

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA KELAS X

Yuli Tamar Filindity

Prodi Pendidikan Kimia FKIP, Universitas Pattimura
Jalan Ir. M Putuhena, Ambon, 97233, Maluku, Indonesia

Submitted: August 30, 2022

Revised: Oktober 2, 2022

Accepted: November 14, 2022

**Corresponding author. Email: yulitamarf@gmail.com*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar konsep struktur atom di kelas X SMA PGRI 2 Kairatu setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe make a match. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA dengan jumlah 25 peserta didik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik tes dan nontes. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan 24 peserta didik (96 %) mencapai KKM dan 1 peserta didik (5%) berada pada kualifikasi tidak tuntas. Peningkatan hasil belajar peserta didik di peroleh dari rata-rata N-gain sebesar 0,75 dengan kategori tinggi. Dari hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran kooperatif tipe make a match dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X SMA PGRI 2 Kairatu.

Kata Kunci: model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, struktur atom, hasil belajar

Abstract

This study aims to determine the increase in learning outcomes of atomic structure concepts in class X Senior High School PGRI 2 Kairatu after applying the make a match type cooperative learning model. This study uses a quantitative descriptive research method. The sample in this study were students of class X MIA with a total of 25 students. Data collection techniques were carried out using test and non-test techniques. Based on the results of the study, it showed that 24 students (96%) reached the KKM and 1 student (5%) was in incomplete qualification. The increase in student learning outcomes is obtained from an average N-gain of 0.75 in the high category. From the research results, it can be concluded that the make a match type of cooperative learning model can improve the learning outcomes of students in class X Senior High School PGRI 2 Kairatu.

Keywords: make a match type cooperative learning model, atomic structure, learning outcomes



1. Pendahuluan

Kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik apabila perencanaan dalam pembelajaran dirancang oleh guru dengan bermuara pada tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan demikian peserta didik harus berperan aktif dalam proses pembelajaran karena jika tidak akan, mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi. Rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi pada saat pembelajaran yang membuat hasil belajar peserta didik rendah (Hamalik,2010).

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai pengaruh besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, disamping ilmu pengetahuan yang lain. Konsep kimia sering dianggap sulit oleh siswa, hal ini disebabkan karena guru sering menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional, kemudian dalam proses pembelajaran guru lebih banyak berperan aktif dibandingkan dengan siswa, dengan hal tersebut maka pola pembelajaran seperti ini harus diubah dengan cara mengarahkan peserta didik untuk memperoleh informasi sendiri agar peserta didik lebih aktif selama proses pembelajaran, sehingga pembelajaran di kelas dapat berjalan dengan dua arah yaitu adanya hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran bahwa peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, materi struktur atom yang diajarkan oleh guru materi tersebut dianggap peserta didik mudah sehingga siswa mendapatkan nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Salah satu materinya adalah struktur atom, karena materi ini berupa konsep kurang cocok jika diajarkan menggunakan metode ceramah yang masih bersifat konvensional sehingga hasil belajar peserta didik rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut guru perlu mengubah model pembelajaran dengan menerapkan model- model pembelajaran yang dianggap membantu peserta didik dalam belajar.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* (mencari pasangan) adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan seluruh peserta didik tanpa harus ada perbedaan status dan diharapkan mampu mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam setiap kelompok, memperkecil perbedaan yang ada pada diri peserta didik dalam proses pemahaman materi pelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* yang diharapkan mampu mencapai keberhasilan proses belajar mengajar disekolah dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* berbasis *Chemo-Edutainment* (CET) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Struktur Atom di Kelas X SMA PGRI 2 Kairatu. Bagaimana Hasil Belajar Peserta Didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbasis *Chemo-Edutainment* (CET)?

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan desain *one pre and post test*. Subjek pada penelitian ini adalah kelas X MIA SMA PGRI 2 Kairatu yang berjumlah 25 siswa. Teknik pengambilan yang digunakan yaitu secara *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data berupa observasi dan tes. Instrumen test yang digunakan adalah soal uraian tentang Struktur Atom sebanyak 12 soal dan lembar soal pengamatan untuk mengamati afektif dan psikomotor siswa selama pelaksanaan pembelajaran

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbasis *chemo-edutainment* pada materi struktur atom kelas X MIA SMA PGRI 2 Kairatu. Penelitian ini menggunakan satu kelas sebagai subjek penelitian yaitu kelas X MIA dengan jumlah peserta didik adalah 25 peserta didik. Penelitian ini berlangsung selama dua kali pertemuan pada materi struktur atom. Dalam penelitian ini data-data yang diperoleh melalui hasil tes awal, penilaian

proses dan hasil tes akhir. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka hasil penelitian dijabarkan sebagai berikut.

Deskripsi Tingkat Pencapaian Peserta Didik Pada Tes Awal (*Pre test*)

Tes awal yang terdiri dari 10 soal PG dan 3 soal Essay yang disusun berdasarkan materi yang diajarkan yakni struktur atom. Data kualifikasi tingkat penguasaan peserta didik pada hasil tes awal (*pretest*), kelas X MIA ditunjukkan pada tabel berikut secara rinci dan dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1. Nilai *Pre Test* Peserta didik

Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Kualifikasi
88-100	-	-	Sangat Baik
76-87	-	-	Baik
65-75	-	-	Cukup
< 65	24	100	Kurang/gagal
Jumlah	25	100	

Hasil penelitian menunjukkan presentase hasil tes awal (*pretest*) pada materi struktur atom, semua peserta didik berada pada kualifikasi 100% kurang/gagal. Hal ini disebabkan karena minimnya persiapan awal oleh peserta didik sebelum mengikuti proses pembelajaran hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran

Kemampuan Kognitif Peserta Didik

Menurut taksonomi Bloom, segala upaya yang mengukur aktifitas otak termasuk dalam ranah kognitif. Data kemampuan kognitif peserta didik selama proses pembelajaran dapat dilihat melalui hasil Lembar Kerja Peserta Didik I dan II dengan pencapaian nilai yang cukup bervariasi. Data hasil Lembar Kerja Peserta Didik selama 2 kali pertemuan dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 2. Data kemampuan kognitif peserta didik selama 2 pertemuan

Nilai	P-1		P-2		Kualifikasi
	Fk	Fk. Relatif (%)	Fk	Fk Relatif (%)	
88-100	-	-	10	40	Sangat Baik
76-87	20	80	15	60	Baik
65-75	5	20	-	-	Cukup
< 65	-	-	-	-	Kurang/gagal
Jumlah	20	100	20	100	

Hasil penelitian menunjukan bahwa hasil kemampuan kognitif peserta didik mampu mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM), meski dengan kualifikasi yang berbeda-beda pada setiap pertemuan (dua kali pertemuan). Pada LKPD pertemuan pertama dengan indikator mendeskripsikan, menentukan, menganalisis partikel penyusun atom, jumlah proton, elektron, neutron dari suatu unsur, isotop, isoton, isobar. Pada pertemuan 1, terdapat 1 kelompok yang memiliki kualifikasi cukup kelompok 5 dimana peserta didik masih belum mampu dan masih keliru dalam mencocokkan pasangan kartu soal/kartu jawaban secara baik. Hal ini dibuktikan dengan ditemukannya jawaban dengan penyelesaian kurang lengkap atau kurang jelas yaitu pada kartu soal, sedangkan pada pertemuan 2, terdapat 3 Kelompok 1, 3, dan 5 berada pada kualifikasi baik karena saat proses pembelajaran peserta didik mampu menjawab mencocokkan pasangan kartu soal/ kartu jawaban dalam LKPD dengan baik.

Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Huda (2015:135) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif *tipe make a match* dapat dilakukan dengan cara peserta didik mencari pasangan kartu saol/jawaban sambil belajar dan memahami materi dalam suasana yang menyenangkan.

Kemampuan Afektif Peserta Didik

Krathwohl, (1974), berpendapat bahwa ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Pada penelitian ini terdapat beberapa aspek yang dinilai yaitu a) minat peserta didik dalam memperhatikan materi struktur atom yang disampaikan guru, b) keseriusan dalam kerja sama kelompok, c) kesopanan dalam menjawab pertanyaan, d) menjaga ketertiban dalam kelas selama proses pembelajaran. Hasil belajar peserta didik pada aspek afektif, dengan kualifikasi pencapaian peserta didik selama tiga kali pertemuan, dapat digambarkan dalam Tabel berikut.

Tabel 3. Data kemampuan afektif peserta didik selama 2 pertemuan

Nilai	P-1		P-2		Kualifikasi
	Fk	Fk. Relatif (%)	Fk	Fk Relatif (%)	
88-100	10	40	14	56	Sangat Baik
76-87	12	48	11	44	Baik
65-75	2	8	-	-	Cukup
< 65	1	4	-	-	Kurang/gagal
Jumlah	20	100	20	100	

Sesuai data kemampuan afektif peserta didik pada tiap pertemuan yang digambarkan dalam Tabel 3 terlihat dari pertemuan I, terdapat 24 peserta didik (96%) mengalami ketuntasan dan 1 peserta didik (4%) pada kualifikasi kurang/gagal karena tidak bersikap baik selama KBM. Pada pertemuan II, 9 peserta didik 100 % siswa mengalami ketuntasan, karena peserta didik menyukai materi kimia yang diajarkan karena dengan adanya media yang digunakan yaitu media *Chemo-edutainment* sehingga membuat peserta didik lebih serius bekerjasama dalam kelompok untuk mencocokkan kartu soal/kartu jawaban yang didapatkan peserta didik untuk memperoleh poin sehingga hasil kognitif pada masing-masing kelompok sangat baik.

Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Yamin dan Martinis, (2009), bahwa kemampuan afektif peserta didik berorientasi pada faktor emosional yang menunjukkan gejala penerimaan maupun penolakan terhadap sesuatu, sehingga selama proses pembelajaran sering dijumpai peserta didik yang sangat antusias meresponi setiap poin aspek yang dinilai dan ada juga peserta didik yang kurang antusias dalam meresponi aspek yang dinilai.

Kemampuan Psikomotor Peserta Didik

Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Data hasil belajar psikomotor peserta didik selama kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Data kemampuan psikomotor peserta didik pada tiap pertemuan

Nilai	P-1		P-2		Kualifikasi
	Fk	Fk. Relatif (%)	Fk	Fk Relatif (%)	
88-100	12	48	11	44	Sangat Baik
77-87	7	28	14	56	Baik
65-75	4	16	-	-	Cukup
< 65	2	8	-	-	Kurang/gagal
Jumlah	25	100	25	100	

Tabel diatas menunjukkan kemampuan psikomotor peserta didik, menggambarkan bahwa pencapaian peserta didik terhadap aspek psikomotor yang dinilai selama 2 kali pertemuan, yaitu pada pertemuan I dari 25 peserta didik terdapat 12 peserta didik (48%) dengan kualifikasi sangat baik, 7 peserta didik (28%) berada pada kualifikasi baik, 4 peserta didik (16%) pada kualifikasi cukup, dan 2 peserta didik (8 %) pada kualifikasi kurang/gagal. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 2 peserta didik yang berada dalam kualifikasi kurang/gagal karena peserta didik tidak mampu bertanya dan tidak mampu memberi kesimpulan. Sementara 4 peserta didik yang berada pada kualifikasi cukup

karena peserta didik tersebut selama observasi guru kurang mampu dalam hal bertanya, menggunakan media *chemo-edutainment* dalam proses pembelajaran, dan memberi kesimpulan. Sedangkan pada pertemuan II terdapat 11 peserta didik (44 %) peserta didik berada pada kualifikasi sangat baik, 14 peserta didik (56%) peserta didik berada pada kualifikasi baik, dan tidak ada peserta didik yang berada pada kualifikasi cukup, dan kualifikasi kurang/gagal. Pada pertemuan kedua mengalami peningkatan yang baik karena tidak ada peserta didik yang berada pada kualifikasi cukup dan kualifikasi kurang/gagal.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbasis *chemo-edutainment* selama proses pembelajaran telah memberikan suatu kontribusi baik hal ini terkait aspek psikomotor peserta didik. Model pembelajaran *make a match* berbasis *chemo-edutainment* ini telah membantu peserta didik dalam mempelajari dan memperoleh ilmu dengan caranya sendiri, peserta didik diberi kesempatan untuk menemukan pasangan kartu yang ada pada peserta didik juga berpengaruh terhadap keterampilan (*skill*) yang di miliki peserta didik.

Hasil Belajar Pada Tes Akhir (*Post Test*)

Tes formatif atau tes akhir adalah tes yang diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran selesai. Tujuan *posttest* sendiri yaitu untuk mengetahui sampai dimana pencapaian peserta didik terhadap bahan pengajaran (pengetahuan maupun keterampilan) setelah mengikuti pembelajaran. Berikut ini adalah hasil tes akhir peserta didik pada Tabel dibawah ini.

Tabel 5. Kualifikasi Presentasi Hasil Tes Akhir Peserta Didik

Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Kualifikasi
88-100	5	20	Sangat Baik
76-87	15	60	Baik
65-75	4	16	Cukup
< 65	1	4	Kurang/gagal
Jumlah	20	100	

Tabel 5, di atas menunjukkan bahwa hasil *posttest* peserta didik dari jumlah 25 peserta didik, terdapat 5 peserta didik (20 %) dengan kualifikasi sangat baik, 15 peserta didik (60 %), 4 peserta didik (16%) dengan kualifikasi cukup, dan 1 peserta didik (4 %) dengan kualifikasi kurang atau gagal. Terdapat 1 peserta didik (4 %) yang berada pada kualifikasi gagal dikarenakan peserta didik tidak mampu menyelesaikan pertanyaan atau soal yang diberikan guru dengan maksimal peserta didik tidak dapat menyelesaikannya, ada yang menjawab sebagian dari soal dan ada yang tidak menjawab karena keterbatasan waktu. Hal ini memberikan dampak terhadap hasil belajar peserta didik, dimana tidak terjadi peningkatan hasil belajar baik sebelum maupun setelah proses belajar dilakukan.

Menurut Rusly, dkk (2017) permainan *chemo-edutainment* merupakan jenis permainan yang melibatkan strategi serta keaktifan dari seluruh peserta. Dalam permainan ini peserta didik diharuskan berpikir cepat, tanggap dan harus tepat dalam mencari/mencocokkan pasangan kartu yang dimiliki peserta didik karena dibatasi oleh waktu. Sehingga model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbasis *chemo-edutainment* dianggap dapat meningkatkan partisipasi aktif peserta didik sehingga meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar.

Data N-Gain

N-Gain (*Normalized Gain*) merupakan selisih antara tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang dibagi dengan kenaikan skor maksimum. Perhitungan n-Gain bertujuan untuk menggambarkan peningkatan pemahaman peserta didik atau penguasaan konsep peserta didik terhadap materi struktur atom sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran. Data pencapaian n-Gain peserta didik dibawah ini.

Tabel 6. Data Pencapaian n-Gain

Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)	Kategori
$g > 0,7$	20	75	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	5	25	Sedang
$g \leq 0,3$	-	-	Rendah
Jumlah	20	100	

Sesuai dengan Tabel 6, data pencapaian *n-gain* di atas menunjukkan bahwa dari 25 peserta didik, terdapat 20 peserta didik (75 %) berada pada kategori tinggi dan 5 peserta didik (25%) berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik dapat memahami dengan baik materi yang disampaikan guru selama proses pembelajaran dengan tingkat pemahaman yang bervariasi dari para peserta didik. Jika dibandingkan dengan tes awal dan tes akhir mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make match* berbasis *chemo-edutainment* setiap peserta didik mampu menunjukkan hasil belajar yang lebih baik. Hal ini dibuktikan dalam proses pembelajaran peserta didik mampu menemukan pasangan kartu yang didapatkan peserta didik dengan waktu yang telah ditentukan dan peserta didik sangat aktif selama proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat menguasai materi secara mendalam. Selain itu, kemampuan afektif dan keterampilan peserta didik dalam proses pembelajaran juga sangat baik dan telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) meskipun dengan kualifikasi yang berbeda-beda. Hal ini selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nuraini (2013), bahwa setiap manusia memiliki tingkatan pemahaman maupun pengetahuan terhadap suatu konsep berbeda-beda. sehingga diperoleh hasil *N-gain* nya sangat baik dengan kategori *N-gain* tinggi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

- Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbasis *chemo-edutainment* pada materi struktur atom di kelas X MIA SMA PGRI 2 Kairatu. Pada kelas X MIA berhasil menghantarkan 24 peserta didik (96 %) mencapai ketuntasan belajar dan 1 (4%) peserta didik berada pada kualifikasi kurang/gagal.
- Data pencapaian *N-gain* ternormalisasi rata-rata seluruh peserta didik sebesar 0,75 dengan kategori tinggi.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Fadillah dan Iswendi (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Ludo Kimia berbasis Chemo-Edutainment (CET) pada Materi Struktur Atom terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA N 3 Padang. *Edukimia Journal*, Vol 1 No. 4 (102-106)
- Hamalik, Oemar. (2010). *Kurikulum dan pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara
- Huda, Miftahul. 2015. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka Belajar
- Krathwohl, David R Benjamin S Bloom. 1974. *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: David McKay Company
- Nuraini, R. (2013). Penerapan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada standar kompetensi memumpul. Universitas Pendidikan Indonesia. Repository.upi.edu.23-24.
- Rusman. (2016). *Model-model pembelajaran, edisi kedua*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Yamin, Martinis. 2009. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press