

PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *MAKE A MATCH* MATERI PLANTAE PADA SISWA KELAS X-MIPA-2 SMA NEGERI 1 BONDOWOSO SEMESTER 2 TAHUN PELAJARAN 2017/2018

NURUL HIDAYATI, S.Pd.
SMA Negeri 1 Bondowoso

ABSTRAK

Latar belakang masalah penelitian ini adalah proses pembelajaran biologi yang kurang variatif dan tidak ada inovasi pembelajaran sehingga berujung pada rendahnya aktivitas dan hasil belajar biologi siswa kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso Tujuan yang hendak dicapai adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi dengan menggunakan model pembelajaran *make a match*. Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus dengan model penelitian mengacu pada model spiral dari S. Kemmis dan McTaggart. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan observasi, serta refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *make a match* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa. Terbukti dari pengukuran tingkat aktivitas belajar biologi siswa kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso pada kondisi awalnya 11 siswa atau 40,74%, pada siklus I menjadi 18 siswa atau 66,67%, dan pada siklus II menjadi 27 siswa atau 100%, dan peningkatan ketuntasan dan hasil belajar biologi siswa yang awalnya pada pembelajaran pra siklus siswa yang tuntas ada 8 siswa atau 29,63%, pada siklus I mengalami kenaikan menjadi 17 siswa atau 62,86%, dan pada siklus II menjadi 25 siswa atau 92,59%. Hasil ini sesuai dengan indikator yang ditentukan, yakni siswa yang mendapat nilai mencapai KKM 70 di atas 85%. Adapun peningkatan nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 58,15 pada kondisi awal, pada siklus I menjadi 68,15, dan pada siklus II menjadi 78,89. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *make a match* pada pembelajaran biologi materi *plantae* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018.

Kata Kunci : aktivitas, hasil belajar, *make a match*

PENDAHULUAN

Belajar secara kelompok merupakan salah satu upaya untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam wilayah afektif, pembelajaran kooperatif berpengaruh signifikan terhadap sikap-sikap positif siswa terhadap teman-teman mereka meskipun mereka berasal dari kebudayaan dan latar belakang sosial yang beragam, serta memiliki kebutuhan-kebutuhan khusus. Pembelajaran kooperatif juga membantu siswa bersikap positif terhadap pembelajaran, bersedia untuk terlibat bersama teman-temannya, dan bekerja sama untuk saling meningkatkan pembelajarannya masing-masing (Huda, 2011:265).

Isjoni (2016:77) menjelaskan bahwa pembelajaran model *make a match* merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang mendorong anak didik/siswa aktif dan saling

membantu dalam menguasai pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Sehingga pembelajaran dengan menggunakan model yang tepat akan turut menentukan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Adapun pembelajaran perlu dilakukan dengan metode yang berpusat pada guru serta lebih menekankan ada interaksi peserta didik. Penggunaan model yang bervariasi akan sangat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* ini mengajak siswa untuk mencari jawaban terhadap suatu pertanyaan atau pasangan dari suatu konsep melalui suatu permainan kartu pasangan. Sehingga hal yang perlu dipersiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan model *make a match* adalah kartu-kartu, kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu yang berisi pertanyaan-pertanyaan dan

kartu-kartu lainnya yang berisi jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut (Zaini, 2011:67).

Dengan adanya model pembelajaran (*make a match*) siswa lebih aktif untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Disamping itu (*make a match*) juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat serta berinteraksi dengan siswa yang menjadikan aktif dalam kelas. Oleh karena itu, peneliti mencoba melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi melalui Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match* Materi *Plantae* pada Siswa Kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018”.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran IPA materi *Plantae* dengan penerapan model pembelajaran *make a match* pada siswa kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso semester 2 tahun pelajaran 2017/2018?
2. Bagaimana upaya peningkatan aktivitas belajar siswa kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso semester 2 tahun pelajaran 2017/2018 pada pembelajaran IPA materi *Plantae* dengan penerapan model pembelajaran *make a match*?
3. Bagaimana upaya peningkatan hasil belajar siswa kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso semester 2 tahun pelajaran 2017/2018 pada pembelajaran IPA materi *Plantae* dengan penerapan model pembelajaran *make a match*?

Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan pembelajaran IPA materi *Plantae* dengan penerapan model pembelajaran *make a match* pada siswa kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso semester 2 tahun pelajaran 2017/2018.
2. Untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA materi *Plantae* melalui penerapan model pembelajaran *make a match* pada siswa kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1

Bondowoso semester 2 tahun pelajaran 2017/2018.

3. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi *Plantae* melalui penerapan model pembelajaran *make a match* pada siswa kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso semester 2 tahun pelajaran 2017/2018.

Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan usaha sengaja, terarah dan bertujuan agar orang lain dapat memperoleh pengalaman yang bermakna. Pembelajaran biologi di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta proses pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari. Penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar siswa, agar dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi siswa (Hamalik, 2015:36).

Pengertian hasil belajar

Menurut Nana Sudjana (2016:34), "Hasil Belajar adalah kapabilitas pada kemampuan yang diperoleh dari proses belajar". Subino (2000: 13) menjelaskan bahwa "hasil belajar adalah meliputi pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai yang diperoleh dari proses belajar mengajar di sekolah". Bloom (1956) dalam Rudi Susilana (2006:102) mengemukakan tiga ranah hasil belajar yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

Pengertian *Make A-Match* (Mencari Pasangan)

Menurut Suprijono, (2016:54) pembelajaran kooperatif adalah salah satu pembelajaran berbasis sosial. Pembelajaran kooperatif meliputi semua kerja kelompok termasuk bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Sedangkan menurut Hamdani (2011:30) Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang mengimplementasikan model-model pembelajaran inovatif.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat, dan Waktu penelitian

Penelitian Tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso yang beralamat di Jalan Curahdami 1294 Bondowoso. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2017/2018 selama 3 bulan, mulai bulan Januari sampai Maret 2018.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Arikunto (2012:130-131) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja di munculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas. Proses ini didasarkan atas konsep pokok bahwa penelitian tindakan ini terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkah, yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observasi*), refleksi (*reflecting*).

Metode dan Rancangan Penelitian

Penelitian tindakan sekolah ini merupakan tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Tindakan yang dilakukan adalah menerapkan penggunaan alat peraga garis bilangan yang dilaksanakan dalam 2 siklus tindakan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Apabila datanya telah terkumpul lalu diklasifikasikan menjadi dua kelompok data, yaitu kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol. Data kualitatif yang berbentuk kata-kata tersebut disisihkan untuk sementara, karena akan sangat berguna untuk menyertai dan melengkapi gambaran yang diperoleh dari analisis data kuantitatif (Arikunto, 2012:17), sehingga dalam penelitian ini diperlukan dulu data kuantitatif yang berbentuk angka, setelah itu baru diperjelas dengan kata-kata.

Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso Semester 2 Tahun Pelajaran

2017/2018, dipilihnya kelas ini karena memang tugas mengajar Guru (peneliti) di kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan jumlah siswanya 27 orang, 14 laki-laki dan 13 perempuan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sebagai berikut: 1) Observasi 2) Test. 3) Metode Dokumentasi.

Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh melalui pemberian tes pada akhir siklus pembelajaran. Maka langkah-langkah yang dilakukan selanjutnya untuk menganalisa hasil belajar siswa adalah sebagai berikut: 1) Data Kualitatif. 2) Data Kuantitatif.

Penilaian hasil belajar

Hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif. Menurut Arikunto (2013:45) analisis data dimaksudkan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Perolehan nilai setiap siswa yang diperoleh dari tes hasil belajar secara tertulis menggunakan soal pilihan ganda sebanyak 10 soal kemudian diolah dengan rumus :

Ketuntasan Belajar Klasikal : jumlah siswa tuntas dibagi jumlah seluruh siswa dikalikan 100%.

Nilai rata-rata : jumlah nilai seluruh siswa dibagi jumlah seluruh siswa.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dengan mengikuti prosedur penelitian berdasarkan pada prinsip Kemmis dan Taggart (2010:127) yang mencakup kegiatan perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), refleksi (*reflection*) atau evaluasi. Keempat kegiatan ini berlangsung secara berulang dalam bentuk siklus.

Pada tahap ini peneliti menyusun rencana Penelitian Tindakan Kelas yang hendak dilaksanakan dalam proses pembelajaran biologi yang terdiri dari 2 (dua) siklus, yaitu siklus I

dan siklus II. Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam perbaikan pembelajaran biologi adalah sebagai berikut: 1) Tahap Perencanaan. 2) Tahap Pelaksanaan. 3) Tahap Observasi 4) Tahap Refleksi.

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari adanya peningkatan kriteria ketuntasan minimum (KKM) untuk mata pelajaran biologi siswa kelas X-MIPA-2SMA Negeri 1 Bondowoso Tahun Pelajaran 2017/2018. Siswa dapat dikatakan tuntas secara individual dalam belajar jika sudah memenuhi standar nilai KKM yang ditentukan. Jika standar KKM yang ditentukan adalah 70 dan siswa tersebut melebihi nilai tersebut. Maka bisa dipastikan bahwa siswa tersebut tuntas, dan secara klasikal 85% dari jumlah dinyatakan tuntas belajarnya baik dari penilaian hasil maupun aktivitas belajarnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Kondisi Awal

Data awal diperoleh dari hasil temuan pada saat dilakukannya proses belajar mengajar, bahwa telah ditemukannya suatu permasalahan pada pembelajaran biologi khususnya materi *plantae* di kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi *plantae* disebabkan karena kebanyakan para siswa mengalami kesulitan dalam menyerap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Dari hasil kegiatan tes formatif pada kondisi awal, maka diperoleh penjelasan bahwa nilai rata-rata pada kondisi awal untuk pembelajaran biologi adalah 63,51, dengan ketuntasan klasikal sebesar 29,73% atau 11 siswa, dan KKM yang ditetapkan sebesar 70.

Bahwa dari 27 siswa keseluruhan jumlah siswa, terdapat 8 orang siswa atau sebanyak 29,63% yang tuntas dalam belajar, dan terdapat 19 orang siswa atau 70,37% yang belum tuntas dalam pembelajaran dengan perolehan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 58,15.

Komponen-komponen yang diamati atau dinilai dari aktivitas belajar siswa dengan menggunakan 10 indikator, yaitu saling membantu

sesama anggota dalam kelompok (mau menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum jelas), setiap anggota ikut memecahkan masalah dalam kelompok sehingga mencapai kesepakatan, menghargai kontribusi setiap anggota kelompok, setiap anggota kelompok mengambil giliran dan berbagi tugas, berada dalam kelompok kerja saat kegiatan berlangsung, meneruskan tugas yang telah menjadi tanggung jawabnya, mendorong siswa lain untuk berpartisipasi dalam tugas kelompok, menyelesaikan tugas tepat waktu, menghormati perbedaan individu, membentuk kekompakan dan keakraban. Penjelasan mengenai data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kondisi awal berdasarkan hasil observasi pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran sebagaimana dijelaskan di bawah ini.

Bahwa dari 27 siswa keseluruhan jumlah siswa, terdapat 11 orang siswa atau sebanyak 40,74% yang tuntas dalam belajar, terdiri dari 2 siswa (7,41%) dalam kriteria sangat baik dan 9 siswa (33,33%) dalam kriteria baik, sehingga masih terdapat 16 orang siswa atau 59,26% yang belum tuntas dinilai dari aktivitas belajarnya, terdiri dari 13 siswa (48,15%) dalam kriteria cukup, dan 3 siswa (11,11%) dalam kriteria kurang.

Berdasarkan hasil pengamatan kondisi awal siswa terhadap pembelajaran biologi serta berbagai hambatan-hambatan yang muncul, maka peneliti bersama guru kelas yang diteliti, melakukan kolaborasi untuk mengatasi hambatan dan kesulitan yang ditemukan, peneliti bersama guru kelas yang bertindak sebagai observer, menyusun dan melaksanakan serangkaian perencanaan tindakan guna mengatasi hambatan-hambatan tersebut, yang diakhiri pada sebuah kegiatan analisis atau refleksi.

Pelaksanaan tindakan kelas disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya. Pelaksanaan tindakan penelitian kelas ini menekankan pada penerapan model pembelajaran *make a match*, untuk meningkatkan kerjasama dan hasil belajar siswa yang diupayakan dan dikondisikan berdasarkan tahapan-tahapan yang telah dipersiapkan sebelumnya dalam tahap perencanaan dengan

mengimplementasikan rencana tersebut yang telah dirumuskan oleh peneliti.

Siklus I

Perencanaan. Pelaksanaan tindakan pada siklus I, dilakukan dalam empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan dan observasi, serta refleksi. Pada tahap perencanaan, penelitian dirancang dengan jenis tindakan model *make a match*. Tahap perencanaan dimulai dari menentukan Kompetensi Dasar (KD) pembelajaran biologi di kelas X-MIPA-2 yang akan diujikan, kemudian menentukan indikator dengan lebih spesifik dan menyeluruh menggunakan aturan penulisan indikator yang tepat. Setelah itu materi disusun dengan urut, lengkap dan berisi terkait indikator yang sudah ditentukan. Setelah menentukan indikator, kemudian dibuat kisi-kisi soal dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk siklus I. RPP dan kisi-kisi soal dibuat dengan beracuan pada indikator yang telah ditentukan. Indikator dalam RPP kemudian dibuat menjadi tujuan yang dirumuskan secara lengkap dengan memberikan unsur *action, behavior, condition* dan *degree*. Penyusunan RPP dan kisi-kisi soal telah dikonsultasikan dengan kepala sekolah dan observer. Selain kisi-kisi soal dan RPP, juga disusun kisi-kisi angket dengan beracuan dari indikator yang dipakai untuk mengukur aktivitas belajar. Untuk pelaksanaan observasi, maka perlu dibuat pula lembar observasi keterlaksanaan sintaks. Untuk itu dibuat lembar observasi siswa dengan mengacu pada sintaks atau langkah-langkah pembelajaran pada model *make a match*. Masing-masing lembar observasi keterlaksanaan sintaks dibuat satu untuk setiap pertemuan di setiap siklus. Untuk persiapan implementasi RPP atau tahap pelaksanaan, maka sebelumnya perlu adanya pembahasan dan diskusi mengenai RPP bersama guru dan penjelasan mengenai langkah-langkah yang benar mengajar materi tumbuhan lumut dan tumbuhan paku menggunakan model *make a match*. Hal ini dimaksudkan agar guru kelas yang akan mengajar paham betul sintaks dari model *make a match* dan bagaimana cara mengajarnya. Selain persiapan-persiapan tersebut, media dan alat pembelajaran juga

disiapkan dengan teliti seperti membuat bagan yang kreatif dan menarik contoh nyata tentang *tumbuhan lumut dan tumbuhan paku* dan gambar-gambar tentang *tumbuhan lumut dan tumbuhan paku*.

Pelaksanaan Tindakan. Tahap pelaksanaan merupakan implementasi dari RPP dan perencanaan yang telah disusun. Tahap pelaksanaan siklus I dilakukan dalam dua pertemuan. Masing-masing pertemuan dilakukan selama dua jam pelajaran (2x45 menit). Pada pertemuan pertama, guru memberikan materi dengan menggunakan model *make a match* sesuai RPP yang telah disusun. Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama adalah tumbuhan lumut dan tumbuhan paku. Guru memberi penjelasan singkat tentang materi yang akan dipelajari sesuai yang tertulis dalam RPP, kemudian mengidentifikasi masalah yang akan dibahas dan membentuk kelompok secara heterogen berdasarkan jenis kelamin. Setiap kelompok berisi 5-6 orang.

Nilai hasil test pada siklus I diperoleh dari tes harian dengan jumlah soal sebanyak 10 soal, hasil itu dapat diketahui dalam Rekapitulasi Hasil Nilai Tes Formatif pada Siklus I berikut : Nilai rata-rata 68,15. Siswa tuntas 17 (62,96%). Siswa tidak tuntas 10 (37,04%). Nilai \geq KKM 62,96%.

Dari penjelasan sebagaimana tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa dari hasil nilai tes formatif jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 17 siswa (62,96%), dengan perolehan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 68,15. Melihat hasil di atas, maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil pengamatan terhadap peningkatan ketuntasan belajar belum mencapai angka di atas 85%, dan nilai rata-rata hasil belajar belum mencapai KKM sebesar 70, sehingga proses perbaikan pembelajaran masih harus dilanjutkan pada siklus II.

Observasi. Komponen-komponen yang diamati atau dinilai dari aktivitas belajar siswa dengan menggunakan 10 indikator, yaitu saling membantu sesama anggota dalam kelompok (mau menjelaskan kepada anggota kelompok yang belum jelas), setiap anggota ikut memecahkan masalah dalam kelompok,

sehingga mencapai kesepakatan, menghargai kontribusi setiap anggota kelompok, setiap anggota kelompok mengambil giliran dan berbagi tugas, berada dalam kelompok kerja saat kegiatan berlangsung, meneruskan tugas yang telah menjadi tanggung jawabnya, mendorong siswa lain untuk berpartisipasi dalam tugas kelompok, menyelesaikan tugas tepat waktu, menghormati perbedaan individu, membentuk kekompakan dan keakraban. Penjelasan mengenai data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kondisi awal berdasarkan hasil observasi pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran sebagaimana Rekapitulasi Data Aktivitas belajar Siswa Pada Siklus I berikut : Bahwa dari 27 siswa terdapat 18 orang siswa (66,67%) yang tuntas aktivitas belajarnya, sedangkan 9 siswa (33,33%) belum tuntas dilihat dari aktivitas belajarnya, terdiri dari 2 siswa (7,41%) dalam kategori sangat baik, dan 16 siswa (59,26%) dalam kategori baik. Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer sepakat untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran pada siklus II dengan harapan pada siklus II aktivitas belajar siswa dapat mencapai perolehan di atas 85% sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

Refleksi. Setelah melaksanakan pembelajaran pada siklus I dari pertemuan pertama dan kedua kemudian diadakan refleksi dalam bentuk diskusi terkait proses kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Diskusi dilakukan bersama kepala sekolah dan observer guna untuk mencari kelebihan dan kekurangan yang terdapat pembelajaran siklus I yang dapat digunakan untuk perbaikan pada siklus II. Dalam diskusi yang dilakukan bersama kepala sekolah dan observer, ditemukan beberapa kelebihan dan kekurangan dari pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama, kedua dan ketiga.

Siklus II

Perencanaan. Tahap perencanaan siklus II sama dengan siklus I, yaitu dimulai dari menentukan Kompetensi Dasar biologi kelas X-MIPA-2 yang akan diujikan. Setelah KD diketahui kemudian menentukan indikator dengan lebih spesifik dan menyeluruh menggunakan aturan

penulisan indikator yang tepat. Setelah itu materi disusun dengan urutan, lengkap dan berisi terkait indikator yang sudah ditentukan. Setelah menentukan indikator, kemudian dibuat kisi-kisi soal dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk siklus II. RPP dan kisi-kisi soal dibuat dengan beracuan pada indikator yang telah ditentukan. Indikator dalam RPP kemudian dibuat menjadi tujuan yang dirumuskan secara lengkap dengan memberikan unsur *action*, *behavior*, *condition* dan *degree*. Penyusunan RPP dan kisi-kisi soal telah dikonsultasikan dengan kepala sekolah dan observer. Menyusun soal yang dibuat pada siklus II berjumlah 10 butir soal pilihan ganda. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar, instrumen yang digunakan masih sama dengan yang digunakan pada siklus I, karena itu tidak perlu dirancang lagi. Untuk persiapan implementasi RPP atau tahap pelaksanaan, maka diadakan kembali pembahasan RPP bersama guru, tetapi tidak lagi menjelaskan mengenai langkah-langkah yang benar mengajar menggunakan model *make a match*.

Pelaksanaan Tindakan. Tahap pelaksanaan pada siklus II juga dilakukan dalam dua pertemuan. Masing-masing pertemuan dilakukan selama dua jam pelajaran (2x45 menit). Pertemuan pertama guru memberikan materi dengan menggunakan model *make a match* sesuai RPP yang telah disusun.

Kegiatan selanjutnya guru mengulang sekilas materi kemudian melakukan evaluasi (lembar soal) akhir siklus II. Nilai hasil test pada siklus I diperoleh dari tes harian dengan jumlah soal sebanyak 10 soal, hasil itu dapat diketahui dalam gambaran sebagai berikut: Nilai rata-rata 78,89. Siswa tuntas 25 (92,59%). Siswa tidak tuntas 2 (7,41%). Nilai \geq KKM 92,59%.

Dari penjelasan sebagaimana tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa dari hasil nilai tes formatif siklus II jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 25 siswa (92,59%) dengan rata-rata hasil belajar sebesar 78,89. Melihat hasil di atas, maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil pengamatan terhadap peningkatan ketuntasan belajar berdasarkan rata-rata nilai test formatif sudah mencapai angka di atas 85%, dan nilai

hasil belajar sudah melebihi KKM sebesar 70, sehingga proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil dan tuntas pada siklus II.

Observasi. Penjelasan mengenai data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kondisi awal berdasarkan hasil observasi pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran sebagaimana Data Aktivitas belajar Siswa Pada Siklus II berikut : Bahwa dari 27 siswa terdapat 27siswa(100%) yang tuntas aktivitas belajarnya, terdiri dari 10 siswa (37,04%) dalam kriteria sangat baik, dan 17 siswa (62,96%) dalam kriteria baik. Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil pengamatan terhadap peningkatan aktivitas belajar sudah mencapai angka di atas 85%, sehingga proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil dan tuntas pada siklus II

Refleksi. Setelah melaksanakan pembelajaran pada siklus II dari pertemuan pertama dan kedua, maka kemudian diadakan refleksi kembali dalam bentuk diskusi terkait proses kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Dalam diskusi yang dilakukan bersama kepala sekolah dan observer, ditemukan lebih banyak kelebihan dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Pembahasan

Berdasarkan analisis data, kegiatan pembelajaran biologi yang berlangsung selama dua siklus di kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018 dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar pada mata pelajaran biologi setelah diterapkan model pembelajaran *make a match*. Hasil belajar biologisiswa dengan nilai rata-rata 58,15 pada kondisi pra-siklus, setelah dilakukan pembelajaran dengan *make a match* pada siklus I, mengalami peningkatan rerata menjadi 68,15. Walaupun masih terdapat nilai di bawah KKM, pembelajaran pada siklus I dapat dikatakan belum berhasil karena indikator keberhasilan belum tercapai, yaitu proporsi jumlah siswa yang dapat mencapai KKM adalah 85% dari keseluruhan siswa yang berjumlah 27 orang dengan penjelasan, 8 siswa atau 29,63% dinyatakan tuntas pada kondisi awal, pada siklus

I meningkat menjadi 17 siswa atau 62,96%, dan pada siklus II menjadi 25 siswa atau 92,59% pada siklus II. Penjelasan mengenai aktivitas belajar dari 11 siswa atau 40,74% pada kondisi awal, pada siklus I menjadi 18 siswa atau 66,67%, dan pada siklus II menjadi 27 siswa atau 100%.

Berdasarkan uraian dan penjelasan serta data-data hasil pelaksanaan perbaikan pembelajaran sebagaimana diuraikan di atas berupa data hasil tes formatif siklus I, tes formatif siklus II dan data hasil observasi siklus I dan II, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *make a match* terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi materi *plantaedi* kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pelaksanaan pembelajaran biologi materi *plantae* dengan menerapkan pembelajaran *make a match* terbukti menyenangkan dan menantang, sehingga dapat menimbulkan aktivitas belajar siswa. Dari timbulnya aktivitas belajar siswa yang meningkat, akhirnya juga akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Selain itu meningkatnya hasil belajar dan aktivitas belajar biologi materi *plantaesiswa* kelas X-MIPA-2 SMA Negeri 1 Bondowoso juga dipengaruhi oleh langkah-langkah penggunaan model *make a match* yang terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar belajar biologi yaitu: (a) guru membagi siswa dalam kelompok heterogen sesuai tugas, (b) menetapkan identifikasi masalah atau tugas yang akan dilakukan, (c) menetapkan tujuan yang akan dicapai, (d) menetapkan *action* (tindakan) apa yang harus dilakukan siswa, dan (e) melaksanakan *action*, terbukti dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.

Pelaksanaan pembelajaran biologi materi *plantae* dengan menerapkan pembelajaran *make a match* terbukti meningkatkan aktivitas belajar siswa. Tingkat aktivitas belajar biologi siswa juga mengalami peningkatan kualitas. Terbukti dari pengukuran tingkat aktivitas belajar biologi

siswa kelas X-MIPA-2 pada kondisi awalnya 11 siswa atau 40,74%, siklus I ada 18 siswa atau 66,67%, dan pada siklus II ada 27 siswa atau 100%, hasil ini sesuai dengan indikator yang ditentukan, yakni mencapai 85%.

Pelaksanaan pembelajaran biologi materi *plantae* dengan menerapkan pembelajaran *make a match* terbukti dapat meningkatkan ketuntasan dan hasil belajar biologi siswa yang awalnya pada pembelajaran pra siklus siswa yang tuntas ada 8 siswa atau 29,63%, pada siklus I mengalami kenaikan menjadi 17 siswa atau 62,96%, dan pada siklus II ada 25 siswa atau 92,59%, hasil ini sesuai dengan indikator yang ditentukan, yakni nilai dengan KKM 70 di atas 85%. Adapun peningkatan nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 58,15 pada kondisi awal, pada siklus I menjadi 68,15, dan pada siklus II menjadi 79,89.

Saran

Bagi Siswa : Dari hasil penelitian dimana tingkat aktivitas sangat tinggi diperoleh siswa

yang kurang pandai, sedangkan siswa yang pandai kreativitasnya berada dibawahnya dengan demikian aktivitas cocok untuk siswa yang kurang pandai di dalam kelas. Dalam hal ini peneliti memberikan saran pada siswa untuk lebih mengasah kreativitasnya terutama untuk mata pelajaran biologi, tetapi dalam hal ini aktivitas tidak memandang dari segi gender baik itu siswa laki-laki maupun siswa perempuan.

Bagi Guru : Dari hasil penelitian dimana siswa yang kurang pandai memiliki aktivitas yang jauh lebih tinggi, maka guru hendaknya lebih tanggap terhadap kondisi kelas yang seperti ini, dan guru berusaha untuk lebih memupuk aktivitas siswa terutama bagi siswa yang masih memiliki tingkat aktivitas rendah.

Bagi Sekolah : Pihak sekolah hendaknya lebih menekankan pembelajaran pada unsur kerjasama yang tertuang dalam visi dan misi yang ada di sekolah, sehingga nantinya sekolah bukan hanya tempat untuk memperoleh nilai tetapi juga memupuk aktivitas belajar siswanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie. 2014. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2015. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Isjoni. 2016. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Sagala, Syaiful. 2013. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman, A.M. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Subino. 2000. *Konstruksi dan Analisis Tes*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.
- Sudjana, Nana. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suhardi. 2012. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: Jurdik. Biologi FMIPA UNY.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suprijono, Agus. 2016. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susilana, Rudi dan Riyana, Cepi. 2006. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Wina Sanjaya. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada.