan materi pelajaran dengan model pembelajaran kooperatif melalui *numbered heads together*, mulai dari menyampaikan tujuan pembelajaran sampai tahap evaluasi.

Sedangkan siswa, aspek aktivitas yang diamati adalah aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berjalan yakni: siswa yang aktif melaksanakan diskusi, siswa yang bekerjasama di dalam kelompoknya, siswa yang aktif menjawab pertanyaan dan menanggapi jawaban kelompok lain, terutama pada saat mempresentasikan hasil kerja kelompok serta siswa yang mengajukan pertanyaan.

Berdasarkan dari uraian di atas terlihat pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas siswa belum begitu baik terutama dalam mengajukan pertanyaan. Bagi siswa yang mampu dalam kelompoknya terlihat masih mendominasi, berarti mereka masih kurang bisa bekerja sama.

Selain dari itu, hasil ulangan mingguan pada siklus I belum diperoleh peningkatan rata-rata ketuntasan siswa.

#### 5. Refleksi

Berdasarkan dari hasil pengamatan terdapat masalah-masalah selama menjalani siklus I seperti:

- a) “Siswa guru” masih kaku dan grogi untuk presentasi di depan temannya;
- b) “Siswa guru” penjelasannya cenderung hanya mengutip “buku siswa” saja;
- c) Siswa masih banyak yang tidak mau bertanya;
- d) Siswa yang bertugas menjawab terkesan kurang percaya diri untuk menjawab, sehingga biasanya “siswa guru” menjadi berperan ganda.

Masalah-masalah di atas disebabkan faktor-faktor antara lain :

- a) Siswa belum sepenuhnya mengerti tentang menyelesaikan tugas dengan cara berkelompok menggunakan model pembelajaran kooperatif model *numbered heads together*;
- b) Siswa kurang memahami materi yang dibahas dan soal-soal yang diberikan.

Ditinjau dari masalah dan faktor penyebabnya, maka sangat perlu dilakukan tindakan-tindakan untuk mengatasinya antara lain :

- a) Guru harus menjelaskan kepada siswa tentang kemudahan di dalam mengerjakan tugas dengan cara bekerjasama untuk kemajuan kelompok dan berhubungan dengan keberhasilan individu;
- b) Guru sebagai fasilitator sangat perlu memperhatikan dan pembinaan ekstra pada siswa.

Dari uraian pengamatan dan masalah serta penyebab masalah yang dihadapi maka secara umum pada siklus I belum menunjukkan adanya peningkatan hasil bagi siswa dan keberhasilan guru di dalam menggunakan model kooperatif model *numbered heads together*. Oleh sebab itu perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya sebagai tindakan untuk mengatasi kekurangan yang terjadi pada siklus I, agar hasil belajar Biologi bisa lebih ditingkatkan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

#### c. Siklus II

##### 1. Perencanaan

Perencanaan siklus-II ini sama dengan siklus-I akan tetapi dalam pembagian kelompok guru lebih selektif dalam pembagiannya satu kelompok terdapat siswa yang berkemampuan tinggi rendah, sedang, dan kurang. Pada siklus-II diambil pokok bahasan "materi pokok pembelahan sel".

##### 2. Pelaksanaan Tindakan

- 1) Sebelum membagi kelompok guru memberikan nomor sesuai dengan kemampuan siswa sehingga nantinya dalam satu kelompok terdapat siswa yang kemampuannya tinggi, sedang, dan rendah;
- 2) Semua siswa menjawab soal yang diberikan guru sesuai dengan nomor yang diberikan guru dengan berkelompok sesuai dengan sub pokok bahasan dalam soal;
- 3) Guru meminta kelompok 1 untuk mempresentasikan materi yang sudah dipelajari tentang materi pokok pembelahan sel;

- 4) Siswa yang mendapat bagian moderator mengatur jalannya presentasi dengan terlebih dahulu menginformasikan tugas-tugas anggota kelompoknya. Selanjutnya moderator memberikan waktu pada “siswa guru” untuk menjelaskan materi;
- 5) “ Siswa guru” memberikan penjelasan kepada teman-temannya tentang : materi pokok pembelahan sel;
- 6) Moderator membuka sesi tanya jawab;
- 7) Sekretaris selain mencatat dan menjawab pertanyaan, juga harus memberikan kesimpulan sebagai akhir presentasi;
- 8) Guru hanya sebagai fasilitator, bertugas memberikan pengayaan materi dan juga soal-soal pengayaan.

Dengan materi yang sesuai dengan sub pokok bahasan guru, semua kelompok mempresentasikan pekerjaannya di depan kelas secara bergantian. Dan diakhir kegiatan tindakan kedua pada siklus-I, guru menginformasikan kepada siswa bahwa pertemuan selanjutnya guru akan mengulangi pembahasan materi tersebut.

### 3. Pengamatan

Berdasarkan dari hasil observasi yang telah dilakukan pada siklus-II ini telah menampakkan adanya perubahan dari siklus-I. Aktivitas siswa sudah agak baik terutama dalam mengajukan pertanyaan dan presentasi. Bagi siswa yang mampu dalam kelompoknya diarahkan untuk menjadi tutor terhadap teman kelompoknya dan untuk menghindari dominasi siswa mampu, guru menunjuk dengan cara menggilirkan tugas anggota kelompok dari tugas siswa aktif kepada siswa yang pasif.

Selain dari itu, hasil ulangan mingguan pada siklus II sudah diperoleh peningkatan rata-rata ketuntasan siswa (dengan bahan perbandingan ulangan mingguan siklus I).

#### 1. Refleksi

Berasarkan dari hasil pengamatan masih terdapat masalah-masalah selama menjalani siklus II seperti :

- a) "Siswa guru" dalam penjelasannya kurang memberi contoh - contoh yang dekat dengan kehidupan siswa sehari - hari;
- b) Siswa banyak yang bertanya hanya konsep.

Ditinjau dari masalah, maka perlu dilakukan tindakan-tindakan untuk mengatasinya antara lain :

- a) Guru memberikan bimbingan atau bantuan kepada kelompok yang akan presentasi untuk menyiapkan materinya;
- b) Guru memotivasi siswa agar lebih aktif bertanya dengan memberi nilai bonus pada kelompok dan juga individu.

Dari uraian pengamatan dan masalah serta penyebab masalah yang dihadapi maka secara umum pada siklus II sudah menunjukkan adanya peningkatan hasil bagi siswa dan keberhasilan guru didalam menggunakan model kooperatif model *numbered heads together*. Oleh sebab itu perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya sebagai tindakan untuk mengatasi kekurangan yang terjadi pada siklus I dan siklus II, agar hasil belajar Biologi bisa lebih ditingkatkan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

#### d. Pembahasan

Dari data yang diperoleh selama penelitian berlangsung dapat dirinci untuk tiap-tiap aspek penilaian sebagai berikut:

##### 1. Hasil Uji Kompetensi

Pada siklus I diperoleh rata-rata nilai = 68,33 dengan ketuntasan 16 siswa (53,33%) sedangkan untuk siklus II rata-rata nilai = 84,33 dengan ketuntasan 30 siswa (100 %).

##### 2. Hasil Pengamatan Proses Pembelajaran

Pada siklus I diperoleh rata-rata skor = 77,07 sedangkan untuk siklus II rata-rata skor = 81,07.

Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *numbered heads together* dapat meningkatkan aspek kognitif dan

proses pembelajaran siswa dalam belajar Biologi siswa kelas XII.IPA.6 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2017/2018.

Mengacu pada hipotesis tindakan yang diajukan dalam penelitian tindakan kelas ini: “ Terdapat peningkatan motivasi belajar pembelajaran Biologi dengan *numbered heads together* (kepala bernomor) dapat pada materi pokok pembelahan sel di kelas XII.IPA.6 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2017/2018” dinyatakan diterima.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Upaya meningkatkan hasil belajar Biologi dengan pendekatan pembelajaran kooperatif melalui *numbered heads together* dapat dilakukan dengan proses pembelajaran antara lain yaitu guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk mendiskusikan suatu materi Biologi dengan mengambil kartu soal yang sudah disiapkan oleh guru. Guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan materi tertentu secara berkelompok di depan siswa. Di akhir presentasi siswa, guru memberikan petunjuk/saran seperlunya terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa. Dari hasil diskusi, guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dengan materi yang sedang dipelajari.

Melalui pembelajaran kooperatif melalui *numbered heads together* ini juga dapat menumbuhkan rasa senang siswa untuk belajar Biologi, antusias siswa dalam kegiatan pembelajaran, keberanian dalam mengemukakan ide, keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran, sikap kritis terhadap setiap permasalahan yang ada, sikap demokratis, sikap kerjasama dengan kelompok dalam menyelesaikan tugas selama proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran tidak didominasi oleh guru. Dengan adanya peningkatan baik dari aspek kognitif maupun psikomotor maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar pembelajaran Biologi dengan *numbered heads together* (kepala bernomor) dapat pada materi pokok pembelahan sel di kelas XII.IPA.6 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2017/2018.

Agar pembelajaran lebih bermakna dan dapat diingat lama oleh siswa, sebaiknya pembelajaran selalu dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa dan diupayakan guru

meminimalkan kegiatan ceramah dan mengoptimalkan siswa lebih banyak bekerja, menemukan dan berkomunikasi dengan lingkungan sekitar.

Jika model pembelajaran kooperatif model kartu akselerasi dipakai dalam proses pembelajaran, sebaiknya sebelum siswa melakukan presentasi siswa diwajibkan berkonsultasi (pembinaan) pada guru untuk pemantapan materi. Dengan demikian diperlukan waktu ekstra dan kerelaan bagi guru.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2005. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Jawa Timur.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2013. *Pedoman khusus pengembangan silabus dan penilaian mata pelajaran Biologi*. Jakarta.
- Wardhana, Kuswoyo W, Noehi N. 2004. *Penelitian Tindakan Kelas*. Pusat Penerbitan UT.
- Hisyam Zaini. 2005. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : CTSD.
- Kamisa. 2007. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya : Kartika.
- Prayitno, E. 2009. *Motivasi dalam Belajar*. Jakarta : Depdikbud.
- Suryobroto. 2016. *Mengenal Metode Pembelajaran di Sekolah dan Pendekatan Baru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Yogyakarta : Amarta Buku.