

**PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH*
BERBANTUAN MODUL DALAM MATERI TATA NAMA SENYAWA**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH

**HELLENA CLAUDYA PERMATASARI
NIM: F02112075**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK**

2018

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH BERBANTUAN MODUL DALAM MATERI TATA NAMA SENYAWA

Hellena Claudya Permatasari, Rachmat Sahputra, Lukman Hadi

Program studi pendidikan kimia FKIP UNTAN, Pontianak

E-mail: hellenaclaudya3420@gmail.com

Abstract

The aims of this study were to determine whether there was a significant difference of achievement between student who taught using make a match and conventional model on material of chemical nomenclature and to determine effect size of make a match learning model. The form of research used in this study was nonequivalent control group design. All X.IPA classes of SMAN 1 Sungai Raya were taken as research population. From that population, two classes were chosen through purposive sampling technique. Samples in this study were X.IPA 1 class as control class and the X.IPA 5 class as experimental class. These classes were chosen based on their atomic structure score in which the selection of experimental class due to its linear score than control class. Achievement test, interview guidelines and observation sheet were used as a data collection. Based on U-mann whitney test, there was a significant difference of achievement between students who taught using make a match and conventional model. According to calculation using cohen formula, the effect size of make a match learning model was 1,011 which was in zone of desire effect.

Keywords: Cooperative learning, Make a match type, Chemical nomenclature

PENDAHULUAN

Tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik apabila hasil belajar yang diperoleh siswa dapat mencapai standar ketuntasan yang telah ditentukan. Proses pembelajaran kimia yang berlangsung di sekolah pada kenyataannya seringkali tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan, hal ini salah satunya disebabkan cara guru mengajar yang kurang bervariasi sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah dan masih dibawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Hasil observasi yang telah dilakukan di SMAN 1 Sungai Raya tanggal 01 September

2016 berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat pemahaman konsep siswa masih sangat rendah, khususnya pada salah satu materi kimia yaitu tata nama senyawa. Tingkat pemahaman siswa yang kurang ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, hal ini sesuai dengan hubungan pemahaman siswa dengan hasil belajar.

Berdasarkan Tabel 1. pada materi tata nama senyawa, materi ini merupakan materi yang memiliki persentase ketuntasan yang paling rendah (41,83%) dibandingkan dengan materi larutan elektrolit dan non elektrolit (48,07 %) dan hidrokarbon (53,98%).

Tabel 1. Rata-Rata Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Sungai Raya

Persentase (%) Ketuntasan			
Kelas	Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit	Tata Nama Senyawa	Hidrokarbon
X.a-X.n			

Rata - rata	48,07	41,83	53,98
-------------	-------	-------	-------

Sumber : Dokumen sekolah SMAN 1 Sungai Raya

Berdasarkan informasi guru, rendahnya hasil belajar siswa pada materi tata nama senyawa kimia dikarenakan siswa belum memahami langkah-langkah dalam memberi nama senyawa kimia, sehingga siswa sering keliru bahkan salah dalam memberi nama suatu senyawa. Hasil wawancara terhadap siswa diperoleh informasi bahwa siswa kesulitan dalam memahami konsep tata nama senyawa dan siswa menganggap pelajaran kimia kurang menyenangkan dan sulit untuk dipelajari karena banyak rumus dan konsep-konsep yang sukar dimengerti. Guru juga mengatakan bahwa selama ini metode yang digunakan pada pengajaran materi tata nama senyawa adalah metode ceramah, dengan alasan mudah dalam perencanaan dan pelaksanaannya. Pada proses pembelajaran, masih ada siswa yang sibuk sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan guru. Sebagian siswa kurang terlihat dalam proses kerjasama dalam memahami materi dan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Hasil observasi kegiatan pembelajaran kimia yang dilakukan pada tanggal 03 September 2016 di kelas X IPA SMAN 1 Sungai Raya pada materi konfigurasi elektron ditunjukkan menunjukkan bahwa pada kegiatan awal guru tidak memberikan motivasi dan tujuan pembelajaran. Interaksi antara guru dan siswa masih sangat kurang. Pada saat guru memberikan penjelasan namun sebagian siswa tidak memperhatikan, hal ini terbukti ketika guru memberikan pertanyaan banyak siswa yang tidak dapat menjawab dan hanya diam saja. Kegiatan belajar mengajar guru menggunakan pembelajaran konvensional yang hanya memakai metode ceramah dan penugasan, hal ini sering dilakukan sehingga membuat siswa kurang menarik, cepat bosan dan cepat lupa materi pelajaran yang disampaikan atau bahkan tidak mengingat sama sekali dengan materi yang disampaikan. Menurut pendapat Trianto (2009) dominannya proses pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru mengakibatkan kurangnya motivasi belajar dan rendahnya hasil belajar

siswa. Pembelajaran yang demikian akan mengakibatkan kesulitan siswa dalam belajar.

Kesulitan belajar dapat dialami oleh siswa yang berkemampuan rata-rata (normal) disebabkan oleh faktor-faktor tertentu yang menghambat tercapainya kinerja akademik atau hasil belajar yang sesuai dengan harapan. Salah satu cara mengatasi kesulitan belajar ini adalah dengan menciptakan inovasi-inovasi baru yang dilakukan dan digunakan para guru dalam proses pengajaran. Salah satu aspek yang mempengaruhi proses belajar mengajar adalah model pembelajaran yang sesuai. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dan dapat mendorong siswa menjadi aktif dan tidak membuat siswa mudah bosan dalam pembelajaran dan agar siswa dapat menerima, menguasai selalu mengingat materi pelajaran sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan fakta-fakta di atas, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat memecahkan permasalahan dalam pembelajaran kimia di SMAN 1 Sungai Raya. Ketidakaktifan siswa dikelas dapat diatasi melalui variasi dengan berbagai teknik dan strategi agar siswa tertarik untuk berperan aktif. Salah satu solusinya adalah dengan mengadakan perubahan model pembelajaran, hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran model kooperatif. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan dalam usaha meningkatkan hasil belajar adalah Tipe *Make A Match* (Huda,2013).

Anam (dalam Handayani,2010) mengatakan bahwa seorang guru dalam melakukan pembelajaran saat proses pembelajaran yang kondusif, inovatif dan kreatif dengan berpegang teguh pada pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Salah satu cara untuk mencapai hal tersebut dengan menggunakan pembelajaran model kooperatif teknik *make a match*. Pembelajaran model kooperatif merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan

kepada siswa untuk bekerjasama dengan sesama siswa lainnya dalam menyelesaikan tugas-tugas terstruktur. Pembelajaran kooperatif juga dapat melatih siswa untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi dan keterampilan berfikir, baik secara individu maupun berkelompok.

Beberapa hasil penelitian yang menunjukkan keberhasilan model kooperatif teknik *make a match* yaitu Rika Silviani (2015) yang menyimpulkan bahwa penggunaan model kooperatif teknik *make a match* pada materi tata nama senyawa dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 85,7% dan hasil belajar siswa sebesar 75% di SMA Negeri 1 Sambas. Pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dalam penelitian ini didasari oleh kondisi siswa SMAN 1 Sungai Raya kelas X IPA yang kurang bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, serta siswa yang kurang terlibat aktif dalam pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat digunakan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran adalah alat komunikasi untuk mempermudah dan mengefektifkan pembelajaran yang dapat membuat proses pembelajaran yang lebih menarik (Wina Sanjaya, 2009). Untuk mendukung pembelajaran mandiri yang membantu siswa dalam pembelajaran, maka diperlukan sumber belajar. Media pembelajaran yang dapat berfungsi sekaligus sebagai sumber pembelajaran yang dipandang sangat efektif adalah modul.

Menurut Winkel dalam Dimiyati & Mudjiono (2010) menjelaskan bahwa modul merupakan suatu program belajar mengajar terkecil yang dipelajari oleh siswa sendiri kepada diri-nya sendiri (*self instructional*) setelah siswa menyelesaikan yang satu dan melangkah maju dan mempelajari satuan berikutnya. Pada penelitian ini, berdasarkan wawancara terhadap siswa bahwa siswa tidak memiliki buku pegangan seperti LKS dan buku paket. Buku paket hanya dimiliki oleh perpustakaan, siswa hanya bisa menggunakan buku paket tersebut dalam proses pembelajaran berlangsung dan setelah pembelajaran usai

buku tersebut harus dikembalikan ke perpustakaan kembali sehingga siswa belajar dirumah hanya mengandalkan catatan saja. Hal ini yang menyebabkan peneliti menggunakan modul dalam penelitian ini diharapkan bisa membantu siswa dalam proses belajar mengajar baik disekolah maupun dirumah.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuasi eksperimen dengan desain kuasi eksperimen yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* yang merupakan bentuk metode penelitian eksperimen semu (*kuasi eksperimen*). Rancangan desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Control Group Pretest and Posttest Design*.

Berdasarkan uji barlett diperoleh H_0 : $\sigma^2_1 = \sigma^2_2 = \sigma^2_3 = \sigma^2_4 = \sigma^2_5$ atau data bersifat homogen diterima dalam taraf nyata 0.05. Selanjutnya untuk memperoleh 2 kelas yang akan dijadikan sampel (kelas kontrol dan eksperimen) dilakukan teknik *purposive* yaitu mengambil sampel disesuaikan dengan tujuan penelitian, untuk itu diambil nilai hasil belajar siswa yang paling rendah. Terdapat dua kelas yang memiliki nilai yang rendah dan hampir sama sehingga ditentukan bahwa kelas yang akan digunakan pada penelitian ini adalah kelas X-IPA V dengan rata-rata nilai ulangan harian 43,12 dan X-IPA I dengan rata-rata nilai ulangan harian 43,42. Pengambilan sampel dengan nilai yang hampir sama rendahnya bertujuan untuk memudahkan dalam menentukan pengaruh model yang diberikan. Kelas dengan nilai rata-rata yang lebih rendah merupakan kelas eksperimen yaitu kelas X-IPA V, sedangkan kelas X-IPA I merupakan kelas kontrol. Sampel yang terdapat pada penelitian berjumlah 67 orang.

Teknik pengukuran dalam penelitian ini adalah penskoran terhadap hasil belajar siswa (*pretest dan posttest*) sesudah diberikan pembelajaran pada materi tata nama senyawa yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbantuan modul dan kelas kontrol dengan metode ceramah. Pretest diberikan dengan tujuan untuk mengetahui

kemampuan awal siswa pada materi tata nama senyawa kimia. Posttest diberikan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan akhir setelah diberi perlakuan terhadap hasil belajar siswa.

Observasi langsung dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung untuk mengetahui keterlaksanaan RPP pada materi tata nama senyawa kelas X SMAN 1 Sungai raya. Pada penelitian ini digunakan lembar observasi tertutup. Lembar observasi tertutup dalam penelitian ini terdiri atas lembar observasi guru dalam melaksanakan RPP. Pada lembar observasi tertutup dalam penelitian ini, observer hanya memberikan tanda (*checklist*) pada komponen-komponen yang terdapat pada RPP.

Komunikasi langsung dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menggali lebih jauh tentang hasil belajar dan proses pembelajaran yang dilakukan siswa. Teknik komunikasi langsung dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara semi

terstruktur. Wawancara dilakukan kepada guru dan siswa untuk memperoleh hasil analisa kesulitan yang mungkin mempengaruhi proses pembelajaran. Dalam melakukan wawancara, peneliti menggunakan bantuan pedoman wawancara untuk memudahkan dan memfokuskan pertanyaan yang akan disampaikan.

Pelaksanaan pengumpulan data dimulai dengan tahap-tahap pengumpulan data yaitu 1) memberikan *pretest* kepada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan, 2) kelas eksperimen (X IPA 5) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbantuan modul dan kelas kontrol (X IPA 1) diberikan perlakuan pembelajaran dengan metode konvensional berbantuan modul, dimana masing-masing kelas diberikan perlakuan sebanyak 2 kali pertemuan, dan 3) memberikan *posttest* kepada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberi perlakuan.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan	Kelas Kontrol (X IPA 1)	Kelas Eksperimen (X IPA 5)
	Hari/Tanggal	Hari/tanggal
<i>Pretest</i>	Rabu 07 Juni 2017	Rabu 07 Juni 2017
Perlakuan Pertemuan 1	Rabu 07 Juni 2017	Rabu 07 Juni 2017
Perlakuan Pertemuan 2	Kamis 08 Juni 2017	Kamis 08 Juni 2017
<i>Posttest</i>	Kamis 08 Juni 2017	Kamis 08 Juni 2017

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil tes seperti pada Tabel 3. menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang sangat signifikan antara kelas eksperimen 100% siswa yang tuntas sedangkan

kelas kontrol hanya mencapai 41,02% siswa yang tuntas dan untuk menguatkan hipotesis kemudian dilakukan analisis statistik menggunakan uji normalitas.

Tabel 3. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

No	Ragam Data	Kelas	
		X IPA 1 Kontrol	X IPA 5 Eksperimen
1	Jumlah siswa	39	28
2	Rata-rata (π) <i>pretest</i>	35,5	34

3	Rata-rata (π) posttest	71	Tabel Bersambung
4	Ketuntasan (%) pretest	0	Tabel Bersambung
5	Ketuntasan (%) posttest	42,02	

Data pada tabel 3. menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan hasil belajar dari *pretest* menjadi *posttest*. Selain itu, hasil belajar siswa kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibanding kelas control (X IPA 1), hal ini dapat terjadi akibat dari perbedaan model pembelajaran. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran yang digunakan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa atau tidak, kemudian dilakukan analisis perhitungan *effect size*. Hasil perhitungan *effect size* terhadap rata-rata skor posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai sebesar 1,011 dan termasuk kategori tinggi. Nilai *effect size* yang

diperoleh diinterpretasikan berdasarkan barometer dari John Hattie, nilai *effect size* sebesar 1,011 termasuk dalam zona dambaan yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berpengaruh sebesar 34,38% terhadap hasil belajar siswa kelas X IPA SMAN 1 Sungai Raya.

Wawancara dilakukan untuk mendukung data secara kualitatif yaitu untuk memperkuat keabsahan data. Wawancara dilakukan terhadap siswa dengan kategori memiliki hasil belajar tinggi, sedang dan rendah. Hasil wawancara tersebut dipaparkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Wawancara Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Kode Siswa	Hasil Wawancara
1.	E16	Pembelajaran yang dilakukan sangat menyenangkan, suka banget dan tidak tegang. setelah dipelajari dengan proses pembelajarannya saya jadi paham dengan materi melalui permainan kartu dibantu modul. Alhamdulillah saya sangat puas dengan hasil yang saya dapatkan tetapi nilai pretest saya tidak tuntas setelah ibu masuk saya jadi paham. Untuk pembelajaran yang diterapkan itu sangatlah menarik, menyenangkan juga disini kami bermain dengan kartu tapi kami paham materi dengan pembelajaran yang diterapkan dan sangat membantu hasil belajar kami, sebelum-sebelumnya kami hanya mendengarkan dan mencatat jadi mudah mengantuk saat belajar. Yang menyebabkan nilai saya tuntas karena saya dirumah juga les dan pada saat pelajaran kartu saya juga lebih paham dan modul sangat membantu saya. Untuk tes pertama saya tidak tuntas karena saya tidak mempelajari terlebih dahulu materinya.
2.	E2	Sewaktu belajar sebenarnya menyenangkan dan saya juga bisa walaupun sedikit-sedikit meskipun saya tidak suka pelajaran kimia tapi jika diajar dengan game/permainan saya mulai merasa menyukai atau tertarik dengan pelajaran kimia karena saya jadi tidak bosan. Semuanya susah dan juga saya tidak puas dengan hasil saya sendiri karena memang saya juga kurang suka pelajaran ini jadi saya tidak fokus untuk mengisi soal-soal yang diberikan dan memang saya juga tidak terlalu mendengarkan persentasi teman-teman. Permainannya menyenangkan, sebelumnya diajarkan hanya ngomong-ngomong saja jadi saya bosan apalagi pelajaran kimia tapi pembelajaran yang ibu berikan buat saya ngerti dan mau belajar karena tidak tegang dan tidak takut biasanya kami paling taut untuk bertanya. Yang menyebabkan nilai tuntas saya memahami soal berdasarkan permainan kartu meskipun nilai saya pas KKM dan saya juga les dirumah, untuk tes pertama saya tidak tuntas meskipun nilai saya paling tinggi dari yang lain yaitu 60.
3.	E14	Saya begitu menyukai proses pembelajaran berlangsung selama ibu

Tabel Bersambung

		mengajar, karena tidak membuat saya dan teman-teman bosan, walau nilai ulangan saya pas-pasan, namun ini nilai kimia saya yang paling tinggi dibanding sebelumnya. Saya setuju bahwa model pembelajaran merupakan faktor penyebab berubahnya hasil belajar. Yang membuat saya tuntas karena saya belajar dengan modul yang ibu berikan meskipun pas KKM, untuk tes pertama tidak tuntas karena saya tidak belajar.
4.	K8	Pembelajaran yang berlangsung biasa-biasa saja bedanya hanya diberikan modul. Nilai saya lumayan memuaskan lagi pula saya juga sudah belajar dari rumah sebelumnya dan saya juga menyukai pelajaran kimia. sedikit berpengaruh dan sedikit juga membantu sama dengan pembelajaran yang lain bedanya hanya dibagikan modul saja. Yang membuat saya tuntas saya les dirumah dan saya juga mempelajari modul sehingga saya bisa menjawab soal dan mendapat nilai 90, untuk tes pertama saya belum mempelajari materi tata nama.
5.	K26	Sebenarnya biasa saja sama saja dengan guru lain penjelasan cuma yang beda modulnya. Jika dilihat dari nilai, nilai saya itu rendah jadi tidak bisa dibilang puas. Sangat berpengaruh karena sama dengan yang lain pembelajarannya mudah bosan bedanya di modul saja. Nilai saya tidak tuntas dua-duanya karena saya memang tidak belajar dan tidak bersungguh-sungguh.
6.	K12	Proses pembelajaran yang berlangsung sangat membosankan, modul yang guru berikan saja tidak saya pelajari. Hasil belajar saya sama seperti biasa, tidak tuntas saya sudah berusaha menjawab benar tapi tetap saja hasil belajar saya rendah, sudah saya prediksi nilai saya akan seperti itu. Walau banyak faktor, tapi saya yakin bahwa model pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Nilai saya tidak tuntas semua memang saya malas belajar dan tidak membaca yang ibu berikan.

Pembahasan

Perbedaan penggunaan model pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengakibatkan adanya perbedaan hasil belajar siswa. Kelas eksperimen diberi pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Model kooperatif tipe *make a match* yang diterapkan di kelas eksperimen melibatkan peran aktif siswa dan tidak membuat siswa bosan karena dalam pelaksanaan kegiatan teknik *make a match* lebih mengarah ke permainan. Menurut Ulbert Silalahi (dalam Mardiansyah, 2014), permainan dapat digunakan dalam beberapa jenis media atau teknik penyajian untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan minat, motivasi, semangat dan perhatian siswa sehingga mendorong terjadinya proses belajar dalam diri siswa.

Teknik *make a match* dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien untuk memfasilitasi kemampuan sosial siswa sebagai pusat dari proses pembelajaran, sehingga siswa dapat mempelajari konsep dan menyelesaikan soal dalam suasana yang menyenangkan sehingga pada penelitian ini kelas eksperimen siswa telah mampu membedakan tata nama senyawa biner, poliatomik, dan asam basa. Siswa sudah menuliskan rumus kimia dan memberikan nama senyawa kimia dalam aturan IUPAC sedangkan kelas kontrol mengalami kesulitan dalam membedakan antara tata nama senyawa poliatomik dan asam basa, hal ini disebabkan siswa kelas eksperimen telah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbantuan modul sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah. Pada proses pembelajaran, guru menjelaskan materi

secara tidak langsung menggunakan modul, sehingga pembelajaran berpusat pada siswa.

Pembelajaran di kelas kontrol tidak membangun interaksi antara guru-siswa maupun siswa-siswa, hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Pepi Mulia Sari (dalam Djamarah dan Zain : 2010) bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah metode mengajar yang digunakan oleh guru hanya menggunakan metode ceramah. Berdasarkan hasil wawancara, model kooperatif tipe *make a match* ini menarik bagi siswa dan lebih mudah dipahami konsep materi dalam pembelajaran, dengan menariknya model kooperatif tipe *make a match* ini siswa lebih mudah memberikan nama senyawa kimia dan menuliskan rumus suatu senyawa berdasarkan aturan IUPAC apabila mereka saling mendiskusikan masalah dengan temannya, model pembelajaran tipe *make a match* atau bertukar pasangan merupakan teknik belajar yang memberi kesempatan siswa untuk bekerja sama dengan orang lain (Anita Lie, 2008).

Proses pembelajaran di kelas eksperimen diberi enam perlakuan sesuai sintaks yang terdapat pada model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbantuan modul yaitu ;

Pada fase I, guru menyampaikan tujuan pembelajaran untuk memberikan gambaran dari manfaat mempelajari tata nama senyawa kimia. Guru perlu menyampaikan tujuan pembelajaran seperti siswa dapat memberikan nama senyawa asam dan basa, alasannya siswa perlu mempelajari materi ini yang dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari seperti dalam minuman kemasan jeruk, tidak dituliskan dalam komposisi berupa jeruk tetapi nama senyawa kimia dari jeruk yaitu asam sitrat dan dikategorikan dalam tata nama senyawa asam. Sedangkan tujuan pemberian motivasi diawal pembelajaran adalah agar siswa lebih mudah menerima pembelajaran. Motivasi belajar diberikan untuk menumbuhkan rasa semangat siswa memulai pelajaran yang akan berlangsung sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

Pada fase II, guru menyajikan materi tata nama senyawa kimia dengan menggunakan modul. Tujuan pembagian modul ini untuk memudahkan siswa belajar agar siswa memiliki

bahan sendiri dan tidak mencatat seluruh materi yang diajarkan. Selain itu, faktor utama digunakan modul dalam penelitian adalah karena keterbatasan buku pegangan siswa di sekolah. Fakta lapangan menunjukkan bahwa siswa tidak memiliki buku pegangan yang bersifat permanen kepemilikannya, karena sekolah hanya menyediakan buku saat mata pelajaran berlangsung dan siswa harus mengembalikan kembali buku dipergustakaan.

Pada fase III, kelompok siswa dibagi menjadi 2 tim yaitu tim A sebelah kanan dan tim B sebelah kiri, pada setiap tim terdiri dari 3 kelompok yaitu tim A (A-1, A-2, A-3) dan tim B (B-1, B-2, B-3) yang beranggotakan 4-5 orang setiap kelompok. Pengelompokan siswa dalam kelompok belajar ini dilakukan agar siswa dapat bekerja sama dengan siswa yang lainnya dengan memfokuskan pembelajaran pada diskusi kelompok karena dengan begitu maka pembelajaran tidak hanya bertumpu pada guru namun juga pada siswa (*student center*). Tujuan dari kegiatan ini sebagai menurut trianto (2009) yaitu untuk menciptakan situasi mampu memacu keberhasilan individu melalui kelompoknya. Dengan kelompok, siswa dapat saling bertukar informasi mengenai pengetahuan yang mereka miliki. Selain itu dengan membentuk kelompok belajar, siswa dapat lebih percaya diri karena mereka saling bertukar informasi dengan karakter yang mereka miliki. Siswa yang berkemampuan tinggi akan dominan di dalam kelompok, sehingga memberikan peluang bagi siswa untuk belajar dilingkungan yang mereka merasa nyaman. Pada hakikatnya, siswa akan lebih terbuka kepada siswa lainnya dari pada guru. Sifat keterbukaan inilah yang paling dibutuhkan agar siswa dapat mudah menerima materi, karena guru akan mudah mencari kelemahan dari siswa.

Pada fase IV, model kooperatif yang digunakan pada penelitian ini bertipe *make a match* yaitu menggunakan kartu pasangan dengan permainan mencari pasangan untuk masing-masing siswa memiliki satu kartu baik kartu soal maupun kartu jawaban secara acak. Dalam satu kelompok kartu yang didapatkan tidak semua kartu jawaban maupun kartu soal melainkan mendapatkan secara acak yang telah

dibagikan untuk tim A maupun tim B. kemudian pada pencarian pasangan kartu tersebut siswa sambil memahami konsep dari kartu *make a match* ini dan berusaha menemukan kartu pasangan yang didapatkan. Pada tahap ini pelaksanaan permainan bertukar pasangan kartu ini melibatkan semua siswa sehingga siswa sangat antusias dan berperan aktif dalam mencari pasangan kartu, ini dapat meningkatkan motivasi belajar seiring dengan meningkatkan pemahaman siswa. Anita Lie (2008) menyatakan bahwa model pembelajaran tipe *make a match* atau bertukar pasangan merupakan teknik belajar yang memberi kesempatan siswa untuk bekerja sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hasil akhir dari kegiatan ini adalah tercapainya tujuan pembelajaran yaitu meningkatnya pemahaman siswa pada materi tata nama senyawa kimia.

Pada fase V, guru melakukan evaluasi dengan cara mengecek langsung jawaban masing-masing kelompok. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah yang telah diajarkan sudah dipahami oleh siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tahap evaluasi ini setiap kelompok mempresentasikan hasil kartu *make a match*, presentasi ini akan membuat siswa lainnya juga dapat mengkonfirmasi atau mengetahui jawaban dari setiap kelompok, sehingga pada tahap evaluasi ini siswa berlomba-lomba untuk merespon hasil persentasi dari setiap kelompok dan mereka dapat menyadari sendiri kelemahan mereka dalam menjawab soal. Pada tahap ini siswa sangat antusias mengikuti permainan, hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang menjawab benar dari kartu yang diberikan oleh guru (Lampiran C-9). Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah dan zain (2010) dengan pemberian evaluasi kepada anak didik, guru dapat mengetahui sampai sejauh mana hasil pengajaran yang telah dilakukannya dan mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan anak didik terhadap materi yang telah diajarkan.

Pada fase VI, guru memberikan hadiah berupa alat tulis serta memberikan pujian kepada kelompok yang paling banyak mengumpulkan poin. Pemberian hadiah ini bisa menumbuhkan rasa bangga dan memotivasi

kelompok siswa yang lain agar bisa lebih giat lagi dalam berdiskusi, hal ini sangat penting dalam kegiatan pembelajaran karena kebanggaan tersebut menjadi penguat bagi siswa untuk mencapai keberhasilan berikutnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2013) bahwa pemberian pujian/penghargaan kepada siswa atas hal-hal yang telah dilakukan dengan berhasil besar manfaatnya sebagai pendorong belajar. Selain itu, penghargaan ini juga akan memotivasi siswa untuk berperan aktif pada materi lainnya.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa penggunaan modul dalam pembelajaran dapat menunjang pengetahuan siswa karena siswa tidak hanya dapat belajar di sekolah namun juga belajar di rumah atau *outdoor*. Model kooperatif tipe *make a match* berbantuan modul sangat membantu siswa untuk belajar lebih giat walau tanpa pengawasan dari guru. Peran modul dalam penelitian ini sangat membantu karena keterbatasan sumber belajar siswa di sekolah. Selain itu, dengan model kooperatif siswa dapat saling bertukar informasi mengenai materi yang mereka pahami. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa untuk belajar mandiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Meskipun pada pembelajaran kelas eksperimen menggunakan model kooperatif tipe *make a match* dapat memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih baik daripada pembelajaran dengan menggunakan model konvensional, namun pada pelaksanaannya peneliti masih menemukan beberapa kendala dalam penelitian. Kendala tersebut diuraikan sebagai berikut.

1. Kendala di kelas eksperimen adalah guru mengalami kesulitan dalam mengarahkan siswa pada saat dilakukannya tahap *make a match*, hal tersebut sebetulnya dapat diatasi dengan menegaskan beberapa tata tertib permainan. Selain itu, guru harus senantiasa memberikan motivasi kepada siswa untuk mempelajari modul sehingga modul dapat berfungsi dengan baik. Tugas guru dalam melakukan kegiatan bimbingan selama proses pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *make a match* adalah hal yang perlu diperhatikan untuk

keberhasilan model ini, karena kelemahan model kooperatif ini adalah jika tidak tepat mengontrol kelompok belajar akan menyebabkan siswa membuat kelompok belajar sendiri dalam artian bahwa mereka tidak fokus pada pembelajaran sebenarnya dan siswa akan sibuk sendiri.

2. Kendala di kelas kontrol adalah siswa terlihat kurang optimal saat mengikuti pembelajaran sehingga guru harus mengulang kembali penjelasan kepada siswa yang belum mengerti. Siswa juga terlihat kurang motivasi sehingga guru harus menegaskan kembali kepada siswa agar dapat mempelajari modul yang telah diberikan kepada siswa agar proses penyampaian dan penerimaan informasi pembelajaran tidak berlangsung sangat lambat.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbantuan modul pada materi tata nama senyawa kimia dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu hasil belajar siswa meningkat dibanding dengan kelas yang tidak diberi perlakuan.

Saran

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berbantuan modul dapat diterapkan pada sub materi mata pelajaran kimia lainnya yang menekankan pada pemahaman konsep.

DAFTAR RUJUKAN

- Dimiyati & Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah dan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka cipta.
- Handayani, Amalia Prima. 2010. *Penerapan Model Kooperatif Teknik Make A Match pada Materi Zat Aditif Makanan di Kelas VIII SMP Negeri 3 Ketapang*. Skripsi. Pontianak:Pendidikan Kimia FKIP Untan.
- Huda, Mihtahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lie, Anita. 2008. *Cooperatif Learning, Mempraktikan Cooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana