

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) BERBANTUAN STUDY CARD TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA

Lalu Ardian Gunawan<sup>1\*</sup>, Sukib<sup>2</sup>, Aliefman Hakim<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Mataram

\*Corresponding Author, Email: [laluardianguanaqan@gmail.com](mailto:laluardianguanaqan@gmail.com)

Received: 04 Juli 2019 Accepted: 30 November 2019 Publish: 30 November 2019

doi: 10.29303/cep.v2i2.1257

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan study card terhadap hasil belajar kimia materi pokok larutan penyangga siswa kelas XI IPA SMAN 1 Lembar. Jenis penelitian ini merupakan quasi eksperimen dalam bentuk pretest-posttest control group design. Populasi dalam penelitian ini meliputi siswa kelas XI IPA SMAN 1 Lembar. Metode yang digunakan untuk pengambilan sampel yaitu dengan metode random sampling. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan study card sedangkan pada kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t. Hasil uji statistik uji-t thitung pada taraf signifikan 5% menunjukkan thitung (3,976) > ttabel (1,671) yang berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan study card memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar kimia materi pokok larutan penyangga siswa kelas XI IPA SMAN 1 Lembar.

**Kata kunci** : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization, study card dan materi pokok larutan penyangga

## THE EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) ASSISTED BY STUDY CARD TOWARDS LEARNING OUTCOMES FOR CHEMISTRY

### ABSTRACT

This research aims to investigate the effect of cooperative learning model Team Assisted Individualization (TAI) assisted by study card towards learning outcomes for chemistry subject matter of buffer solution students at class XI IPA SMAN 1 Lembar. Quasi experimental in the form of pretest-posttest control group design is the type of this study. The population of this research was all students of XI IPA SMAN 1 Lembar. Random sampling method was chosen to be the sampling method of this study. The sample of this study were XI IPA 2 as the experiment class and XI IPA 1 as control class. In experiment class, cooperative learning model Team Assisted Individualization (TAI) assisted by study card was given, whereas conventional learning model was applied in control class. The result of statistic t-test to test the hypothesis at significant level (5%) showed that  $t_{count}$  (3,976) >  $t_{table}$  (1,671) which means  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected. Based on this results, it can be concluded that the implementation of cooperative learning model Team Assisted Individualization (TAI) assisted

by study card provides better impact towards learning outcomes for chemistry subject matter of buffer solution students in class XI IPA SMAN 1 Lembar.

**Keywords** : cooperative learning model Team Assisted Individualization(TAI), study card, and subject matter of buffer solution

## PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu proses yang bersifat kompleks. Pembelajaran bukan hanya diartikan sebagai sebuah proses yang dilakukan siswa untuk memperoleh ilmu dari seorang guru, tetapi proses pembelajaran juga memiliki aspek yang harus dicapai untuk dapat dikatakan proses tersebut berjalan dengan baik. Sanjaya (2008) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu sistem yang kompleks yang keberhasilannya dapat dilihat dari dua aspek, yakni aspek produk dan aspek proses. Kedua sisi ini sama pentingnya, karena dalam pembelajaran harus memperhatikan kedua aspek tersebut untuk dapat mencapai tujuan sebenarnya dari pembelajaran itu sendiri, termasuk di antaranya dalam pembelajaran ilmu kimia.

Ilmu kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dilaksanakan dalam pembelajaran di SMA. Ilmu kimia tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari sehingga sangat bermanfaat untuk dipelajari. Pentingnya Ilmu kimia, dalam proses pembelajaran anak didik diharapkan dapat mencapai nilai di atas KKM yaitu 75 sebagai bukti bahwa anak didik telah mencapai tujuan pembelajaran kimia (Sulistiyanti dkk., 2019). Menurut Pandley dalam Suyanti (2010) banyaknya konsep kimia yang bersifat abstrak yang harus diserap siswa dalam waktu relatif terbatas menjadikan ilmu kimia sebagai salah satu mata pelajaran sulit bagi siswa sehingga banyak siswa gagal dalam belajar kimia. Berdasarkan hal tersebut, dalam proses pembelajaran kimia, siswasiswa cenderung untuk menghafalkan rumus dan definisinya saja tanpa ada pemahaman yang mendalam dari suatu materi kimia tersebut.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 1 Lembar, diperoleh informasi bahwa guru sering menerapkan model pembelajaran konvensional yang didominasi dengan metode ceramah, sehingga menyebabkan partisipasi siswa dalam pembelajaran kimia relatif rendah, hal ini berarti bahwa masih

banyak siswa yang belum aktif mengikuti proses pembelajaran di kelas.

Selain itu hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa, diperoleh informasi bahwa kimia adalah salah satu mata pelajaran yang membosankan dan sulit untuk dipahami, sehingga siswa hanya menghafalkan tanpa mamahami materi pembelajaran ketika akan ujian saja. Setelah itu, siswa tidak mengingat kembali konsep yang diajarkan sebelumnya. Akibatnya nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran kimia kelas XI IPA masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu nilai 75. Sebagaimana disajikan pada tabel 1 dibawah ini :

**Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ujian Tengah Semester Ganjil Kelas XI IPA SMAN 1 Lembar Tahun Ajaran 2018/2019**

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Tuntas	Nilai Rata-Rata
XI IPA 1	32	1	42.22
XI IPA 2	34	2	36.91
XI IPA 3	31	0	20.97

(Sumber: Arsip Guru 2018)

Berdasarkan uraian di atas sangat dibutuhkan strategi pembelajaran yang menyenangkan, melibatkan siswa, meningkatkan aktivitas, kerjasama dan rasa tanggung jawab siswa, dalam konteks pengajaran. Strategi yang dimaksudkan sebagai upaya guru dalam menciptakan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses mengajar agar tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai dan berhasil (Suyanti, 2010). Pemilihan model pembelajaran yang efektif merupakan hal penting yang harus diterapkan oleh guru agar memperoleh hasil yang optimal. Pemilihan model pembelajaran hendaknya dapat melibatkan siswa secara aktif, baik secara fisik, intelektual dan emosionalnya

dalam belajar. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa di dalam kelas yaitu dengan menerapkan pembelajaran TAI.

Pembelajaran TAI merupakan model pembelajaran yang mempunyai strategi pembelajaran bimbingan antar teman. TAI menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran individual (Suyatno, 2010). Pembelajaran TAI mengajarkan siswa agar bertanggung jawab secara individu pada proses belajar serta melatih siswa menjalankan peran sebagai makhluk sosial sehingga diharapkan siswa yang belum paham dan merasa segan untuk bertanya kepada guru bisa terbantu dengan bertanya kepada teman kelompok yang lebih pandai. Selain penggunaan model pembelajaran yang efektif, penggunaan media juga perlu diperhatikan oleh guru, karena jika penggunaan model pembelajarannya sudah baik dan dipadukan dengan media yang baik pula maka semangat dan motivasi belajar peserta didik akan semakin meningkat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik itu sendiri. Menurut Hamalik, sebagaimana dikutip oleh Arsyad (2002) menyatakan bahwa penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat, meningkatkan motivasi, dan rangsangan kegiatan belajar. Media pembelajaran yang akan digunakan untuk dipadukan dalam pembelajaran TAI adalah study card. Study card ini merupakan kumpulan kartu-kartu yang digunakan dalam pembelajaran. Perpaduan antara pembelajaran TAI berbantuan study card ini diaplikasikan pada materi larutan penyangga.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Berbantuan Study Card Terhadap Hasil Belajar Kimia Materi Pokok Larutan Penyangga Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Lembar”.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dimulai dengan tahap persiapan penelitian dari bulan November 2018 dan kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2019. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Lembar yang berlokasi di Jln. Yos Sudarso Lembar, Jembatan Kembar, Kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat, pada kelas XI IPA semester II tahun ajaran 2018/2019.

Penelitian yang dilakukan berupa penelitian eksperimen, yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (treatment) tertentu (Sugiyono, 2012). Jenis penelitian eksperimen yang digunakan adalah quasi experimental design. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pretest-posttest control group design*, pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih secara random. Penelitian dilakukan pada dua kelas, yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol. Dalam penelitian ini, perlakuan yang peneliti berikan pada kelas eksperimen berupa penerapan model pembelajarankooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan study card, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model konvensional (ceramah). Pada masing-masing kelas diberikan pretest dan post-test. Desain penelitian yang dilakukan sesuai dengan Tabel 2.

**Tabel 2. Rancangan Penelitian**

Kelas	Pre -test	Perlakuan	Post -test
Eksperimen	Ya	Model pembelajaran TAI berbantuan study card	Ya
Kontrol	Ya	Model Pembelajaran konvensional	Ya

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan kooperatif tipe TAI berbantuan study card yang dipelajari untuk kelas eksperimen dan pembelajaran dengan model konvensional yang dipelajari untuk kelas kontrol. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IPA SMAN 1 Lembar yang berjumlah 97 orang dan tersebar dalam 3 kelas IPA, sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPA 1 yang jumlahnya 32 orang dan siswa Kelas XI IPA 2 yang jumlahnya 34 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik random sampling. Random sampling adalah teknik

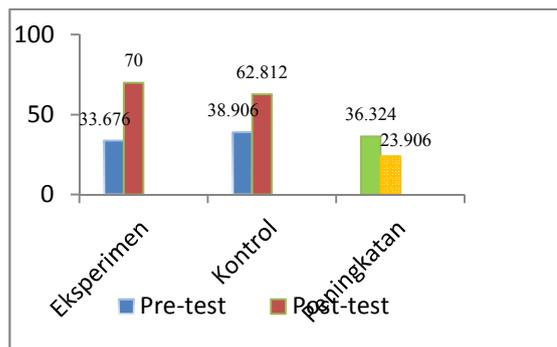
penentuan sampel dengan pengambilan secara acak (Sugiyono, 2014).

Penelitian ini menggunakan instrumen tes hasil belajar. Instrumen tes yang digunakan berupa tes objektif dengan bentuk pilihan ganda. Instrumen yang disusun terlebih dahulu diuji tingkat validitasnya dengan validitas isi instrumen menggunakan statistic Aiken's V dan validitas butir soal menggunakan korelasi point biserial. Untuk menguji reliabilitas instrumen digunakan rumus KR-20. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t. Uji-t dilakukan setelah data dianalisis dengan uji N-Gain, uji normalitas dan uji homogenitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif Tipe TAI berbantuan study card terhadap hasil belajarkimia materi pokok larutan penyangga pada siswa kelas XI IPA SMAN 1 Lembar setelah melalui proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan study card diyakini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif pada materi larutan penyangga. Model pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen adalah kooperatif tipe TAI berbantuan study card dan model pembelajaran yang diterapkan di kelas kontrol adalah model pembelajaran konvensional. Masing-masing kelas diajar dengan materi yang sama yaitu larutan penyangga yang berlangsung selama 5 kali pertemuan.

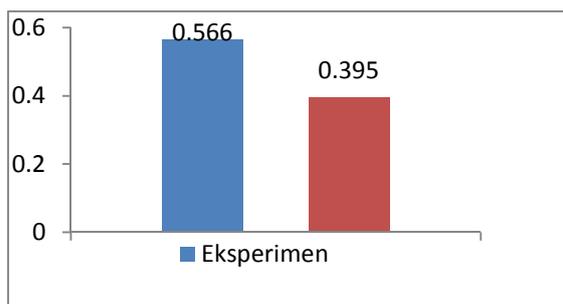
Hasil belajar siswa yang diperoleh dari penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif yang didapatkan dari hasil pretest dan posttest. Peneliti memberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran dan posttest untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Setelah melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif TAI berbantuan study card pada materi larutan penyangga, diperoleh hasil penelitian bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kimia antara siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif Team Assisted Individualization berbantuan study card dengan siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Grafik nilai rata-rata pretest-posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Grafik 3.1.



Grafik 3.1 perbandingan nilai rata-rata pretest dan posttest

Grafik 3.1 menunjukkan perbedaan yang cukup jauh dari nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan peningkatan rata-rata yang diperoleh maka dapat diketahui bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang menguatkan proses pembelajaran kooperatif Team Assisted Individualization berbantuan study card dalam penelitian ini. Adapun faktor tersebut yakni mengembangkan cara belajar siswa dengan menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri maka hasil yang akan diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak mudah dilupakan. Selain itu dengan adanya penggunaan media study card dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, karena study card merupakan media yang menarik yang menggunakan gambar dan warna. Dimana, gambar dan warna berfungsi untuk mengaktifkan otak kanan anak. Keseimbangan antara otak kanan dan kiri akan menyebabkan otak senang dan menimbulkan rasa ketertarikan serta emosi positif untuk mempelajari materi lebih dalam lagi (Munandar, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen berpengaruh lebih baik terhadap hasil belajar siswa.

Hal ini diperkuat dengan data yang diperoleh dari hasil uji N-Gain. Perbandingan rata-rata hasil hitung skor gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada grafik 3.2



Grafik 3.2 perbandingan nilai N-Gain kelas eksperimen dan kontrol

Hasil perhitungan skor gain pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pretest 38,906 dan rata-rata posttest 62,812. Dari data tersebut terdapat 2 siswa pada kategori tinggi, 22 siswa berada di kategori sedang dan 8 siswa berada dikategori rendah. Sehingga diperoleh gain skor sebesar 0,395, artinya kelas kontrol mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori sedang karena  $0,3 < g \leq 0,7$ . Pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata pretest 33,676 dan rata-rata posttest 70. Hasil hitung skor gain pada kelas eksperimen terdapat 9 siswa pada kategori tinggi, 22 siswa berada di kategori sedang dan 3 siswa berada dikategori rendah. Sehingga diperoleh gain skor sebesar 0,566, artinya kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori sedang karena  $0,3 < g \leq 0,7$ . Pencapaian peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak tercapai secara maksimal karena memiliki gain skor pada kategori sedang. Hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran sebagian siswa kurang memperhatikan materi yang telah disampaikan oleh guru dan dalam melakukan proses diskusi sebagian siswa hanya melihat tanpa terlibat langsung dalam proses diskusi tersebut. Selain itu juga dalam melakukan diskusi sebagian siswa hanya mengerjakan soal yang diberikan tanpa memahamii makna dari soal tersebut yang sebenarnya berhubungan dengan materi yang dipelajari dan soal yang dikerjakan saat posttest. Sehingga mengakibatkan pencapaian peningkatan keberhasilan belajar kognitif siswa kurang maksimal. Namun, apabila dibandingkan nilai N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif TAI berbantuan study card lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional karena memiliki gain skor lebih tinggi. Hal tersebut sesuai

dengan pendapat Utami dkk (2015) yang menyatakan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan demonstrasi pada materi hidrolisis garam dapat meningkatkan prestasi belajar dan aktivitas siswa dibandingkan dengan penggunaan model konvensional.

Proses pembelajaran di kelas eksperimen diawali dengan pembagian kelompok yang beranggota 5-6 siswa. Kemudian dilanjutkan dengan tahapan orientasi terhadap pokok bahasan yakni larutan penyangga. Pada tahapan ini berupa kegiatan pendahuluan seperti pemberian apersepsi, motivasi dan dijabarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pemberian apersepsi tersebut sebagai bentuk stimulasi yang dapat memicu ketertarikan siswa terhadap pembelajaran yang akan dilaksanakan. Tahapan yang terdapat pada model pembelajaran kooperatif TAI dapat meningkatkan hasil belajar karena dalam kegiatan kelompok memacu siswa untuk meraih prestasi yang tinggi. Pada pertemuan pertama, guru menyampaikan apersepsi pembelajaran dan menunjukkan gambar serta memberikan ilustrasi untuk menarik perhatian siswa. Gambar dan ilustrasi tersebut diberikan untuk menarik perhatian siswa sehingga siswa memiliki ketertarikan dan motivasi dalam mempelajari materi larutan penyangga. Pada tahap ini cukup membuat siswa menjadi antusias dan memiliki semangat untuk memulai proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Astuti (2013) yang mengatakan bahwa dalam membuka pembelajaran dengan guru memperlihatkan gambar, cuplikan film atau sesuatu yang unik dapat menarik perhatian siswa.

Tahap selanjutnya yaitu teaching group, dimana pada tahap ini guru menyampaikan materi secara klasikal kepada siswa yang telah dikelompokkan. Penyampaian materi tersebut bertujuan untuk memberikan sedikit pemahaman pada setiap kelompok sebelum dilakukannya diskusi. Dalam tahapan ini siswa diberikan kesempatan untuk melakukan tanya jawab terkait materi larutan penyangga. Hal ini dapat mendorong siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran dan mulai berani belajar berbicara menyampaikan gagasan atau pertanyaan-pertanyaan. Kemudian dilanjutkan dengan tahapan team study dan student creative, pada tahap ini siswa melakukan diskusi dalam kelompoknya untuk menyelesaikan soal-soal yang ada pada study card dengan memanfaatkan

berbagai literatur. Pada saat proses diskusi berlangsung terdapat ketua (asisten) di setiap kelompok yang bertanggung jawab terhadap anggotanya dan sebagai asisten guru yang mengkoordinir siswa pada saat diskusi. Pemberian study card dilakukan pada setiap pertemuan. Tujuan pemberian study card kepada semua siswa adalah untuk membaca kartu materi yang ada pada kartu serta meningkatkan kemampuan individu siswa dengan mengerjakan latihan soal pada kartu soal masing-masing, tidak hanya mengandalkan salah satu anggota kelompok untuk mengerjakan kartu soal tersebut. Pada tahap ini kelompok siswa terlihat sangat antusias dan berkompetisi dengan kelompok lainnya. Kegiatan diskusi ini mendorong siswa untuk berfikir dan memecahkan masalah dalam diskusi kelompok, membuat siswa mendalami kembali materi yang akan dipelajari, dan memberikan siswa untuk mengemukakan pendapat. Tahapan student creative dan team study ini mengajarkan siswa untuk saling berinteraksi dengan anggota kelompok sehingga siswa mampu bekerjasama dan saling mengemukakan pendapat dalam menyelesaikan soal yang ada pada study card dan menumbuhkan komunikasi antar siswa dalam kelompok sehingga siswa berperan aktif di kelas. Ketika proses pengerjaan soal diskusi pada study card siswa terlihat semangat dan antusias dengan menggunakan media study card, karena pada media tersebut memiliki bentuk yang menarik sehingga membuat siswa menjadi antusias dalam membacanya dan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurazizah (2015) yang menyatakan penggunaan media study card dalam pembelajaran dapat membuat siswa lebih aktif dan meningkatkan pemahaman konsep serta menyimpulkan pendapat.

Tahap Team score and recognition, guru memberikan kesempatan perwakilan kelompok yang telah selesai mengerjakan soal terlebih dahulu untuk mempresentasikan hasil diskusi. Setelah kelompok mempresentasikan hasil diskusi, dilanjutkan dengan tanya jawab baik itu umpan balik atau tanggapan dari kelompok lainnya. Lalu guru memberi komentar tentang hasil diskusi yang telah disampaikan di depan kelas, kemudian guru memberikan penilaian pada tiap kelompok dan memberikan reward kepada kelompok yang memiliki nilai tertinggi. Tahap selanjutnya yaitu fact test, siswa diberikan tes individu untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi

yang dipelajari sehingga dari fact test peneliti mengetahui kemampuan siswa. Pembelajaran dengan model ini menyajikan pengalaman belajar kelompok yang menyenangkan. Setiap siswa bisa berbicara dan berpendapat serta mengerahkan seluruh kemampuannya dalam memahami materi yang diberikan, terutama ketika sedang mengajarkan kepada temannya dalam satu kelompok, sehingga hasil belajar mereka meningkat. Tahapan terakhir yaitu memberikan penguatan materi (whole class units) dengan bersama-sama menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan materi sehingga siswa lebih dapat memahami lagi tentang materi yang sudah dipelajari.

Hasil penelitian ini dapat menjawab hipotesis yang diajukan, bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar kimia materi pokok larutan penyangga siswa kelas XI IPA SMAN 1 Lembar. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan menggunakan uji-t, dimana didapatkan  $t_{hitung} = 3.976$  dan  $t_{tabel} = 1.671$ . Hal tersebut terlihat bahwa nilai  $t_{hitung} (3.976) > t_{tabel} (1.671)$  yang menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima sementara  $H_1$  ditolak. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Himawan, dkk (2017). Dari hasil penelitiannya diperoleh hasil bahwa nilai  $t_{hitung} (2,1225) > t_{tabel} (1,9944)$ , sehingga penerapan model pembelajaran TAI memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan *study card* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar kimia materi pokok larutan penyangga siswa kelas XI IPA SMAN 1 Lembar.

## SARAN

Diharapkan penelitian selanjutnya dapat mengukur tidak hanya hasil belajar dalam ranah kognitif saja, tetapi dapat menambahkannya menjadi hasil belajar yang mencakup dalam ranah afektif dan psikomotor dengan pendekatan dan model pembelajaran yang sama serta ketika melakukan penelitian dengan menggunakan

pendekatan model pembelajaran yang sama dapat diterapkan dalam materi yang berbeda.

Suyanti, R. D. (2010). *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, A. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.

Suyanto. (2010). *Strategi Pembelajaran Kimia*. Jakarta: Yudistira.

Astuti, Y & Setiawan, B. (2013). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Kooperatif pada Materi Kalor. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3 (1).

Utami, D. D, Hastuti, Budi Dan Redjeki, Tri. (2015). Upaya Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPA 2 dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Berbantuan Demonstrasi Pada Materi Hidrolisis Garam Di SMA Negeri 1 Banyudono Boyolali Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (Jpk)*. 4(1).157-164.

Himawan., Yunus, M & Sugiarti. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Polewali (Materi Pokok Ikatan Kimia). *Jurnal Chemica*. 18(1).92-100.

Munandar, W. A. (2016). Media Mind Map Untuk Meningkatkan Retensi Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Kelas III. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(18).234-244.

Nurazizah, S. (2015). Pengaruh Pembelajaran Team Assisted Individualization Berbantuan Study Card Terhadap Hasil Belajar Materi Hidrolisis Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Candiroto Temanggung. *Skripsi FMIPA Universitas Negeri Semarang*.

Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

\_\_\_\_\_. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sulistiyanti, L., Siahaan, J., & Junaidi, E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) Dipadukan dengan Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Kimia. *Chemistry Education Practice*, 2(1), 17-23.