

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MATERI SISTEM GERAK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* SISWA KELAS-XI IPA SMA NEGERI 8 MALANG**

**Devie Apriliana Ataupah, Liliek Triani, Sri Wahyuni**

SMP Kristen 1 Kupang

SMAN 8 Malang

FKIP-Universitas Muhammadiyah Malang

E-mail: devieataupah@gmail.com

### **ABSTRAK**

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* merupakan model pembelajaran yang digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa dengan menggunakan kartu soal dan kartu jawaban sehingga membangkitkan semangat belajar siswa. dengan tujuan 1) mendeskripsikan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* sehingga dapat meningkatkan hasil belajar, 2) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem gerak melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* di kelas XI SMA Negeri 8 Malang. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Metode pengumpulan data diantaranya adalah observasi dan tes formatif secara tertulis serta permainan kartu soal dan kartu jawaban. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan tiap siklus adalah perencanaan, tindakan, observasi/ evaluasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 8 Malang yang berjumlah 35 orang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 20 orang siswa perempuan. Instrumen yang digunakan untuk mengukur keberhasilan model dan hasil belajar siswa adalah lembar observasi kegiatan guru dan siswa melalui model *Make a Match* dengan permainan kartu soal dan kartu jawaban serta tes yaitu mengerjakan soal formatif. Data yang telah terkumpul, selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil analisis menunjukkan: 1) keterlaksanaan kegiatan siswa dan guru dalam model pembelajaran *Make a Match* dengan permainan kartu soal dan kartu jawaban pada siklus I sebesar 56% dan 76% ; dan pada siklus II meningkat menjadi 91% dan 93%; 2) hasil belajar siswa dengan bermain game pada siklus I diperoleh presentase sebesar 42,85% dan pada siklus II meningkat menjadi 82,85%.

**Kata Kunci** : Pembelajaran Kooperatif, *Make a Match*, Hasil Belajar

### **ABSTRACT**

Model of cooperative learning type *Make a Match* is a learning model that is used to evaluate student learning outcomes at the end of learning by using a problem card and answer cards so as to raise the spirit of student learning. The research aims to 1) describe the application of cooperative learning type *Make a Match* so as to improve learning outcomes, 2) know the improvement of student learning outcomes on the material motion system through the application of cooperative learning type *Make a Match* in class XI SMA Negeri 8 Malang. This type of research is Classroom Action Research (PTK) Methods of data collection such as observation and formative test in writing as well as game cards and answer cards. Classroom Action Research (PTK) is implemented in two cycles with the stages of each cycle described as planning, action, observation / evaluation and reflection. The subjects of this research are students of class XI MIPA 6 SMA Negeri 8 Malang, in total of 35 people consisting of 15 male students and 20 female students. The instrument used to measure the success of the model and student learning

outcomes is the observation sheet of teacher and student activities through the *Make a Match* model with the card game about and the answer card and the test that is working on the formative problem. The data has been collected, then analyzed descriptively qualitative and quantitative. The results of the analysis show: 1) the implementation of student and teacher activities in the *Make a Match* learning model with game cards and answer cards in the first cycle of 56% and 76%; and in cycle II increased to 91% and 93%; 2) student learning outcomes by playing games on cycle I obtained percentage of 42.85% and on the second cycle increased to 82.85%.

**Key words:** Cooperative Learning, *Make a Match*, Learning outcomes

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan dan membina sumber daya manusia melalui berbagai kegiatan pembelajaran. Pendidikan di sekolah mempunyai tujuan untuk mengubah siswa agar memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap belajar sebagai bentuk perilaku (Siswoyo dkk., *dalam* (Anggraeni, 2014).

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, antara lain dengan perbaikan mutu belajar. Belajar-mengajar di sekolah merupakan serangkaian kegiatan yang secara sadar telah terencana. Salah satu upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia adalah melalui proses pembelajaran di sekolah. Dalam usaha meningkatkan sumber daya pendidikan, guru merupakan sumber daya manusia yang harus dibina dan dikembangkan (Hakim, 2011).

Berdasarkan pengalaman peneliti selama melaksanakan PPL di SMA Negeri 8 Malang, pelaksanaan pembelajaran Biologi di kelas sangat heboh dimana siswa aktif dan kreatif. Akan tetapi siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerti tentang penggunaan bahasa ilmiah atau bahasa latin sehingga guru memerlukan cara mengajar yang sederhana agar lebih mudah untuk dipahami oleh siswa. Banyak model, metode dan media pembelajaran telah digunakan oleh guru untuk membantu memudahkan siswa

memahami dan mengerti bahasa ilmiah atau bahasa latin.

Hasil belajar di sekolah salah satunya diukur melalui KKM. KKM yang ditetapkan di SMA Negeri 8 Malang adalah 80. Hal ini berarti bahwa sekitar 80% hingga 85% ketuntasan kelas yang harus dicapai oleh siswa. Untuk mencapai KKM yang telah ditetapkan dan hasil belajar yang memuaskan maka diperlukan pembelajaran yang bervariasi.

Pembelajaran dapat divariasikan dengan menggunakan berbagai model pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang saat ini paling banyak digunakan yaitu Model Pembelajaran Kooperatif. Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif. Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik (*learning style*) dan gaya mengajar guru (*teaching style*) (Hanafiah dan Suhana, 2012). Salah satu model pembelajaran yang memiliki banyak variasi yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan kelompok kecil yang bekerja sama dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau mencapai satu tujuan bersama (Artz dan Newman *dalam* (Huda, 2011).

Untuk itu diperlukan salah satu model pembelajaran kooperatif yang aktif, mudah dan menyenangkan bagi siswa maka penulis memilih model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* (peta pikiran). Model ini dilakukan dengan cara siswa mencari pasangan dengan permainankartu (kartu soal dan kartu jawaban). Tiap siswa mendapat 1 kartu baik kartu soal maupun kartu jawaban kemudian memikirkan jawaban dari kartu yang dipegang. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya. Pasangan yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu maka akan mendapatkan point. Kartu soal dan jawaban yang berisi konsep-konsep dicatat masing-masing pasangan sebelum kartu dikocok dan dibagikan lagi sehingga setiap siswa mendapat kartu yang berbeda. Setelah itu kesimpulan dan penutup (Tampubolon, 2014).

Menurut (Komsiatin, 2014), Langkah-langkah penerapan model *make a match* meliputi: 1) Peneliti menyiapkan kartu-kartu yang berisi soal dan jawaban, 2) Peneliti membagi kartu soal dan jawaban pada masing-masing peserta didik secara acak, 3) Peserta didik diberi kesempatan untuk memikirkan soal dan jawaban dari kartu yang dipegang, 4) Peserta didik mencari pasangan dari kartu yang dipegang, 5) Peserta didik yang sudah menemukan pasangan diminta untuk duduk berdekatan, 6) Setelah semua peserta menemukan pasangan dan duduk berdekatan, peserta didik secara bergantian membacakan soal yang diperoleh dengan suara keras kepada temanteman lainnya. Selanjutnya, soal tersebut dijawab oleh pasangan, 7) Untuk mengecek pemahaman peserta didik, peneliti melakukan evaluasi dengan cara memberikan soal latihan pada peserta didik.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Malang. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 6 yang berjumlah 35 siswa dengan 15 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus dengan materi "*Sistem Gerak*". Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 1) data keterlaksanaan kegiatan pembelajaran *Make a Match*, 2) data hasil belajar siswa. Kedua data ini diperoleh dari lembar observasi dan tes melalui game.

Data keterlaksanaan pembelajaran model *Make a Match* diperoleh dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Memberikan skor untuk masing-masing tahap pembelajaran dengan menggunakan format observasi penerapan model pembelajaran *Make a Match* melalui kegiatan siswa dan guru dengan kriteria yang telah ditentukan.
- 2) Mempresentasikan keterlaksanaan pembelajaran yang diamati dengan menggunakan persamaan:
 
$$\text{Persentase} = \frac{(\text{jumlah nilai keterlaksanaan})}{(\text{jumlah nilai keterlaksanaan maksimal})} \times 100\%$$
- 3) Mengklasifikasi presentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Make a Match* melalui kegiatan siswa dan guru berdasarkan kriteria pada table di bawah ini:

**Tabel 1 Kriteria Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Make a Match***

Nilai (%)	Kriteria
92-100	Sangat baik
75-91	Baik
50-74	Cukup baik
25-49	Kurang baik
0-24	Tidak baik

(Arikunto, 2011)

Data hasil belajar dalam penelitian dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Memberikan skor masing-masing pada aspek materi sesuai dengan kriteria yang ditentukan.
- 2) Menjumlahkan skor hasil belajar siswa
- 3) Mempresentasikan hasil belajar siswa.
- 4) Mengklasifikasi presentase/tingkat hasil belajar siswa

**Tabel 2 Kriteria Ketercapaian Hasil Belajar Siswa**

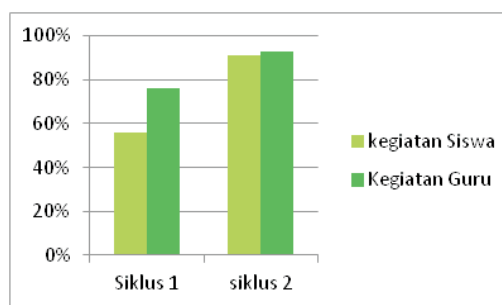
Nilai (%)	Kriteria
85-100	Sangat baik
70-85	Baik
55-70	Cukup
40-55	Kurang
0-40	Sangat kurang

(Diadopsi dari (Arikunto, 2009) dengan modifikasi : 245)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi pelaksanaan pembelajaran dengan model *Make a Match* dijelaskan sebagai berikut: pembelajaran terlaksana didukung dengan RPP, LKS, Video pembelajaran yang relevan, kartu soal dan kartu jawaban *power point*. Kartu soal dan kartu jawaban digunakan pada saat permainan sebelum tes formatif sehingga membantu siswa dalam mengingat kembali materi yang baru saja dipelajari. Pembelajaran pada siklus I membahas materi “Sistem Rangka”. Observasi keterlaksanaan pembelajaran berlangsung pada saat proses pembelajaran berlangsung melalui kegiatan siswa dan guru. Keterlaksanaan pembelajaran kegiatan siswa siklus I berada pada kriteria yang baik dengan rata-rata nilai yang diperoleh 56%. Sedangkan kegiatan guru berada pada kriteria sangat baik yaitu 76%. Sedangkan pada siklus II membahas materi

“Sistem Kerja Otot”. Sedangkan pada siklus II keterlaksanaan pembelajaran kegiatan siswa berada pada kriteria sangat baik dengan perolehan nilai 91% dan kegiatan guru berada pada kriteria sangat baik dengan perolehan nilai sebesar 93%. Berikut disajikan grafik perbandingan perolehan nilai keterlaksanaan pembelajaran siklus I dan II.



**Gambar 1. Grafik Keterlaksanaan Model Pembelajaran Make a Match Siklus I dan II**

Dari grafik di atas dapat dikemukakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan baik itu dari kegiatan siswa maupun kegiatan guru. Pada siklus II siswa dan guru telah melaksanakan langkah-langkah dengan baik. Secara keseluruhan pembelajaran pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I.

### Hasil Belajar Siswa

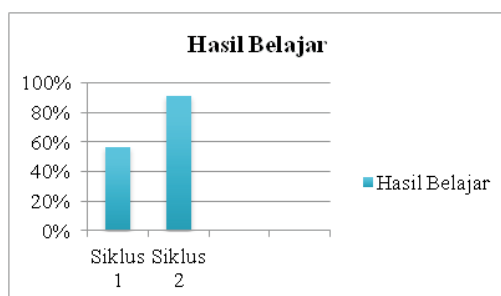
Indikator yang dijadikan alat ukur hasil belajar siswa adalah menilai hasil tes melalui kartu soal dan kartu jawaban serta tes tertulis. Siswa mengerjakan LKS, dimana siswa mendiskusikan materi yang ada di LKS. Setelah siswa mengerjakan LKS siswa dievaluasi menggunakan permainan kartu soal dan kartu jawaban yang disediakan guru. Permainan diulang beberapa kali sampai siswa benar-benar memahami materi, selanjutnya siswa mengerjakan tes tertulis untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa.

Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I masih sangat rendah yaitu 56%. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan pembelajaran seperti ini sehingga banyaknya siswa yang bingung, sibuk dengan mencari jawaban kartu soal dan beberapa siswa yang ribut pada saat mencari pasangan soal dan jawaban.

Pada siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan yakni 91%. Siswa sudah paham dengan pembelajaran di kelas dan saat mencari pasangan pun tidak terlalu ribut.

Ketika diskusi siswa benar-benar berdiskusi sehingga pada saat evaluasi belajar diakhir pembelajaran siswa sudah memahami materi dan pada saat mencari pasangan jawaban pun siswa tidak kebingungan dan berteriak seperti pada siklus I.

Berikut disajikan grafik perbandingan hasil belajar siswa siklus I dan siklus II.



**Grafik 2 Presentase Pencapaian Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II**

Peningkatan presentase hasil belajar yang terjadi dari siklus I ke siklus II tidak terlepas dari refleksi yang dilakukan oleh guru dimana kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I direfleksi dan ditentukan tindak lanjut yang seharusnya dilakukan pada siklus II. Guru memperbaiki cara mengajar dengan menjelaskan materi dan aturan permainan secara detail, mengatur ulang waktu diskusi, mengatur

ulang waktu permainan, mengontrol kelas ketika permainan sehingga suasana kelas tidak ribut. Menurut (Slamento, 2003), Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dalam Proses pembelajaran, guru harus dapat membangkitkan perhatian siswa kepada pelajaran yang diberikan oleh guru. Aktivitas, guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berfikir maupun berbuat.

Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dengan permainan kartu soal dan kartu jawaban dapat digunakan sebagai variasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian sejenis yang dilakukan oleh Norkhamid terkait Penerapan Model *Make a Match* di Kelas XI IPA dalam meningkatkan hasil belajar nilai rata-rata 74,61 pada siklus I menjadi 79,97 pada siklus II (Norkhamid., 2017)

## SIMPULAN

Berdasarkan paparan data dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran *Make a Match* di kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 8 Malang terlaksana dengan baik pada semua tahap pembelajaran baik itu kegiatan siswa maupun kegiatan guru. Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran pada siklus I yaitu kegiatan siswa dan guru adalah sebesar 56% (cukup) dan

76% (baik). Pembelajaran *Make a Match* pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 91% dan 93% dengan kategori sangat baik.

2. Model pembelajaran *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari persentase pencapaian indikator hasil belajar siswa sebesar 35% dari 56% siklus I menjadi 91% pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mempunyai beberapa saran kepada para pembaca yaitu:

1. Penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dengan permainan kartu soal dan kartu jawaban membutuhkan pengelolaan kelas dan waktu yang baik, sehingga kegiatan pembelajaran dan penggunaan waktu lebih efektif.
2. Pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dengan permainan kartu soal dan kartu jawaban dapat digunakan sebagai salah satu alternatif kegiatan pembelajaran biologi di SMA karena pembelajaran menggunakan model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan keaktifan siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, I. D. (2014). *Penerapan metode pembelajaran Studen Teams Achievement Division (STAD) dengan Media Teka-Teki Silang (TTS) materi sistem gerak Manusia dalam Meningkatkan Hasil belajar siswa kelas VIII MTs An-Nuur Wonosobo*. Retrieved from [http://digilib.uinsuka.ac.id/13037/2/BAB I, V](http://digilib.uinsuka.ac.id/13037/2/BAB_I_V), DAFTAR PUSTAKA.pdf

Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revi). Jakarta: PT. Renika Cipta.

Hakim, E. S. (2011). *Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe Pairs Checks Untuk meningkatkan Hasil belajar Fisika Siswa Kelas XA SMA Negeri 7 Kendari Pada Materi Pokok gerak lurus*. Retrieved from <http://edisuriawanhakim.blogspot.com/2012/07/ptk-penerapan-model-pembelajaran.html>

Hanafiah dan Suhana. (2012). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Huda, M. (2011). *Coopertave Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Komsiatin. (2014). *Penerapan model make match untuk meningkatkan hasil belajar bahasa arab pada siswa kelas IV MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2013/2014*.

Norkhamid. (2017). *Penerapan Model Make A Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Lingkaran Kelas XI IPA 1*. *Jurnal Profesi Keguruan*, 3(1), 197–204.

Slamento. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Tampubolon, S. (2014). *Penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi pendidik dan keilmuan*. Jakarta: Erlangga.