



## UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR KIMIA PADA MATERI POKOK LAJU REAKSI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* PADA SISWA KELAS XI IPA 5 SMA NEGERI KEBAKKRAMAT TAHUN PELAJARAN 2016/2017

**Aisyah Nina Aulia\***, Sulistyio Saputro, dan Agung Nugroho CS

*Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia*

\*Keperluan korespondensi, tel : 082198144705, email : aisyahninaaulia@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar kimia siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2016/2017 pada materi pokok laju reaksi. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2016/2017. Sumber data adalah guru dan siswa. Data dikumpulkan dari wawancara, observasi, angket, dan tes. Data dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Make a Match* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2016/2017 pada materi pokok laju reaksi (78,33% pada siklus I) dan prestasi belajar kimia siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2016/2017 pada materi pokok laju reaksi (aspek kognitif 43,3% pada siklus I dan 86,67% pada siklus II; aspek afektif siswa sebesar 81,67% pada siklus I; aspek psikomotor siswa sebesar 100% pada siklus I).

**Kata kunci:** penelitian tindakan kelas, *Make a Match*, aktivitas belajar, prestasi belajar.

### PENDAHULUAN

Era globalisasi menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas harus didukung dengan pendidikan yang baik. Pendidikan merupakan kebutuhan yang mendasar untuk pembangunan bangsa. Maju tidaknya suatu bangsa tergantung pada kualitas pendidikan yang ada pada bangsa itu sendiri

Upaya mencerdaskan bangsa merupakan misi pendidikan yang menjadi tanggung jawab seorang guru. Dalam interaksi pembelajaran seringkali ditemukan adanya masalah dan kendala yang dapat menyebabkan tidak tersampainya materi dari guru ke siswa atau kurang maksimalnya materi yang di serap oleh siswa. Penerapan kurikulum, model dan metode pembelajaran mutlak perlu dilakukan agar tercapainya tujuan dari pembelajaran.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan kurikulum yang berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan serta kepentingan peserta didik dan lingkungannya. KTSP menuntut guru untuk menjadi mandiri terutama dalam melaksanakan, menyesuaikan dan mengadaptasikan pembelajaran dikelas. Dengan demikian, implementasi KTSP yang ditunjang oleh kemandirian guru diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAKEM), yang akan bermuara pada peningkatan prestasi belajar peserta didik [1].

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang membutuhkan penguasaan konsep yang baik dalam penyelesaian masalah. Banyak siswa menganggap kimia merupakan mata pelajaran yang sulit karena materi yang dipelajari bersifat abstrak. Sehingga dalam pembelajaran kimia perlu dilakukan suatu praktikum atau eksperimen[2].

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri Kebakkramat merupakan salah satu instansi pendidikan yang melaksanakan kegiatan belajar mengajar setiap harinya. Berdasarkan observasi di SMA Negeri Kebakkramat dalam kegiatan belajar mengajar guru menggunakan model pembelajaran yang didominasi dengan ceramah, sehingga siswa merasa bosan dan menjadi kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran kimia. Hal ini ditunjukkan dengan kurangnya antusiasme siswa dalam memperhatikan pembelajaran, mengerjakan soal kimia dan saat mengerjakan ulangan masih ada siswa yang nilainya kurang dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Selain itu kegiatan belajar yang dilaksanakan dengan metode ceramah menunjukkan bahwa pembelajaran masih terpusat pada guru (teacher centered learning). Dengan pembelajaran seperti ini siswa hanya terbiasa mendengarkan, membaca, dan menghafal informasi yang diberikan guru tanpa memahami konsep. Siswa juga masih mengalami kesulitan dalam menguasai materi yang membutuhkan pemahaman konsep yang matang sehingga dapat mempengaruhi penerapannya dalam perhitungan rumus-rumus. Data-data yang diperoleh peneliti berasal dari hasil wawancara, angket, observasi kelas, dan kajian nilai UTS. Berdasarkan nilai yang sudah diolah, kelas yang memiliki rata-rata kelas paling rendah adalah kelas XI IPA 5, sehingga penelitian dilakukan di kelas ini.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Kelas

Kelas	Nilai rata-rata
XI IPA I	61,92
XI IPA II	65,39
XI IPA III	67,28
XI IPA IV	64,24
XI IPA V	60,20

Sumber : Arsip Guru Kimia SMA Negeri Kebakkramat, 2016

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran kimia di SMA Negeri Kebakkramat adalah 75. Berdasarkan hasil angket terbuka yang telah dibagikan kepada siswa kelas XI IPA 5 dapat dihimpun bahwa hanya 40% siswa yang memiliki aktivitas belajar dengan kategori baik. Dari hasil wawancara, guru juga mengatakan bahwa saat pembelajaran siswa yang mau bertanya hanya 1 siswa dari 30 siswa. Pemilihan materi dalam penelitian ini didasarkan pada nilai rata-rata dan Presentase Ketuntasan Belajar Materi Kimia Semester Ganjil SMA Negeri Kebakkramat Tahun Pelajaran 2015/2016. Persentase ketercapaian hanya sebesar 50,58%. Berdasarkan observasi pada tanggal 15 Oktober 2016, didapatkan bahwa metode pembelajaran kimia yang digunakan oleh guru masih berupa metode konvensional sehingga pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru. Ketika diberi kesempatan untuk bertanya sedikit sekali siswa yang mau bertanya. Pada saat wawancara, guru juga mengatakan bahwa metode mengajar yang digunakan masih konvensional.

Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan. KBM yang dilakukan seharusnya mampu membangkitkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran. Aktivitas belajar merupakan suatu kegiatan dilakukan oleh siswa bersifat fisik maupun mental. Kadar daya serap anak didik terhadap materi pelajaran bervariasi sesuai tingkat keberhasilannya. Agar pembelajaran dapat berhasil sesuai tujuannya harus diperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar [3].

Model pembelajaran *Make a Match* merupakan teknik mengajar dengan mencari pasangan. Salah satu keunggulannya adalah siswa belajar sambil menguasai konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Model pembelajaran *Make a Match* atau mencari pasangan merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sistem pembelajaran yang digunakan pada model pembelajaran *Make a Match*

mengutamakan penanaman kemampuan sosial terutama kemampuan bekerja sama dan kemampuan berinteraksi disamping kemampuan berpikir cepat melalui permainan mencari pasangan dengan dibantu kartu.

Metode *Make a Match* merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif didasarkan atas falsafah *homo homini socius*, falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial [4]. Model *Make a Match* melatih siswa untuk memiliki sikap sosial yang baik dan melatih kemampuan siswa dalam bekerja sama disamping melatih kecepatan berfikir siswa dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar kimia siswa [5].

Penerapan Model pembelajaran *Make a Match* mempunyai beberapa keuntungan antara lain: (1) Suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran; (2) Kerjasama antara sesama murid terwujud secara dinamis; (3) Munculnya dinamika gotong royong yang merata diseluruh murid; (4) Murid mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana menyenangkan[6].

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti bermaksud untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk mencari pemecahan masalah yang dihadapi sehari-hari di kelas, problema-problema nyata di kelas atau untuk mencari cara untuk meningkatkan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik yang berjudul "Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Kimia pada Materi Pokok Laju Reaksi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* pada Siswa Kelas XI IPA 5 SMA Negeri Kebakkramat Tahun ajaran 2016/2017".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas XI IPA 5 SMA Negeri Kebakkramat pada bulan Oktober-November 2016. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari perencanaan,

pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi [7]. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2016/2017. Objek penelitian adalah aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri Kebakkramat pada materi pokok laju reaksi. Data yang dikumpulkan meliputi data informasi tentang siswa dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Sumber data adalah informan yaitu guru dan siswa. Selain itu juga berasal dari peristiwa atau perilaku yang dialami siswa selama melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas, serta dokumen atau arsip dan hasil tes. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes dan non tes. Instrumen pembelajaran yang digunakan adalah silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Instrumen penilaian yang digunakan yaitu instrumen penilaian pengetahuan berupa tes kognitif, afektif dan psikomotor, serta aktivitas belajar siswa berupa angket yang diberikan di akhir siklus dan observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran. Uji instrumen angket penelitian meliputi uji validitas isi, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan triangulasi data [8].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Siklus I

Penelitian diawali dengan tahap perencanaan yaitu menyusun semua instrumen pembelajaran dan instrumen penilaian yang akan digunakan. Setelah semua instrumen siap, tindakan dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* pada materi pokok laju reaksi. Pembelajaran pada siklus I dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi. Berdasarkan hasil pengamatan siklus I, diperoleh hasil pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Capaian setiap Aspek Siklus I

Aspek yang Dinilai	C (%)	TP (%)	K
Aktifitas Belajar	78,33	75,0	T
Kognitif	43,33	75,0	TT
Afektif	81,6	75,0	T
Psikomotor	100,0	75,0	T

Keterangan:

C	: Capaian	K	: Kategori
T	: Tercapai		
TT	: Tidak Tercapai		
TP	: Target Pencapaian		

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh hasil bahwa Aktivitas Belajardan aspek pengetahuan belum mencapai indikator pencapaian serta masih terdapat indikator kompetensi dan aspek yang belum tuntas. Sehingga proses pembelajaran dilanjutkan ke siklus II untuk meningkatkan dan mencapai indikator pencapaian.

Tabel 3. Hasil Analisis Ketercapaian Aspek Pengetahuan setiap Indikator Siklus I

IK	NS	C (%)	TP (%)	Kategori			
1	1	13.33	75	TT			
	2	86.67					
2	3	100	75	T			
	4	73.30					
	5	76.32					
3	6	60.00	75	T			
	7	96.70					
	8	70.00					
	9	77.00					
	10	83.30					
	11	56.70					
	12	50.00					
	13	60.00					
	4	14			43.00		TT
		15			26.70		
16		63.30					
17		90					
18		83.33					
5	19	66.67	75	TT			
	20	63.33					
	21	56.67					
	22	66.67					
	23	53.33					
6	24	63.33	75	T			
	25	86.67					

Keterangan:

IK	: Indikator Kompetensi
NS	: Nomor Soal
C	: Capaian
TP	: Target Pencapaian
T	: Tercapai
TT	: Tidak Tercapai

Berdasarkan Tabel 3 terdapat tiga indikator kompetensi yang belum mencapai target pencapaian yaitu indikator kompetensi 1, 4 dan 5.

Tabel 4. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

Aspek yang Dinilai	C (%)	TP (%)	Kategori
1	76,94	75,0	T
2	76,11	75,0	T
3	76,67	75,0	T

Keterangan:

C	: Capaian
TP	: Target Pencapaian
T	: Tercapai
TT	: Tidak Tercapai

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa semua aspek sudah mencapai target pencapaian.

Tabel 5. Hasil Analisis Angket Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

Aspek yang Dinilai	Capaian (%)	TP (%)	Kategori
1	75,83	75,0	TT
2	79,51	75,0	TT
3	77,08	75,0	T

Keterangan:

T	: Tercapai
TT	: Tidak Tercapai
TP	: Target Pencapaian

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa semua aspek sudah mencapai target. Pada tahap refleksi dilakukan perubahan kelompok dan lama kegiatan diskusi yang didasarkan pada nilai tes kognitif siklus I agar siswa dapat lebih fokus dalam menyelesaikan soal. Penilaian Aktivitas Belajar baik melalui angket atau observasi sudah mencapai target pencapaian.

## 2. Siklus II

Pembelajaran dilakukan dalam 1 kali pertemuan untuk penyampaian materi dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi. Proses pembelajaran ditekankan hanya pada 5 indikator materi yang belum tuntas saja.

Hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Capaian setiap Aspek Siklus II

Aspek yang Dinilai	C (%)	TP (%)	K
Kognitif	86,67	75,0	T

Keterangan:

- C : Capaian
- K : Kategori
- T : Tercapai
- TT : Tidak Tercapai
- IP : Target Pencapaian

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh hasil bahwa aspek kognitif siswa sudah mencapai indikator pencapaian dan terlihat adanya peningkatan dari siklus I, aspek sikap juga mengalami peningkatan.

Tabel 7. Hasil Analisis Pengetahuan setiap Siklus II

IK	NS	C (%)	TP (%)	Kategori
1	1	86,67	75,0	T
	2	83,33		
	3	83,33		
4	4	80	75,0	T
	5	86,67		
	6	90		
	7	86,67		
5	8	83,33	75,0	T
	9	90		

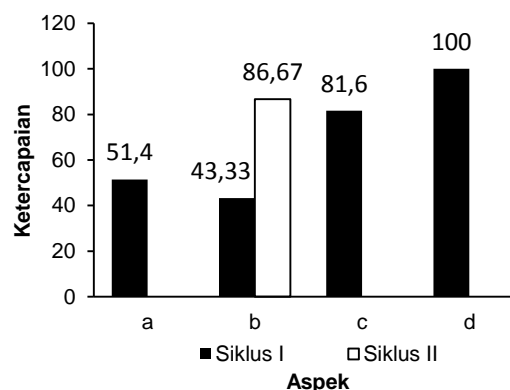
Keterangan:

- IK : Indikator Kompetensi
- NS : Nomor Soal
- C : Capaian
- T : Tercapai
- TT : Tidak Tercapai
- TP : Target Pencapaian

Berdasarkan Tabel 7, semua soal sudah mencapai target pencapaian.

## 3. Perbandingan antar Siklus

Secara umum pembelajaran yang dilangsungkan di siklus II mempunyai hasil yang lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Perbandingan hasil tindakan antarsiklus ditunjukkan pada Gambar 1 dan Tabel 5.



- Ket: a = Aktivitas Belajar  
 b = Kognitif  
 c = Afektif  
 d = Psikomotor

Gambar 1. Histogram Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus

Tabel 5. Perbandingan Hasil Antarsiklus

Aspek	Ketercapaian (%)		Ket
	Siklus I	Siklus II	
Aktivitas Belajar	78,33	-	Meningkat
Kognitif	43,33	86,67	
Afektif	81,6	-	
Psikomotor	100	-	

Berdasarkan Tabel 5 diatas dapat dilihat bahwa terjadi adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II pada aspek kognitif. Aspek aktivitas belajar, afektif dan psikomotor mencapai target pada siklus I sedangkan aspek kognitif mengalami peningkatan pada siklus II. Dalam penelitian tindakan kelas, penelitian dikatakan berhasil jika aspek yang diukur mencapai target yang diinginkan. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penelitian berhasil, karena telah mencapai target dalam siklus I dan siklus II. Artinya melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada

materi laju reaksi kelas XI IPA 5 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2016/2017.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian mengenai efek model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dalam prestasi siswa yang menunjukkan bahwa prestasi siswa dapat meningkat dengan penggunaan pembelajaran *Make a Match* [9-10]. Hasil penelitian lain juga menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa [11-12].

## KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2016/2017 pada materi laju reaksi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat selesai dengan baik karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMA Negeri Kebakkramat yang telah memberi izin melakukan penelitian di SMA Negeri Kebakkramat dan kepada Bapak H. Kasirin, S.Pd, M.Pd selaku guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri Kebakkramat yang telah mengizinkan peneliti menggunakan kelasnya untuk penelitian.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Mulyasa, E. (2009). *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: kemandirian guru dan kepala sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [2] Arifin. (1995). *Pengembangan Program Pengajaran Bidang Studi Kimia*. Surabaya: Airlangga University Press.
- [3] Suyatno. (2009). *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.
- [4] Lie. (2003). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- [5] Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [6] Fakhrudin (2014) .*Problem Based Learning Approach Through Cooperative Learning Strategy Type Make a Match Against Mathematical Reasoning Ability and Soft-skill Students*, ICMSE 2014, M-170.
- [7] Sanjaya, W. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [8] Moleong, L.J. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [9] Chonstantika, A. L., Haryono & Yamtinah, S (2013). Penerapan Pembelajaran Model *Make a Match* dan Diskusi Kelompok untuk Meningkatkan Motivasi Berprestasi, Rasa Ingin Tahu, dan Prestasi Belajar Pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas X-6 di SMA Negeri 2 Boyolali Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 2 (3): 25-33.
- [10] Lago, Richie Grace M., & Nawang, Abundol A. (2007). Influence of Cooperative Learning on Chemistry Students' Achievement, Self-efficacy and Attitude. *Journal of Higher Educational Research*, 5 , 209-223.
- [11] Akhtar, Kiran., Perveen, Qaisara., Kiran, Sindra., Rashid, Mehwish dan Satti, Amna Khatoon (2012). A Study of Student's Attitudes toward Cooperative Learning. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(11), 141-147.
- [12] Jati, H. & Inayah, N., (2010), Peningkatan Keaktifan dalam KBM dan Prestasi Belajar Peserta Didik Melalui Teknik Pembelajaran Mencari Pasangan (*Make a Match*) di SMK Negeri 1 Sedayu Tahun Ajaran 2010/2011, *Jurnal Penelitian Kependidikan.*, 3, 15-19.