

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
MAKE-A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT DI SMA PGRI 2 KOTA JAMBI**

Harizon¹, Haryanto²) dan Anisah³

Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jambi, Kampus Pinang Masak, Jambi, Indonesia

¹email: horizon.fkip@unja.ac.id

²email: Haryanto.fkip@unja.ac.id

³email: Anisah1502@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penggunaan model dalam kegiatan pembelajaran akan mempengaruhi keberhasilan proses dan hasil dari kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran yang biasa digunakan disekolah adalah model pembelajaran yang masih terpusat pada guru. Sistem pembelajaran seperti ini membuat siswa belum berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga tidak terlihatnya karakter dari masing-masing siswa. Salah satu usaha yang dilakukan untuk membantu siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat berpengaruh kepada hasil belajar siswa tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA PGRI 2 Kota Jambi dalam materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimental Design* dengan desain *posttest control Group Design* dan teknik pengambilan sampelnya secara undian. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes kemampuan akhir hasil belajar siswa. Adapun pemberian tes dilakukan pada saat sesudah perlakuan. Instrument tes adalah berupa soal pilihan ganda, tes akhir sebanyak 30 soal pilihan ganda. Pada analisis data yang dilakukan terhadap hasil tes akhir, didapat $t_{hitung} = 10,23$ dan $t_{tabel} = 1,67$ dengan $\sigma = 5\%$ dan $dk =$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, sesuai kriteria pengujian maka H_0 ditolak berarti menerima H_a . Diperoleh nilai rata-rata pada kelas eksperimen pada saat tes akhir adalah 82,02 dan di kelas kontrol di peroleh nilai rata-ratanya sebesar 65,14. Jadi hal ini menunjukkan bahwa kemampuan hasil belajar siswa lebih tinggi atau lebih baik di kelas eksperimen dari pada kelas kontrol. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa terdapat pengaruh penerapan model *Make-A Match* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA PGRI 2 Kota Jambi dalam materi larutan elektrolit dan nonelektrolit dimana kemampuan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model *Make-A Match* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Interaction*).

Kata kunci : Model Pembelajaran *Make-A Match*, Hasil Belajar Siswa, Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit

ABSTRACT

The use of models in the learning activities will affect the success of the process and results of learning activities. The learning Model used in schools is the learning model which is still centered on the teacher. A learning system such as this makes students not yet play an active role in the learning process, so it is not the invisibility of the character of each student. One of the efforts made to help students play an active role in the learning process so that it can be influential to student learning outcomes such that by applying cooperative learning model. One of them is cooperative learning model type of *Make-A Match*. The purpose of this study is to determine whether there is influence of the application of cooperative learning model type *Make A Match* against the learning outcomes of students of class X SMA PGRI 2 Jambi City in the material of the electrolyte solution and nonelektrolit. This research is a *Quasi Experimental Design* with design *posttest control Group*

Design and sample collection techniques in the raffle. Data collection techniques performed by using the test the ability of student learning outcomes. On the data analysis conducted on the results of the final test, obtained t count = 10,23 and t table = 1.67 with $\alpha = 5\%$ and $dk =$ because t count $>$ t table, according to the criteria of the test, then H_0 is rejected, means accepting H_a . Obtained the average value in the experimental class at the time of the final test is 82,02 and in the control class obtained value of the average of 65,14. So this suggests that the ability of student learning outcomes is high or better in the experimental class than the control class. The conclusion from this study is that there is influence of the application of the model Make-A Macth against the learning outcomes of students of class X SMA PGRI 2 Jambi City in the material of the electrolyte solution and nonelektrolit where the ability learning outcomes of students taught using the model of the Make-A Macth is better than on the learning outcomes of students taught using learning model directly (Direct Interaction).

Keywords : Learning Model of Make-A Macth, Student Learning Outcomes, the Electrolyte Solution and Nonelectrolyte.

PENDAHULUAN

Pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa³⁾.

Ilmu kimia adalah ilmu yang paling mendasar, karena segala sesuatu yang ada di sekitar kita tidak terlepas dari kimia. Konsep ilmu kimia yang sulit dipahami siswa karena bersifat abstrak dan membuat

siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep ilmu kimia¹⁰⁾.

Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara penulis pada salah satu guru bidang studi kimia di SMA PGRI 2 Kota Jambi, diperoleh informasi dari guru bidang studi kimia yang mengajar di kelas X mengatakan bahwa sistem pembelajaran kimia khususnya pada materi larutan elektrolit masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana model pembelajaran seperti ini masih berpusat kepada guru. Sistem pembelajaran seperti ini membuat siswa belum berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak kepada hasil belajar siswa sehingga membuat aktifitas peserta didik selama proses pembelajaran belum memuaskan, hal ini disebabkan karena pembelajaran berlangsung satu arah saja dan kurang menarik, guru belum mengikut sertakan peserta didik dalam berfikir dan mengembangkan tentang ide-idenya.

Hal ini yang menyebabkan kemampuan penalaran berpikir siswa menjadi kurang, sehingga membuat aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran belum memuaskan, hal ini disebabkan karena pembelajaran berlangsung satu arah saja dan kurang menarik, guru belum mengikut sertakan peserta didik dalam berpikir dalam proses pembelajaran berlangsung. Masalah ini banyak dijumpai dalam kegiatan proses belajar mengajar dikelas, oleh karena itu perlu menerapkan suatu strategi belajar yang dapat membantu siswa untuk memahami materi ajar.

Materi larutan elektrolit merupakan materi yang berkarakteristik teori lebih banyak hafalan dan pemahaman yang dapat membedakan antara larutan elektrolit dan nonelektrolit, pada larutan elektrolit dibagi lagi menjadi dua yaitu larutan elektrolit kuat dan elektrolit lemah, pada larutan elektrolit kuat misalnya larutan garam dapur (NaCl) saat diuji dengan rangkaian alat pengujian elektrolit memiliki ciri-ciri banyaknya terdapat gelembung gas pada larutan dan lampu pijar menyala terang ini menunjukkan larutan terionisasi sempurna sedangkan dalam larutan elektrolit lemah pada larutan asam cuka (CH_3COOH) saat di uji dengan alat pengujian elektrolit dapat menghantar listrik dengan ciri-ciri terdapat sedikit gelembung gas dan nyala lampu pijar

redup atau kurang baik pada rangkaian ini menunjukkan larutan asam cuka terionisasi sebagian. Contoh larutan elektrolit kuat: HCl , HBr , HI , HNO_3 , dan lain-lain. Contoh-contoh larutan elektrolit lemah: CH_3COOH , $\text{Al}(\text{OH})_3$ dan Na_2CO_3 . Larutan non elektrolit contohnya pada larutan glukosa $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ saat di uji dengan rangkaian alat pengujian elektrolit tidak dapat menghantar listrik dengan ciri tidak adanya gelembung gas dan lampu tidak menyala pada rangkaian ini menunjukkan larutan glukosa tidak terionisasi. Contoh-contoh larutan non elektrolit: Larutan Gula ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$), Etanol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$), Urea ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$), Glukosa ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$), dan lain-lain.

Ionisasi sempurna ditandai dengan satu arah panah kekanan pada persamaan reaksinya. Semakin banyak ion dalam larutan, semakin kuat daya hantar listriknya. Jumlah ion positif yang dihasilkan dari proses ionisasi sama dengan jumlah ion negatifnya, sehingga muatan ion-ion dalam larutan netral. Elektrolit lemah menghantar listrik kurang baik karena hanya terionisasi sebagian. Akibatnya ion-ion yang terbentuk dalam larutan hanya sedikit, sedangkan sebagian yang lain masih dalam bentuk molekulnya. Sedikitnya ion-ion yang terbentuk ini mengakibatkan daya hantar listriknya lemah⁸⁾. Dari penjelasan diatas, tergambar bahwasannya didalam materi larutan

elektrolit dan nonelektrolit terdapat konsep yang berbentuk hafalan dan pemahaman, dalam hal ini siswa dituntut untuk memiliki daya ingat dan kemampuan memahami yang tinggi. Semua siswa memiliki potensi di dalam diri mereka yakni berupa kemampuan memori, baik itu tinggi, rendah, maupun sedang.

Siswa didorong untuk belajar sendiri melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa memperoleh pengalaman dan melakukan eksperimen yang memungkinkan mereka menemukan sendiri. Hal ini membangkitkan keingintahuan siswa dengan memotivasi mereka terus bekerja hingga menemukan jawaban. Dalam hal ini guru memainkan peran yang lebih aktif, dengan memberikan petunjuk, menata bagian-bagian kegiatan atau memberikan garis besar.

Salah satu tipe pembelajaran yang dapat digunakan untuk menciptakan situasi pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran berlangsung adalah tipe pembelajaran yang diciptakan oleh Lorna Curran yaitu model *Make-A Match* (mencari pasangan) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Dimana materi larutan elektrolit membutuhkan pemahaman siswa untuk memiliki daya ingat dan kemampuan

memahami yang dapat membedakan antara larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Karakteristik dari model ini yaitu model pembelajaran secara kelompok yang mampu membantu secara individual siswa, yang menggunakan kartu. Dimana guru menyiapkan beberapa konsep atau topik permasalahan yang cocok untuk digunakan pada satu bagian kartu soal dan kartu jawaban, kemudian siswa mencocokkan kartu yang berisi soal dengan kartu yang berisi jawaban, sesuai dengan waktu yang dibeikan oleh gurunya, Sehingga siswa lebih aktif dalam hal ini dimana materi kimia larutan elektrolit yang merupakan materi yang sebagian besar berbentuk penjelasan dan contoh-contoh, kondisi ini membuat model *Make-A Match* (mencari pasangan) sangat cocok untuk digunakan²⁾.

Melalui penerapan pembelajaran ini diharapkan siswa dapat termotivasi untuk belajar memahami materi secara mandiri tidak hanya menerima mendengar dan mengingat saja tapi dilatih untuk mengoptimalkan kemampuannya dalam menyerap informasi ilmiah, dilatih menjelaskan hasil temuannya kepada pihak lain dan dilatih untuk memecahkan masalah. Sehingga siswa disini dituntut untuk lebih aktif dalam saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu diharapkan minat siswa dalam mempelajari konsep-konsep kimia akan

meningkat yang pada akhirnya pemahaman siswa juga meningkat, sehingga hasil belajar pun tercapai lebih optimal.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hasil belajar siswa dengan tipe kooperatif *Make-A Match* teknik ini siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan". Sehingga mampu memotivasi siswa untuk berpikir kritis Oleh karena itu, penulis mengambil judul "pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit".

KAJIAN PUSTAKA

Pembelajaran Kimia

Belajar adalah proses berfikir. Belajar berpikir menekankan pada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan. Wina Sanjaya juga menjelaskan bahwa belajar tidak hanya berorientasi pada hasil belajar, akan tetapi juga berorientasi pada proses belajar dengan proses belajar, siswa bukan hanya sadar apa yang harus dipelajari tetapi juga memiliki kesadaran dan kemampuan untuk mencari dan menemukan apa yang sedang dipelajari. Sehingga siswa mampu mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya⁴⁾.

Belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis kinerja²⁾.

Belajar memiliki pengertian memperoleh pengetahuan atau menguasai pengetahuan melalui pengalaman, mengingat, menguasai pengalaman, dan mendapatkan informasi dan menemukan konsep pelajaran. Dengan demikian belajar memiliki arti dasar adanya aktifitas atau kegiatan penguasaan terhadap konsep dari materi pelajaran sehingga dapat mengembangkan keterampilan berproses siswa¹⁾.

Belajar proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam kemampuan, keterampilan, dan sikap tersebut diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat. Bell-Gredler juga menjelaskan bahwa rangkaian proses belajar itu dilakukan dalam bentuk keterlibatannya dalam pendidikan informal, keturutsertanya dalam pendidikan formal dan pendidikan nonformal. Kemampuan belajar inilah yang membedakan manusia dari makhluk lainnya⁷⁾.

Model Pembelajaran

Pengertian Model menurut kamus besar Bahasa Indonesia adalah pola dari sesuatu yang akan dibuat. Menurut Joyce, model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat kurikulum, dan lain-lain. Selanjutnya Joyce menyatakan bahwa setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai⁽⁶⁾.

Model pembelajaran adalah : "kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar"⁽⁶⁾. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis.

Model pembelajaran memiliki empat ciri khusus. Ciri-ciri tersebut ialah :

1. Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.

2. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai)
3. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
4. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai⁽⁶⁾.

Model *Make-A Match*

Strategi *Make-A Match* atau mencari pasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Karakteristik model *Make-A Match* memiliki hubungan yang erat dengan karakteristik siswa yang gemar bermain. Pelaksanaan model *Make-A Match* harus didukung dengan keaktifan siswa untuk mencari pasangan dengan kartu yang sesuai dengan jawaban atau pertanyaan dalam kartu tersebut. Siswa yang pembelajarannya dengan model *Make-A Match* aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga siswa dapat mempunyai pengalaman belajar yang bermakna.

Model pembelajaran kooperatif tipe mencari pasangan (*Make-A Match*) yang diperkenalkan oleh Curran dalam Eliya (2009) menyatakan bahwa *Make-A Match* adalah kegiatan siswa untuk mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban soal sebelum batas waktunya, siswa yang dapat mencocokkan kartunya akan diberi

point dan yang tidak berhasil mencocokkan kartunya akan diberi hukuman sesuai dengan yang telah disepakati bersama. Guru lebih berperan sebagai fasilitator dan ruangan kelas juga perlu ditata sedemikian rupa, sehingga menunjang pembelajaran kooperatif dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe mencari pasangan (*Make-A Match*) siswa lebih aktif untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Disamping itu (*Make-A Match*) juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat serta berinteraksi dengan siswa yang menjadikan aktif dalam kelas. Hal-hal yang perlu disiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *Make-A Match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu terdiri dari kartu berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu-kartu yang isinya berisi jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut⁵⁾. Metode pembelajaran *Make-A Match* adalah teknik pembelajaran berpijak pada teori konstruktivisme, pada pembelajaran ini terjadi kesepakatan antara siswa tentang aturan-aturan dalam berkolaborasi. Masalah yang dipecahkan bersama akan disimpulkan bersama, peran guru hanya sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan belajar. Pada interaksi siswa terjadi kesepakatan, diskusi, menyampaikan pendapat dari ide-ide pokok materi, saling mengingatkan dari

kesalahan konsep yang disimpulkan, membuat kesimpulan bersama. Interaksi belajar yang terjadi benar-benar interaksi dominan siswa dengan siswa.

□ Kelebihan model *Make-A Match*

Suatu model pembelajaran pasti memiliki kelebihan. Adapun kelebihan dari model *Make-A Match* adalah sebagai berikut:

1. Siswa terlibat langsung dalam menjawab soal yang disampaikan kepadanya melalui kartu.
2. Menghindari kejenuhan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
3. Pembelajaran lebih menyenangkan karena melibatkan media pembelajaran yang dibuat oleh guru.
4. Mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan
5. Materi pembelajaran yang disampaikan kepada siswa lebih menarik perhatian siswa
6. Mampu meningkatkan hasil belajar siswa mencapai taraf ketuntasan belajar secara klasikal.
7. Suasana kegembiraan akan tumbuh dalam proses pembelajaran (*Let them move*)
8. Kerjasama antar sesama siswa terwujud dengan dinamis.
9. Munculnya dinamika gotong royong yang merata di seluruh siswa.

□ Kekurangan model *Make-A Match*

Suatu model pembelajaran pasti memiliki kekurangan, yaitu:

1. Sulit bagi guru mempersiapkan kartu-kartu yang baik dan bagus sesuai dengan materi pelajaran.
2. Sulit mengatur ritme atau jalannya proses pembelajaran
3. Sulit untuk membuat siswa berkonsentrasi.

Hasil Belajar

Hasil belajar dinyatakan dalam klasifikasi yang dikembangkan oleh murid Bloom, Lorin Anderson Krarhwohl dan para ahli psikologi aliran kognitivisme memperbaiki taksonomi bloom agar sesuai dengan kemajuan zaman. Hasil perbaikan tersebut baru dipublikasikan pada tahun 2001 dengan revisi taksonomi bloom, hasil belajar atas 3 ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir yang terdiri dari 6 jenjang, yaitu, mengingat (C₁), memahami (C₂), menerapkan (C₃), menganalisis (C₄), mengevaluasi/menilai (C₅).

Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit

Berdasarkan sifat daya listriknya, larutan di bedakan menjadi dua, yaitu larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit. Larutan elektrolit adalah larutan yang dapat menghantar listrik. Sementara larutan nonelektrolit adalah larutan yang tidak dapat menghantar listrik. Adanya

aliran listrik ditandai oleh menyalnya lampu pijar pada rangkaian atau adanya gelembung pada salah satu atau kedua elektoda. Larutan elektrolit terdiri atas larutan elektrolit kuat dan larutan elektrolit lemah.

Cara larutan elektrolit menghantar listrik terdapat pada peristiwa elektrolisis. Kedua electrode yang berbeda dimasukkan kedalam larutan elektrolit. Kedua electrode tersebut diberi muatan dengan dihubungkan pada sumber arus sehingga terbentuk katode bermuatan negative dan anode bermuatan positif. Sebaliknya, ion-ion negative dalam larutan elektrolit melepas electron ke anode. Selanjutnya elektron yang ditangkap anode bermuatan positif mengalir ke katode melalui sumber arus. Akibat pelepasan dan penerimaan electron dan ion-ion inilah yang menimbulkan arus listrik. Aliran listrik dapat terus berlangsung sampai ion positif dan ion negative dalam larutan habis⁸⁾.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini, desain atau rancangan penelitian yang digunakan adalah *Post Test Only Control Group Design*. Metode dilakukan pada kedua kelompok yang diberi perlakuan berbeda. Kedua kelompok diberi perlakuan yang berbeda terhadap kedua kelompok, selanjutnya di lakukan tes akhir.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA PGRI Kota Jambi, yang terdaftar pada semester II tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari 3 kelas.

2. Sampel

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel dengan menggunakan undian. Sampel yang diambil adalah siswa yang di ajar kelas X SMA PGRI 2 Kota Jambi yaitu kelas X1 sebagai kelas eksperimen dan X3 sebagai kelas kontrol.

3. Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variable bebas : Pembelajaran menggunakan model Make-A Match
2. Variabel terikat : hasil belajar siswa pada pembelajaran kimia

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dilakukan berupa lembaran tes. Adapun penyusunan tes hasil belajar berupa soal tes objektif yang berjumlah 30 soal. Untuk memperoleh alat evaluasi yang baik soal diuji cobakan terlebih dahulu di kelas XI IPA SMA PGRI 2 Kota Jambi yang telah mempelajari larutan elektrolit dan nonelektrolit, untuk menentukan validitas, tingkat kesukaran, daya beda dan reliabilitas.

Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data evaluasi akhir dengan memberikan tes pada akhir pertemuan. Selanjutnya data yang diperoleh dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Make-A Match* dan dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Interaction*). Dimana di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Make-A Match*, sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan pembelajaran langsung (*Direct Interaction*). Selanjutnya dilakukan pengambilan data berupa tes hasil belajar siswa.

Adapun jumlah siswa pada kelas kontrol adalah sebanyak 36 orang, dan jumlah siswa pada kelas eksperimen adalah sebanyak 36 orang. Nilai yang diperoleh pun berdasarkan jumlah peserta pada saat penelitian berlangsung.

Tes diberikan diakhir rangkaian pembelajaran (*post-test*) sehingga diperoleh data penilaian terhadap hasil belajar siswa. Hasil dari uji normalitas dan uji homogenitas dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa dari kelas

eksperimen dan kelas control berdistribusi normal dan memiliki variansi yang sama (homogen), sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Hasil dari perhitungan uji-t diperoleh data harga $t_{hitung} = 10,23$ sedangkan dari tabel distribusi t didapat $t_{tabel} = 1,67$, dengan demikian $t < t_{1-\alpha}$ tidak terpenuhi karena $t_{hitung} > t_{tabel} (10,23 > 1,67)$. Maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan kata lain $\mu_{03} > \mu_{04}$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *Make-A Match* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA PGRI 2 Kota Jambi dalam materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Dimana pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model *Make-A Match* memberikan hasil yang lebih baik atau lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang diajarkan menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Interaction*), berdasarkan hasil dari analisis data dan uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa hipotesis terpenuhi dan dapat diterima.

Proses Pembelajaran *Make-A Match*

Proses pembelajaran *Make-A Match* pada kelas eksperimen berlangsung baik, dimana pada saat proses pembelajaran guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil dimana setiap siswa diberikan kartu yang berisikan konsep atau topik untuk melakukan aktivitas atau memecahkan masalah

tertentu, selanjutnya peserta didik berinteraksi dan mengarahkan pada pembentukan pengetahuan yang bersifat subjektif. Pengetahuan subjektif ini kemudian didiskusikan dalam kelompok besar (kelas), sehingga diperoleh pengetahuan bersama yang bersifat objektif. Kegiatan pendahuluan yang dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran yaitu guru menggali pengetahuan awal siswa mengenai apa itu materi larutan elektrolit dan nonelektrolit? Selanjutnya guru menyajikan informasi tentang materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Langkah selanjutnya guru membimbing siswa dalam menjalankan praktikum mengenai larutan elektrolit dan non elektrolit. Selanjutnya siswa dibagikan dalam beberapa kelompok serta membagikan kartu yang berisikan konsep atau topik mengenai larutan elektrolit dan nonelektrolit kepada masing-masing kelompok. Langkah selanjutnya guru membimbing siswa dalam menjalankan diskusi sesuai dengan topik permasalahan dimana siswa dalam masing-masing kelompok diberikan tugas untuk memecahkan masalah sesuai dengan kartu yang di dapatkan siswa dimana siswa mencari pasangan kartu untuk mencocokkan kartu soal dengan kartu jawaban yang ada pada siswa. Selanjutnya guru membuka kesempatan bagi siswa untuk berbagi hasil diskusinya kepada

teman yang lainnya. Langkah selanjutnya guru memfasilitasi siswa untuk membuat rangkuman materi yang telah dipelajari.

Langkah proses pembelajaran terakhir guru memberikan evaluasi untuk memperoleh gambaran mengenai pemahaman siswa, selanjutnya siswa mengerjakan soal yang diberikan secara individual.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan elektrolit. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai tes akhir kemampuan (*posttest*) hasil belajar siswa yang diperoleh siswa di kelas eksperimen adalah 82,02 sementara di kelas kontrol 65,14. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit di kelas X SMA PGRI 2 Kota Jambi. Maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diajukan terpenuhi.

DAFTAR RUJUKAN

1. Baharuddin dan Wahyuni, N.E. **2009**. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Rzz Media.
2. Komalasari, K. **2010**. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: PT. Refika Aditama.
3. Sugiyono. **2011**. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
4. Sanjaya, W. **2012**. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
5. Suprijono, A. **2009**. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
6. Trianto. **2009**. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
7. Winataputra, U, S. **2007**. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
8. Waldjinah. **2010**. *Kimia*. Jakarta: PT Intan Pariwara.
9. Sudjana. **2005**. *Dasar-dasar Proses Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo .
10. Nirmalasari, D. **2011**. Studi Komparasi Penggunaan Media Mind Map dan Crossword Puzzle. Pdf diakses tanggal 12 Januari 2015.