

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI STRUKTUR ATOM

Jami' Lamhatil Ma'rifah

Universitas Wahidiyah, Email: jami_lm@uniwa.ac.id

Mawadatur Rohmah

Universitas Wahidiyah, Email : mawadatur_r@uniwa.ac.id

Abstrak

Pada proses pembelajaran kimia siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran disebabkan kurangnya variasi dalam pembelajaran pada materi yang dibelajarkan kepada siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe make a match terhadap hasil belajar siswa. Siswa dibagi kedalam kelompok kecil untuk mencari pasangan kartu yang dipegang. Metode dalam penelitian ini adalah penelitian Quasi Eksperimen dengan desain penelitian pre-test dan post-test. Penelitian ini dilakukan di SMA Wahidiyah Kediri kelas X MIA semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 pada materi struktur atom. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA. Sampel yang diambil penelitian ini adalah kelas X MIA 1 sebagai kelas kontrol dan X MIA 2 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengambilan data pada penelitian ini dengan ujian yakni pre-test dan post-test, dan lembar observasi kerjasama. Teknik analisis data dilakukan dengan uji t. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe make a match. Hal ini dibuktikan dengan hasil dari uji t bahwa $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima, artinya rata-rata skor hasil belajar siswa pada pelajaran kimia kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata skor hasil belajar siswa pada pelajaran kimia kelas kontrol.

Kata kunci: model pembelajaran kooperatif tipe make a match, kerjasama, dan hasil belajar

Abstract

In the process of learning chemistry students experience difficulty in learning due to lack of variation in learning in the material being taught to students. This study aims to determine the significant effect of the use of make a match cooperative learning models on student learning outcomes. Students are divided into small groups to look for pairs of cards they hold. The method in this study is a Quasi Experiment research with pre-test and post-test research designs. This research was conducted at Wahidiyah Kediri High School MIA class X odd semester 2019/2020 in the matter of atomic structure. The population in this study were all students of class X MIA. The sample taken in this study was class X MIA 1 as a control class and X MIA 2 as an experimental class. The data collection techniques in this study were the pre-test and post-test, and the collaboration observation sheet. Data analysis technique is done by t test. The results showed that there was an influence on student learning outcomes on the use of the make a match cooperative learning model. This is evidenced by the results of the t test that $0,000 < 0,05$, it can be concluded that H_0 is rejected H_a is accepted, meaning that the average score of student learning outcomes in experimental class chemistry lessons is higher than the average score of student learning outcomes in class chemistry lessons control.

Keywords: cooperative learning model type make a match, cooperation, and learning outcomes

PENDAHULUAN

Berkembangnya keterampilan abad 21 tidak lepas dari berkembangnya suatu pengetahuan karena pengetahuan adalah dasar yang menjadi landasan pola berpikir kearah kemajuan. Kemajuan suatu bangsa ditentukan dari semangat siswa dalam mengenyam dunia pendidikan. Di dalam pendidikan terdapat perubahan pola pikir siswa kearah perubahan yang lebih positif karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses belajar.

Pendidikan merupakan aspek yang paling penting dalam menunjang kemajuan bangsa dimasa depan, karena melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam dirinya, baik itu potensi rohani maupun jasmani. Salah satu langkah mewujudkan pendidikan yang unggul dapat melalui lembaga pendidikan

yaitu sekolah. Di sekolah siswa akan melakukan kegiatan belajar mengajar.

Belajar adalah proses perubahan perilaku yang relatif menetap sebagai hasil dari pengalaman. Belajar merupakan proses yang dilakukan manusia sepanjang hidup untuk menambah wawasan-wawasan baru. Menurut Baharuddin (2015), belajar merupakan proses manusia mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan, dan sikap. Peserta didik dapat dikatakan belajar dengan baik jika peserta didik tersebut dapat mempelajari apa yang seharusnya.

Saat pembelajaran di kelas siswa dituntut aktif dalam pembelajaran, oleh karena itu kita dapat menggunakan model-model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk

mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial.

Menurut Rusman (2010) pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang heterogen. Pembelajaran kooperatif terkadang disebut juga kelompok pembelajaran.

Pada umumnya dalam implementasi model pembelajaran kooperatif, para siswa saling berbagi, bertukar pikiran tentang hal-hal sebagai berikut : (1) siswa bekerjasama tentang suatu tugas bersama, atau kegiatan pembelajaran yang akan tertangani, (2) siswa bekerjasama dalam suatu kelompok kecil yang terdiri dari 2-6 orang, (3) siswa bekerjasama, berperilaku pro-sosial untuk menyelesaikan tugas bersama atau kegiatan pembelajaran, (4) siswa saling bergantung secara positif, (5) setiap siswa bertanggungjawab secara individu terhadap tugas yang menjadi bagiannya.

Oleh sebab itu, para siswa sebaiknya perlu diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan temantemannya agar mereka dapat memperoleh kemampuan yang lebih luas tentang dunia dan menemukan cara-cara baru untuk mengekspresikan gagasan dan perasaannya (Huda, 2011). Pembelajaran kooperatif diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas. Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model *make a match* (mencari pasangan) dengan materi struktur atom.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* memiliki karakteristik siswa gemar bermain. Model pembelajaran *make a match* dikembangkan pertama kali pada 1994 oleh Curren (dalam Huda, 2013). Pembelajaran kooperatif tipe *make a match* merupakan pembelajaran dengan membagi siswa kedalam kelompok kecil yang mencari pasangan.

Pembelajaran ini termasuk pembelajaran aktif dan merupakan salah satu teknik intruksional dari berfikir aktif yang dapat membantu siswa dalam hal mengingat apa yang telah mereka pelajari dan dapat menguji pemahaman siswa setelah guru menjelaskan materi pembelajaran.

Keunggulan tipe *make a match* adalah siswa mencari pasangan kartu yang mereka bawa sambil belajar mengenai materi pelajaran tersebut dalam suasana yang menyenangkan serta dapat membuat siswa termotivasi sehingga menjadi aktif untuk mencari pasangan kartu mereka. Teknik ini biasa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia (Isjoni, 2010).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa kelas X MIA di SMA Wahidiyah Kediri tahun ajaran 2018/2019 pada tanggal 30 April 2019, diperoleh informasi bahwa siswa banyak yang tidak terlalu suka dengan kimia dikarenakan pelajaran kimia itu membosankan, rumit, sulit dan banyak rumus sehingga membuat siswa jenuh dan bosan. Siswa menganggap bahwa kimia tidak ada penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa masih kesulitan dalam pelajaran kimia salah satunya adalah materi struktur atom, siswa merasa kesusahan dalam memahami materi struktur atom. Siswa kurang jelas dengan materi yang disampaikan oleh guru, sedang guru dalam materi ini masih menggunakan metode ceramah yang membuat siswa menjadi bosan, jenuh dan mengantuk. Guru terlalu fokus pada materi yang disampaikan sehingga kurang memperhatikan siswanya, sehingga siswa ada yang tidur dan bicara sendiri.

Make a match merupakan salah satu jenis dari model dalam pelajaran kooperatif. *Make a match* adalah model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia pada materi struktur atom. Model *make a match* sebagai media pembelajaran merupakan media yang dapat membuat siswa aktif dan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang akan dipelajari sehingga diperoleh hasil belajar yang memuaskan.

Hasil belajar siswa dapat meningkat karena model *make a match* merupakan salah satu model pembelajaran yang dengan teknik siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan.

Penggunaan model *make a match* dalam kelas yaitu guru menyiapkan beberapa pertanyaan dengan materi yang dipelajari yang ditulis dalam kartu pertanyaan. Guru membuat jawaban dari pertanyaan yang telah dibuat dan dituliskan pada kartu jawaban.

Kartu jawaban ditulis di kartu yang berbeda warna. Siswa dibagi dalam kelompok, setiap kelompok menerima kartu soal/kartu jawaban. Siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartu yang dimiliki, dengan model kooperatif *make a match* ini, diharapkan dapat meningkatkan nilai kerjasama siswa dan hasil belajar siswa.

Dari uraian diatas dapat dikemukakan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1. Pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar kognitif kimia pada materi struktur atom kelas X MIA SMA Wahidiyah Kediri.

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMA Wahidiyah Kediri pada kelas X semester gasal tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan menggunakan rancangan pra-tes dan pasca-tes.

Rancangan ini bertujuan untuk mengungkapkan bagaimana pengaruh hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *make a match* dan dibelajarkan dengan konvensional (ceramah).

Rancangan ini menggunakan dua kelompok subyek, yaitu Kelas X MIA 1 sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional dan kelas X MIA 2 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *make a match*.

Tabel 1 Rancangan Penelitian

Rancangan	Pra-tes	Perlakuan	Pasca-tes
R ₁	O ₁	X ₁	O ₃
R ₂	O ₂	-	O ₄

Keterangan:

- R₁ : Kelompok Eksperimen R₂:Kelompok Kontrol
O₁ : Tes awal untuk mengukur pengetahuan/ kemampuan awal pada kelompok eksperimen
O₂ : Tes awal untuk mengukur pengetahuan/ kemampuan awal pada kelompok kontrol
X₁ : Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran kartu domino
O₃ : Tes hasil belajar setelah perlakuan pada kelompok eksperimen
O₄ : Tes hasil belajar setelah perlakuan pada kelompok kontrol

Teknik analisis data terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yang digunakan adalah uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini dari populasi yang normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah *uji Kolmogroff-Smirnov*.

Sedangkan untuk menguji homogenitas digunakan *uji one-way anova* . Uji hipotesis yang digunakan adalah dengan *uji Independent Samples Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian pada kelas X MIA I sebagai kelas kontrol dan kelas X MIA 2 sebagai kelas eksperimen, X MIA I yang penelitiannya tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* sedangkan kelas X MIA 2 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, maka menghasilkan nilai sebagaimana dalam tabel 2.

Tabel 2 Deskripsi Penilaian Terhadap *Pre-Test* dan *Post-Tes*

No	Statistik	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
1	Banyak siswa	40	40	40	40
2	Skor Terendah	30	65	20	60
3	Skor Tertinggi	65	90	70	85
4	Mean (rata-rata)	43,88	79,75	40,88	74,50
5	Std. Deviation	9,573	6,597	12,594	6,076

Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan analisis uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Uji yang digunakan adalah:

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji kolmogrov-smirnov test

Table 3 Ringkasan Uji Normalitas

No	Kelompok	Signifikansi (2-tailed)
1	Pretest	0,84
2	Post-test	0,53

Data *pre-test* dan *post-test* terdistribusi normal yang ditunjukkan dengan taraf signifikansi > 0,05, dengan nilai 0,83 untuk *pre- test* dan 0,53 untuk *post-test*. Dengan demikian maka variabel terdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan adalah *uji one-way anova* dengan taraf 5%.

Tabel 4. Uji Homogenitas

Variabel	Signifikansi (2-tailed)
Pre-test	0,069
Post-test	0,62

Data *pre-test* dan *post-test* terdistribusi normal yang ditunjukkan dengan taraf signifikansi > 0,05, dengan nilai 0,069 untuk *pre- test* dan 0,62 untuk *post-test*. Dengan demikian, maka data yang sedang diteliti mempunyai kesamaan atau sama lain.

3. Uji Kesamaan dua rata-rata (pre-test)
Hipotesis statistik (uji dua pihak) menurut Sugiyono (2013) sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Tabel 5 uji kemampuan awal (*pre-test*)

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means							
		T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
							Lower	Upper	
post-Equal test variances assumed	F	3,702	78	,000	5,25000	1,41817	2,42663	8,07337	8,07367
Equal variances not assumed	Sig.	3,702	77,478	,000	5,25000	1,41817	2,42633	8,07367	8,07367

Pada Tabel 5 di atas, terlihat bahwa nilai signifikansi pada signifikansi (2-tailed) adalah 0,242. Nilai signifikansi tersebut lebih dari 0,05, maka H_0 diterima, tidak ada beda pada kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol secara signifikan.

4. Hipotesis

Hipotesis dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji pihak kanan) menurut Sugiyono (2013) adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 < \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Berdasarkan hasil *uji independen test* menggunakan SPSS tipe 18 di atas terlihat bahwa data *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol diperoleh hasil yakni nilai ditunjukkan dengan taraf signifikasi $< 0,05$, maka data H_0 ditolak dan H_a diterima dengan sigifikan $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* lebih baik secara signifikan daripada siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

Tabel 6 Uji Kemampuan Akhir (*post-test*)

Independent Samples Test	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2 tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pre-test Equal variances assumed		3,396	,069	1,178	78	,242	3,00000	2,54684	-2,07036	8,07036
Equal variances not assumed				1,178	71,813	,242	3,00000	2,54684	-2,07725	8,07725

Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi peneliti dengan siswa yang sudah pernah mendapat materi pelajaran yang akan digunakan, diketahui bahwa siswa banyak yang tidak terlalu suka dengan kimia dikarenakan pelajaran kimia itu membosankan, rumit, sulit dan banyak rumus sehingga membuat siswa jenuh dan bosan.

Siswa masih kesulitan dalam pelajaran kimia salah satunya adalah materi struktur atom, siswa merasa kesusahan dalam memahami materi struktur atom. Siswa kurang jelas dengan materi yang disampaikan oleh guru, sedang guru dalam materi ini masih menggunakan metode ceramah yang membuat siswa menjadi bosan, jenuh dan mengantuk.

Jika hal tersebut terus menerus berlangsung maka akan di khawatirkan tidak akan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa. Melihat hal tersebut maka membuat peneliti untuk menerapkan model pembelajaran yang peneliti anggap dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun model pembelajaran tersebut adalah *make a match*. Model pembelajaran tipe *make a match* ini lebih mengutamakan kerjasama siswa.

Untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada materi struktur atom tersebut digunakan instrumen tes. Tes dalam penelitian ini menggunakan tes awal (*pre-test*) berupa 20 butir soal untuk menguji kemampuan awal siswa, sedangkan mengetahui hasil belajar siswa menggunakan test akhir (*post-test*) berupa 20 butir soal dalam bentuk

multiple choice yang berkaitan dengan materi struktur atom. Tes hasil belajar dilakukan setelah pembelajaran selesai.

Sebelum kita melihat hasil belajar siswa terlebih dahulu kita menguji normalitas data, homogenitas data, kemudian baru uji t. Hasil analisis data pada uji normalitas diperoleh hasil kedua data pada pre-test dan post-test.

Uji analisis data pre-test adalah normal dengan nilai signifikan $0,83 > 0,05$ dan nilai signifikan post-test terdistribusi normal yaitu $0,53 > 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa kedua data tersebut terdistribusi normal. Pada uji homogenitas antara pre-test dan post-test diperoleh nilai sig pre-test $0,07 > 0,05$ dan nilai signifikan post-test $0,62 > 0,05$, yang artinya tidak terdapat perbedaan varian dengan kata lain data tersebut homogen,

Pada uji kesamaan dua rata-rata yang diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,242. Nilai signifikansi tersebut lebih dari 0,05, maka H_0 diterima, tidak ada beda pada kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol secara signifikan.

Pada uji t berpasangan diperoleh hasil yakni nilai signifikan $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa uji hipotesis kelas eksperimen dan kelas kontrol sama, H_0 ditolak H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari kedua kelas tersebut yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar pada materi struktur atom.

PENUTUP

Simpulan

Terdapat ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Hal ini dibuktikan dengan hasil sig (2- tailed) $> 0,05$. Dapat dilihat dari uji t bahwa $0,000 < 0,05$ Hal ini berarti maka kesimpulannya H_0 ditolak H_a diterima Artinya rata-rata skor hasil belajar siswa pada pelajaran kimia kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata skor hasil belajar siswa pada pelajaran kimia kelas kontrol.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan kimia yang lebih baik, maka penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut, guru kimia supaya menggunakan model kooperatif tipe *make a match* disarankan karena dapat meningkatkan hasil meningkatkan hasil belajar siswa namun juga perlu disesuaikan juga dengan keadaan siswa.

Perlunya koordinasi dengan jelas antara peneliti dengan guru mitra mengenai langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa tidak mengalami kebingungan. Saat pengambilan data penilaian kerjasama seharusnya dibandingkan antara kerjasama kelas kontrol dan kerjasama kelas eksperimen agar terlihat perbedaan antara nilai kerjasama kedua kelas tersebut. Soal *pre-test* dan *post-test* seharusnya divalidasi meskipun mengambil dari buku atau mengambil dari sumber yang sudah tervalidasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Baharuddin & Wahyu, Esa.2015. *Teori belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Isjoni. 2010. *Pembelajaran kooperatif meningkatkan kecerdasan komunikasi antara peserta didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfab