

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA

Iis Sumaesih¹, Pramudiyanti², Arwin Achmad²
email: iissumaesih@yahoo.com HP: 085269101909

ABSTRAK

This experiment was aim to find effectiveness Make A Match model of learning activities and outcomes of students. The research designs were non equivalent pretest – posttest. The research sample were students in X_b and X_c class that was selected by cluster random sampling method. This research data the form of quantitative which obtained from the average value of test were analyzed by using t-test and U-test and the qualitative data which obtained form the observation sheet of learning activities and questionnaire responses of students were analyzed descriptive. The results showed that the average of students outcomes in experimental class are higher than control (experiment= 77.2; control = 71.1). The average of student learning activities percentage in all observed aspects in experimental class shown higher enhancement than control (experiment = 83.6; control = 63.6). The students also gives positive responses to applying cooperative learning model type Make A Match.

Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas model *Make A Match* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Desain penelitian pretes-postes tak ekuivalen. Sampel penelitian siswa kelas X_b dan X_c dipilih menggunakan metode *cluster random sampling*. Data penelitian berupa data kuantitatif diperoleh dari rata-rata nilai tes dianalisis menggunakan uji-t dan uji-U dan data kualitatif diperoleh dari lembar observasi aktivitas belajar dan angket tanggapan siswa dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi (eksperimen = 77,2; kontrol = 71,1). Rata-rata persentase aktivitas siswa semua aspek kelas eksperimen juga menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi (eksperimen = 83,6; kontrol = 63,6). Semua siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan model *Make A Match*.

Kata kunci : aktivitas belajar, hasil belajar, *Make A Match*

¹ Student of Biology Education

² Teacher's staff

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan yang dimaksud antara lain seperti tujuan untuk mencerdaskan siswa, mengembangkan potensi siswa, dan menghasilkan perubahan yang baik untuk siswa.

Dewasa ini, pemerintah berusaha meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia secara terus menerus. Hal tersebut dilaksanakan melalui penyempurnaan kurikulum yang telah ada. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah hasil penyempurnaan Kurikulum Berbasis Kompetensi. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, khususnya pada jenis dan jenjang pendidikan formal (persekolahan), yakni guru diberi kebebasan untuk mengembangkan pembelajaran sesuai dengan kondisi sekolah dan siswa. Salah satunya dalam menentukan metode yang dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif agar proses belajar

mengajar dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Trianto, 2007:3).

Hasil observasi awal di MA Al-Hikmah Bandar Lampung diketahui bahwa pencapaian hasil belajar Biologi untuk materi pokok Keanekaragaman Hayati selama ini masih rendah. Ini ditunjukkan dari nilai rata-rata kelas X untuk materi Keanekaragaman Hayati semester genap tahun pelajaran 2011/2012 adalah 6,0. Rata-rata tersebut belum memenuhi standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Standar yang ditentukan sekolah untuk pelajaran biologi adalah 70. Rendahnya nilai rata-rata ketuntasan belajar siswa pada materi pokok Keanekaragaman Hayati tersebut diduga karena beberapa masalah dalam pembelajaran diantaranya adalah guru belum pernah menggunakan model-model pembelajaran yang membuat aktivitas belajar siswa menjadi lebih aktif. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran perlu digunakan model pembelajaran yang dapat membuat aktivitas belajar siswa lebih aktif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang digunakan

diharapkan dapat membuat guru tidak lagi menjadi sumber informasi yang menyebabkan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran menjadi pasif dan tidak menguasai materi dengan baik.

Hal ini diduga memberi dampak pada rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa, karena proses pembelajaran dengan metode diskusi menyebabkan segala informasi yang diberikan oleh guru saat diskusi hanya siswa pintar saja yang dapat menerima, sehingga siswa yang kurang pintar tidak memiliki kemampuan untuk menggali dan mencari tahu sendiri suatu informasi, sehingga hasil belajar rendah.

Sehingga dibutuhkan solusi model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran kooperatif *Make A Match* (membuat pasangan). Model pembelajaran *Make A Match* adalah model pembelajaran kooperatif yang membagi siswa dalam kelompok-kelompok kooperatif (*cooperative group*), selanjutnya setiap anggota kelompok mendapat soal/pertanyaan

dan jawaban pada kertas yang berbeda. Teknik belajar mencari pasangan (*Make A Match*) dikembangkan oleh Lorna Curran pada tahun 1994. Model ini dapat membangkitkan semangat siswa dengan mengikutsertakan peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran (Irmawati, 2011: 33).

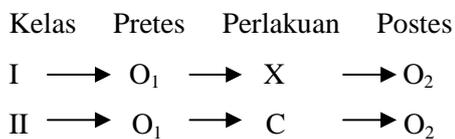
Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Keanekaragaman Hayati. (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas X semester genap MA Al-Hikmah Bandar Lampung Tahun Ajaran 2012/2013)”.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Al-Hikmah Bandar Lampung pada semester genap 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MA Al-Hikmah Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013, yang terdiri dari 3 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X_b sebagai kelas kontrol

dan siswa kelas X_c sebagai kelas eksperimen. Pengambilan sampel dipilih dengan teknik *Cluster random sampling* atau pemilihan sampel bukan didasarkan pada individual, melainkan lebih didasarkan pada kelompok, daerah, atau kelompok subjek yang secara alami berkumpul bersama.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *pretest-posttest non-equivalen*. Kelas kontrol maupun kelas eksperimen menggunakan kelas dalam satu level dengan kondisi yang homogen. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model *Make A Match*, sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan metode diskusi. Hasil *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas subyek dibandingkan. Sehingga struktur desain penelitiannya adalah sebagai berikut:



Keterangan:

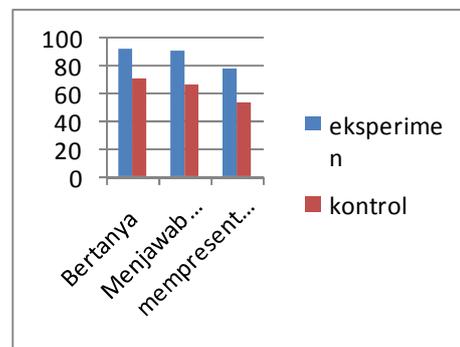
- I = Kelas eksperimen (kelas X_c)
- II = Kelas kontrol (kelas X_b)
- O_1 = *Pretest*
- O_2 = *Posttest*
- X = Perlakuan menggunakan model *Make A Match*
- C = Perlakuan menggunakan metode diskusi

Gambar 1. Desain *pretest-posttest non equivalen* (modifikasi Hadjar, 1999: 336).

Data penelitian berupa data kualitatif berupa data deskripsi yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas belajar siswa dan angket tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *Make A Match* serta data kuantitatif berupa data hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai selisih antara nilai pretes dengan postes dalam bentuk *N-gain* dan dianalisis secara statistik dengan uji t dan uji *Mann whitney-U*.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

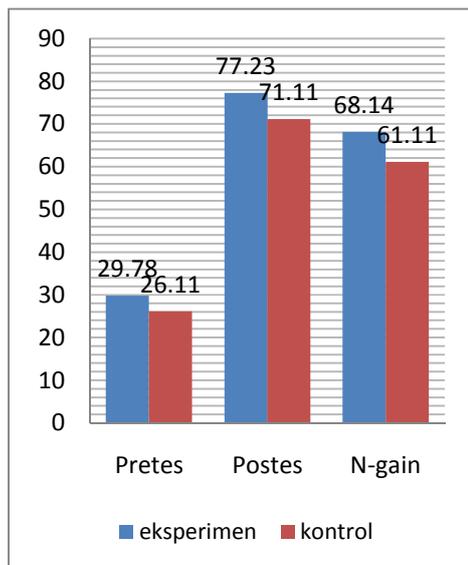
Hasil penelitian berupa data aktivitas belajar, hasil belajar, dan tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *Make A Match*.



Gambar 2. Aktivitas belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen

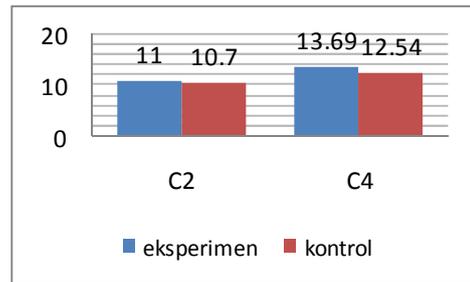
Dari gambar 2 diketahui bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Make A Match* dengan kriteria tinggi yaitu 83.63 (baik). Terlihat pada

tabel bahwa aspek bertanya dan menjawab pertanyaan berkategori sangat baik dibandingkan kelas kontrol, sedangkan untuk kemampuan mempresentasikan hasil diskusi yakni mengemukakan pendapat berkategori baik.



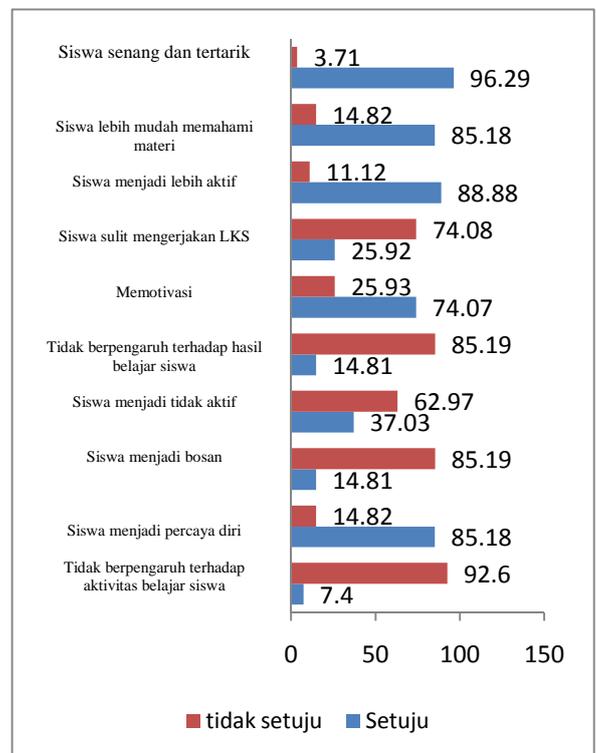
Gambar 3. Nilai pretes, postes, dan *N-gain* siswa kelas kontrol dan eksperimen

Gambar 3 diketahui bahwa nilai pretes pada kedua kelas tidak berbeda nyata artinya kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama terlihat dari nilai rata-rata pretes pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sedangkan untuk nilai postes dan *N-gain* siswa pada kedua kelas berbeda nyata yang terlihat dari perbedaan rata-rata nilai postes dan *N-gain* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.



Gambar 4. *N-gain* Indikator kognitif C2 dan C4 kelas kontrol dan eksperimen

Gambar 4 menunjukkan *N-gain* indikator kognitif C2 pada kelas eksperimen tidak berbeda dengan kelas kontrol sedangkan *N-gain* indikator kognitif C4 berbeda nyata yang terlihat *N-gain* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.



Gambar 5. Tanggapan siswa terhadap model pembelajaran *Make A Match*

Gambar 5 diketahui bahwa model pembelajaran *Make A Match* yang mereka ikuti, membuat siswa menjadi lebih aktif. Masalah dan pertanyaan dalam LKS memotivasi dan menantang siswa untuk mempelajari materi Keanekaragaman Hayati sehingga siswa lebih mudah mengerjakan soal-soal pada materi tersebut. Siswa senang dan tertarik dengan model pembelajaran yang mereka ikuti.

Pembahasan

Penelitian ini diawali dengan memberikan pretes pada siswa untuk kelas eksperimen dan kontrol yang bertujuan untuk mengukur pengetahuan awal siswa yang berkaitan dengan materi pokok Keanekaragaman Hayati. Pada hasil analisis data terhadap rata-rata nilai pretes diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan antara pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana kedua kelas ini mempunyai tingkat pengetahuan awal yang sama. Setelah dilaksanakan pembelajaran pada kedua kelas tersebut dilakukan postes untuk mengetahui penguasaan materi berupa hasil belajar siswa setelah melaksanakan kegiatan

pembelajaran. Hasil postes (gambar 3) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil belajar siswa pada kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan, namun pada kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih tinggi dibanding kelas kontrol, yaitu peningkatan rata-rata dari nilai pretes ke postes pada kelas eksperimen sebesar 47,45 %, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 45%. Perbedaan hasil belajar siswa pada kedua kelas tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran di kelas terdapat perbedaan perlakuan untuk cara mengajar dan model pembelajaran yang disampaikan kepada siswa, yaitu untuk kelas eksperimen proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* sedangkan untuk kelas kontrol proses pembelajaran berlangsung hanya menggunakan metode diskusi.

Kegiatan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Make A Match* diawali pembagian kelompok menjadi dua kelompok besar, yaitu kelompok pemegang kartu soal dan pemegang kartu jawaban, kemudian dua kelompok

tersebut dibagi lagi masing-masing menjadi tujuh kelompok, yang beranggotakan dua orang. Kemudian masing-masing kelompok mendapatkan Lembar Kerja Siswa (LKS). Siswa dalam kelompok diminta mengerjakan kegiatan pada LKS I. Kemudian guru meminta perwakilan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi. Setelah selesai mengerjakan LKS masing-masing kelompok dibagikan soal untuk kelompok pemegang kartu soal dan dibagikan jawaban untuk kelompok pemegang kartu jawaban. Untuk kelompok pemegang kartu soal, mereka mendiskusikan jawabannya sedangkan untuk kelompok pemegang kartu jawaban, mereka mendiskusikan soalnya. Soal yang diberikan pada kelompok pemegang jawaban sama dengan soal kelompok pemegang kartu soal, tetapi tanpa memberi tahu bahwa soal tersebut sama. Setelah waktu berdiskusi habis, masing-masing kelompok mencocokkan soal atau jawaban dengan kelompok lain. Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan dan mencari solusi dari soal dan jawaban yang telah mereka cocokkan, kemudian

menuliskannya di lembar pencocokan kartu.

Berdasarkan data hasil aktivitas belajar siswa (Gambar 2) dapat diketahui bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Make A Match* tergolong tinggi. Aktivitas belajar siswa dapat meningkat karena selama proses pembelajaran siswa dituntut untuk aktif dalam bertanya, bertukar informasi ketika mengerjakan LKS dan pencocokan kartu, serta mengemukakan ide/pendapat ketika presentasi kelompok. Ketiga aktivitas tersebut dilakukan siswa saat mereka bekerjasama dalam mengerjakan LKS dan pencocokan kartu dalam kelompok dan disaat presentasi hasil diskusi berlangsung. Hal tersebut didukung oleh data angket yang menunjukkan bahwa siswa (96,29%) merasa senang dan tertarik dengan model pembelajaran *Make A Match*. Selain itu (88,88%) siswa berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* menjadikan siswa lebih aktif dalam diskusi kelas dan kelompok. Berikut pemaparan mengenai

peningkatan ketiga aspek aktivitas belajar siswa yang diamati.

Meningkatnya keterampilan siswa dalam memberikan pertanyaan didukung oleh data aktivitas siswa pada aspek bertanya dengan persentase sebesar 92,59 %. Peningkatan dapat terlihat selama proses diskusi berlangsung, banyak siswa yang aktif bertanya kepada teman diskusi kelompoknya tentang pertanyaan yang terdapat dalam LKS. Kemudian, saat tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, keaktifan siswa dalam bertanya juga terlihat jelas. Siswa yang berbeda kelompok saling bertanya tentang materi yang sedang dibahas oleh kelompok lain.

Berikut ini merupakan salah satu contoh cuplikan aktivitas bertanya yang dilakukan oleh siswa pada kelas eksperimen yaitu RD:

"Apakah usaha yang harus dilakukan oleh pemerintah agar keanekaragaman hayati di Indonesia tetap lestari dan terjaga?"

Komentar: Pertanyaan yang diberikan oleh siswa sangat baik sesuai kriteria yakni mengajukan pertanyaan yang relevan dengan materi keanekaragaman hayati.

Aktivitas menjawab pertanyaan tergolong sangat tinggi (Gambar 2). Pada aspek menjawab pertanyaan, peningkatan terjadi karena selama proses pembelajaran siswa dilatih untuk bertanya. Peningkatan terlihat selama proses diskusi berlangsung, banyak siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh teman sekelompoknya tentang materi yang dibahas di LKS kelompoknya dengan kualitas menjawab pertanyaan yang baik. Kemudian, keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan terlihat jelas saat tiap kelompok presentasi hasil diskusinya, siswa aktif menjawab pertanyaan dari anggota kelompok lain dengan kualitas menjawab pertanyaan yang baik.

Berikut ini merupakan salah satu contoh cuplikan aktivitas menjawab pertanyaan yang dilakukan oleh siswa pada kelas eksperimen yaitu PH:

"Usaha yang mungkin bisa dilakukan oleh pemerintah untuk menjaga keanekaragaman hayati di Indonesia agar tetap lestari dan tidak punah adalah dengan melakukan pelestarian secara insitu misalnya dengan menetapkan cagar alam dan pelestarian secara eksitu misalnya dengan membuat penangkaran seperti kebun raya, kebun binatang dan taman safari. Selain itu membuat undang-undang

dengan sanksi tegas mengenai eksploitasi flora dan fauna secara berlebihan”.

Komentar: Jawaban yang diberikan oleh siswa cukup baik sesuai dengan kriteria yakni berkomunikasi secara lisan/tulisan dalam bertukar pendapat dengan anggota kelompok yang relevan dengan materi keanekaragaman hayati.

Aktivitas mengemukakan ide/pendapat tergolong tinggi (Gambar 2). Pada aspek mengemukakan ide/pendapat, peningkatan terjadi karena selama proses pembelajaran siswa dilatih untuk mengemukakan ide/pendapat. Peningkatan terlihat selama proses diskusi berlangsung, banyak siswa mengemukakan ide/pendapatnya menanggapi tentang permasalahan yang terdapat pada LKS. Kemudian, keaktifan siswa dalam mengemukakan ide/pendapat terlihat jelas saat tiap kelompok presentasi hasil diskusinya, siswa aktif mengemukakan ide/pendapat menanggapi permasalahan yang terdapat pada LKS kelompoknya.

Berikut ini merupakan salah satu contoh cuplikan aktivitas mengemukakan pendapat yang dilakukan oleh siswa pada kelas eksperimen yaitu MH:

“Penebangan hutan secara besar-besaran mengakibatkan fungsi hutan

sebagai penahan air hujan akan berkurang. Hilangnya pohon-pohon dapat mengakibatkan tidak adanya perakaran yang dapat menahan air hujan. Selain itu dapat mengancam keberlangsungan hidup keanekaragaman hayati yang ada di hutan.”

Komentar: Ide/pendapat yang dikemukakan siswa di atas cukup baik sesuai dengan kriteria yakni mengemukakan pendapat/ide sesuai dengan pembahasan pada materi keanekaragaman hayati.

Peningkatan aktivitas belajar siswa tersebut mengakibatkan meningkatnya hasil belajar siswa. Pada Gambar 3 diketahui bahwa nilai pretes pada kedua kelas tidak berbeda nyata artinya kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama terlihat dari nilai rata-rata pretes pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini disebabkan siswa tidak terbiasa dengan soal-soal yang membutuhkan kemampuan memahami dan menganalisis. Selama ini siswa hanya mengerjakan soal-soal berdasarkan kata-kata yang ada di buku teks yang bersifat teoritis dan hanya berpatokan teks yang ada di buku. Jenis soal yang diberikan pada dasarnya tidak begitu sulit dan mudah diprediksi. Hal tersebut diduga menyebabkan kemampuan hasil belajar siswa pada kedua kelas sama.

terdapat pada LKS, siswa melakukan pencocokan kartu soal dan jawaban. Berikut merupakan contoh kartu soal dan jawaban yang telah dicocokkan

LEMBAR PENCOCOKAN KARTU SOAL DAN JAWABAN				
No.	Nama Siswa	Waktu	Kartu soal	Kartu Jawaban
1	Jufri Sakbar A. Salsari	1 menit	Aktivitas manusia yang dapat merusak keanekaragaman hayati adalah...	1. Penangkapan ikan dengan bahan peledak 2. Membuka lahan dengan membakar hutan
2	Doga Indar Miky Nulan	2 menit	Garis Wallace	Garis yang memisahkan jenis flora dan fauna Indonesia bagian barat dan bagian tengah adalah...

Gambar 8. Contoh kartu soal dan jawaban siswa (pencocokan kartu soal dan jawaban pada kelas eksperimen)

Komentar: Jawaban di atas menunjukkan bahwa, siswa mampu mencocokkan kartu soal dan jawaban pada menit ke-1 dengan topik aktivitas manusia yang berpengaruh terhadap keanekaragaman hayati mendapatkan poin 100 dan pada menit ke-2 dengan topik penyebaran keanekaragaman hayati mendapatkan poin 90.

LEMBAR PENCOCOKAN KARTU SOAL DAN JAWABAN				
No.	Nama Siswa	Waktu	Kartu soal	Kartu Jawaban
3	Negadul Riba Alin	3 menit	Wilayah Indonesia bagian timur memiliki fauna yang asing dengan wilayah...	Australis
4	Eni Jaria Jusrahmah M. Anggoro	4 menit	Restorasi alam ex situ dilakukan di...	Kebun Raya, Kebun binatang dan taman safari

dan jawaban pada kelas eksperimen)

Komentar: Jawaban di atas menunjukkan bahwa, siswa mampu mencocokkan kartu soal dan jawaban pada menit ke-3 dengan topik membedakan daerah persebaran flora dan fauna di Indonesia mendapatkan poin 80 dan pada menit ke-4 dengan topik menjelaskan

usaha-usaha pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia mendapatkan poin 70.

LEMBAR PENCOCOKAN KARTU SOAL DAN JAWABAN				
No.	Nama Siswa	Waktu	Kartu soal	Kartu Jawaban
5	Adi Ruzki Rendi Satrio	5 menit	Tanaman sagu memiliki manfaat untuk memenuhi kebutuhan...	Kebutuhan Pangan
6	Rita Regina Rahmatus Ulil	6 menit	Garis yang memisahkan jenis flora dan fauna Indonesia bagian tengah dengan bagian timur adalah...	Garis Weber

Gambar 10. Contoh kartu soal dan jawaban siswa (pencocokan kartu soal dan jawaban pada kelas eksperimen)

Komentar: Jawaban di atas menunjukkan bahwa, siswa mampu mencocokkan kartu soal dan jawaban pada menit ke-5 dengan topik menjelaskan manfaat keanekaragaman hayati mendapatkan poin 60 dan pada menit ke-6 dengan topik membedakan daerah persebaran persebaran flora dan fauna di Indonesia mendapatkan poin 50.

Meningkatnya C2 dan C4 didukung dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* yang memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, sehingga meningkatkan kemampuan memahami dan menganalisis siswa. Selain itu, peningkatan kemampuan memahami dan menganalisis siswa juga disebabkan aktivitas siswa dalam bertanya, menjawab

pertanyaan dan mengemukakan ide/pendapat tergolong tinggi.

Terjadinya peningkatan kemampuan memahami dan menganalisis siswa yang mengakibatkan meningkatnya hasil belajar juga didukung oleh tanggapan siswa terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* (Gambar 3) yang menyatakan bahwa (96,29%) berpendapat bahwa siswa senang dan tertarik dengan model pembelajaran *Make A Match*, model pembelajaran ini membuat siswa menjadi lebih mudah untuk memahami materi tersebut sehingga siswa lebih mudah dalam mengerjakan soal-soal setelah belajar dengan model pembelajaran *Make A Match*. Setelah siswa mengerjakan LKS, siswa melakukan pencocokan kartu soal dan jawaban. Dalam proses pencocokan kartu soal dan jawaban siswa dituntut untuk lebih aktif. Selain itu, pertanyaan dan jawaban yang ada pada kartu soal dan jawaban juga memotivasi siswa mempelajari materi. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hal tersebut didukung oleh penelitian (Fitriani, 2012:42) bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*, siswa cenderung lebih aktif selama proses pembelajaran di kelas VIII SMP N 19 Bandar Lampung. Selain itu, hasil belajar siswa setelah menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* mengalami peningkatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, I. 2012. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada SMPN 19 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2011/2012* (Skripsi). FKIP UNILA. Bandar Lampung.
- Hadjar, I. 1999. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan*. PT Grafindo Persada. Jakarta.
- Irmawati. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match dengan Strategi Pencocokan Kartu Indeks dan Model Pembelajaran NHT dengan Strategi Bertukar Tempat Berbantu Kartu Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Semester II Pokok Bahasan Prisma dan Limas MTsN 1 Semarang Tahun Ajaran 2010/2011*.

[On Line]. Tersedia:
Andynuriman.files.wordpress.com/2011/10/skripsi1.pdf .(diakses pada tanggal 20 September 2012).

Murdin, A. S. 2010. *Konsep Efektivitas Pembelajaran*.
[On line]. Tersedia:
<http://sambasalim.com/pendidikan/konsep-efektivitas-pembelajaran.html> (diakses pada tanggal 21 September 2012).

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*.
Prestasi Pustaka. Jakarta.