

**PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN STAD DAN JIGSAW DITINJAU DARI  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP PERCAYA DIRI PADA MATERI  
POKOK LAJU REAKSI KELAS XI.IPA SEMESTER 1  
SMA N 1 POLOKARTO TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**Edi Suyono<sup>1</sup>, Ashadi<sup>2</sup> dan Sulisty Saputro<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> SMA Negeri 1 Polokarto, Sukoharjo 57555, Indonesia  
*masparwoko@yahoo.co.id*

<sup>2</sup> Program Studi Magister Pendidikan Sains, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UNS  
Surakarta, 57126, Indonesia  
*mas\_ashadi@yahoo.co.id*

<sup>3</sup> Program Studi Magister Pendidikan Sains, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UNS  
Surakarta, 57126, Indonesia  
*sulisty68@yahoo.com*

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran STAD dan *jigsaw* dengan kemampuan berpikir kritis dan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu, sampelnya ditentukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*, data dikumpulkan dengan tes untuk prestasi kognitif, kemampuan berpikir kritis, dan observasi untuk prestasi psikomotorik serta angket untuk prestasi afektif dan sikap percaya diri. Teknik analisis data menggunakan analisis non parametrik Kruskal Wallis. Kesimpulan hasil penelitian: 1) Pembelajaran model STAD dan *jigsaw* tidak memberikan perbedaan prestasi belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotorik pada materi laju reaksi, 2) Kemampuan berpikir kritis tidak memberikan perbedaan prestasi belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotorik pada materi laju reaksi, 3) Sikap percaya diri tidak memberikan perbedaan prestasi belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotorik pada materi laju reaksi, 4) Tidak ada interaksi model pembelajaran STAD dan *jigsaw* dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik terhadap prestasi belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotorik materi laju reaksi, 5) Tidak ada interaksi antara model pembelajaran STAD dan *jigsaw* dengan sikap percaya diri peserta didik terhadap prestasi belajar untuk ranah kognitif dan psikomotorik, terdapat interaksi untuk ranah afektif, 6) Terdapat interaksi antara kemampuan berpikir kritis dengan sikap percaya diri peserta didik terhadap prestasi belajar materi laju reaksi pada ranah kognitif, tidak terdapat interaksi pada ranah afektif dan psikomotorik, 7) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran STAD dan *jigsaw*, kemampuan berpikir kritis serta sikap percaya terhadap prestasi belajar kimia materi laju reaksi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

**Kata kunci : Prestasi belajar, kognitif, afektif, psikomotorik.**

## Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi, upaya peningkatan mutu pendidikan terus dilakukan oleh berbagai pihak yang dilandasi oleh suatu kesadaran betapa pentingnya peranan pendidikan dalam pengembangan sumber daya manusia dan pengembangan karakter (*nation character building*) untuk kemajuan masyarakat dan bangsa.

Pembelajaran yang dulunya berbasis konten sekarang bergeser kepada pembelajaran yang berbasis kompetensi yang disebut dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Sesuai dengan Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi bahwa Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Permasalahan yang ada di SMA Negeri 1 Polokarto disebabkan karena beberapa hal berikut: 1) Guru masih menggunakan metode konvensional dalam menyampaikan materi kimia, yaitu dengan metode ceramah sehingga menimbulkan kejenuhan pada peserta didik, 2) Kurangnya pemahaman diri peserta didik terhadap apa yang tidak di ketahui, serta strategi apa yang paling baik untuk belajar efektif dalam usaha memperoleh pemahaman bermakna, 3) Peserta didik kurang aktif dalam menggali informasi materi kimia sehingga pengetahuan tentang kimia hanya berasal dari guru, 4) Dominasi guru masih cukup besar (*Teaching Centered Learning*) menyebabkan peserta didik kurang percaya diri untuk mengemukakan pendapat walaupun sebenarnya peserta didik sudah menguasai konsep yang di sampaikan guru, 5) Metode ceramah dan tugas yang diberikan belum sepenuhnya mengatasi kesulitan peserta didik, 6) Tidak seimbang jumlah antara anak laki laki dan perempuan menyebabkan rasa egoisme yang tinggi antara teman, 7) Guru kurang memperhatikan model dan metode pembelajaran yang bisa meningkatkan mutu pembelajaran, 8) Materi laju reaksi memerlukan pemahaman menggunakan logika yang tinggi dan banyak hitungan yang memerlukan banyak latihan untuk menyelesaikan hitungan, hal ini menyebabkan kurang maksimalnya hasil belajar kimia.

Tugas seorang guru dalam pembelajaran kimia khususnya untuk membangkitkan motivasi dan sikap percaya diri peserta didik, menciptakan kondisi pembelajaran yang nyaman sehingga peserta didik memperoleh ketrampilan, keberanian menyampaikan pendapat, punya sikap percaya diri yang tinggi, serta mempunyai kemampuan dalam memecahkan masalah kimia ataupun masalah kehidupan sehari-hari.

Jumlah peserta didik di SMAN 1 Polokarto yang di dominasi peserta didik perempuan mempunyai kecenderungan berkelompok dan suka mengucapkan kata-kata secara spontanitas karena kurang percaya diri untuk menyampaikan pendapat. Dari kondisi tersebut maka sangat di perlukan model pembelajaran kooperatif yang memupuk sikap kritis dan sikap percaya dirinya dalam pelajaran kimia. Untuk menyajikan materi kimia menjadi lebih menarik karena kondisi dominasi jumlah peserta didik perempuan guru harus memiliki kemampuan untuk mengembangkan metode pengajaran dan pemanfaatan media pembelajaran sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik, melatih kemampuan anak untuk trampil berpikir kreatif dan inovatif melalui pembelajaran kimia merupakan latihan awal bagi anak untuk berpikir kritis dalam mengembangkan daya cipta dan minat peserta didik secara dini kepada alam sekitarnya, model pembelajaran kooperatif yang memupuk sikap percaya diri dan berpikir kritis sangat di perlukan dalam pengajaran kimia di SMAN 1 Polokarto.

Pembelajaran kooperatif di rekomendasikan untuk mengurangi pembelajaran yang berpusat kepada guru (*teacher centered*) ke pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*), pembelajaran kooperatif model STAD (*Student Team Achievement*

*Divisions*) dan *jigsaw* dipilih karena polanya hampir sama yang melibatkan anak secara berkelompok, pembelajaran akan efektif jika terdapat kesempatan bagi peserta didik untuk melakukan aktivitas, dengan beraktifitas mereka memperoleh pengetahuan, pemahaman dan aspek aspek tingkah laku lainnya menitik beratkan pada kebersamaan, juga pada ketrampilan antar personal dalam pelaksanaan pembelajaran.

Materi laju reaksi bersifat sangat kompleks dan merupakan gabungan dari pengetahuan abstrak yang berupa konsentrasi molar, laju reaksi, orde reaksi, yang memerlukan latihan hitungan dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, namun secara konkrit contoh peristiwanya sangat sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari misalnya besi berkarat, kertas terbakar, bom meledak dan lain lain. Kompleksitas materi laju reaksi menuntut peserta didik untuk benar-benar memahami konsep dengan cara memahami, penyelesaian masalah, latihan soal, maupun berdiskusi. Banyak penalaran dan pemahaman materi ini menuntut peserta didik mempunyai daya ingat yang tinggi serta mampu berpikir kritis agar dapat menerapkannya dalam menyelesaikan permasalahan yang ada didalamnya.

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Perbedaan prestasi belajar bagi peserta didik yang diberi metode pembelajaran kimia melalui *cooperatif learning* dengan STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dan *jigsaw*, 2) Perbedaan prestasi belajar bagi peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir kritis tinggi dan rendah, 3) Perbedaan hasil belajar peserta didik yang mempunyai kemampuan sikap percaya diri yang tinggi dan yang rendah, 4) Interaksi pembelajaran kimia melalui *cooperatif learning* STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dan *jigsaw* dengan kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi belajar peserta didik, 5) Interaksi pembelajaran kimia melalui *cooperatif learning* STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dan *jigsaw* dengan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik, 6) Interaksi antara kemampuan berpikir kritis dengan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik, 7) Interaksi pembelajaran kimia melalui *cooperatif learning* STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dan *jigsaw* dengan kemampuan berpikir kritis dan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik.

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu. Kelas eksperimen dibagi menjadi dua, kelas eksperimen yang satu mendapat perlakuan pembelajaran model STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dan kelas eksperimen yang kedua mendapat perlakuan model pembelajaran *Jigsaw*. Karena hasil penelitian ini akan menegaskan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, tujuannya terletak pada penemuan fakta-fakta akibat perbedaan pengaruh pemberian perlakuan pembelajaran kooperatif model STAD dan *jigsaw* terhadap prestasi belajar kimia materi laju reaksi ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan sikap percaya diri peserta didik yang di golongkan menjadi dua tingkat yaitu tinggi dan rendah.

Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA1 SMA Negeri 1 Polokarto kabupaten Sukoharjo, tahun pelajaran 2013/2014. Dalam penelitian ini diambil dua kelas sampel dari kelas XI IPA1-XI IPA3, SMA Negeri 1 Polokarto, Sampel di pilih secara *cluster random sampling*. Untuk mengidentifikasi variabel, perlu dilihat desain penelitian yang berupa desain faktorial  $2 \times 2 \times 2$

Pembelajaran kooperatif model STAD adalah salah satu model pembelajaran kooperatif dengan langkah-langkah: 1) presentasi kelas, 2) kegiatan kelompok, 3) kuis, 4) skor kemajuan individu, 5) pemberian penghargaan kelompok. Selama kegiatan pembelajaran, guru tidak mendominasi peserta didik sehingga ada interaksi kerjasama antar peserta didik.

Pembelajaran dengan metode *Jigsaw* diawali dengan pengenalan topik yang akan di bahas oleh guru. Guru menanyakan kepada peserta didik apa yang mereka ketahui mengenai

topik tersebut. Kegiatan sumbang saran ini di maksudkan untuk mengaktifkan skemata atau struktur kognitif peserta didik agar lebih siap menghadapi kegiatan pelajaran yang baru.

Selanjutnya guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok lebih kecil. Jumlah kelompok tergantung jumlah konsep yang terdapat dalam topik yang dipelajari, kelompok ini di sebut kelompok asal (*home teams*). Setelah kelompok asal terbentuk, guru membagikan materi tekstual dalam hal ini (LKS) kepada tiap kelompok, setiap orang dalam tiap kelompok bertanggung jawab mempelajari materi tekstual (LKS) yang di terimanya dari guru, Sesi berikutnya, membentuk *expert team* (kelompok ahli), kelompok ahli sesuai jumlah topik, setiap peserta didik yang mempunyai lembar kerja (LKS) yang sama bersatu membentuk kelompok ahli dan membahas secara mendalam LKS nya. Setelah kelompok ahli terbentuk mereka berdiskusi, melalui diskusi di kelompok ahli diharapkan mereka memahami topik yang menjadi tanggung jawabnya, setelah diskusi di kelompok ini selesai, selanjutnya mereka kembali ke kelompok asal yang terdiri dari peserta didik yang telah membahas LKS sesuai tanggung jawabnya berdiskusi menyampaikan sesuai keahliannya (LKS) yang diterimanya, kegiatan ini merupakan refleksi terhadap pengetahuan yang telah mereka dapatkan dari hasil berdiskusi di kelompok ahli. Sebelum pembelajaran diakhiri, diskusi dengan seluruh kelas perlu dilakukan, selanjutnya guru menutup pembelajaran dengan memberikan *review* terhadap topik yang telah di pelajari.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan dua cara yaitu dengan cara tes dan non tes. Tes adalah himpunan pertanyaan yang harus dijawab dengan tujuan untuk mengukur aspek tertentu. Teknik non tes dengan menggunakan angket dan observasi.

Tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar ranah kognitif pada materi laju reaksi dan kemampuan berpikir kritis. Teknik tes yang digunakan adalah tes obyektif untuk prestasi kognitif dan tes esai untuk kemampuan berpikir kritis yang disusun oleh peneliti.

Metode Non Tes dilakukan dengan 2 cara 1) Teknik angket, angket untuk mengumpulkan data prestasi afektif peserta didik dan sikap percaya diri peserta didik. Angket berisi daftar pertanyaan yang harus diisi oleh responden. Angket digunakan untuk mengukur prestasi afektif peserta didik yang mengacu pada aspek sikap, minat, komponen diri, nilai dan moral. 2) Teknik Observasi. digunakan untuk prestasi belajar pada aspek psikomotorik. Dalam penelitian ini bentuk observasi yang digunakan adalah pengamatan secara langsung saat eksperimen.

Penelitian ini menggunakan instrumen pokok, yaitu soal prestasi belajar kognitif, prestasi belajar afektif, angket sikap percaya diri dan tes kemampuan berpikir kritis serta observasi untuk nilai psikomotorik.

Angket sikap percaya diri dan tes kemampuan berpikir kritis diberikan sebelum mulai pelaksanaan pengambilan data eksperimen, tes prestasi belajar kognitif diujikan kepada kelas eksperimen XI IPA 1 yang diberi perlakuan model pembelajaran STAD dan kelas XI IPA 2 yang diberi perlakuan model pembelajaran *jigsaw* sedangkan nilai psikomotorik di ambil dengan cara observasi ketika peserta didik kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 melakukan kerja di laboratorium.

## **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Dari uji prasyarat normalitas menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal, sehingga pada penelitian ini uji statistik yang digunakan adalah statistik uji nonparametrik Kruskal-Wallis. Hasil uji disajikan dalam Tabel 1.2, Tabel 1.3 dan Tabel 1.4.

Tabel 1.2. Ringkasan Hasil Uji Non Parametrik Prestasi Belajar Peserta didik Ranah Kognitif

Hipotesis	Signifikansi	Taraf Signifikansi	Keputusan Uji
1	0,910	0,05	H <sub>0</sub> diterima
2	0,770	0,05	H <sub>0</sub> diterima
3	0,348	0,05	H <sub>0</sub> diterima
4	0,099	0,05	H <sub>0</sub> diterima
5	0,644	0,05	H <sub>0</sub> diterima
6	0,017	0,05	H <sub>0</sub> ditolak
7	0,067	0,05	H <sub>0</sub> diterima

Tabel 1.3. Ringkasan Hasil Uji Non Parametrik Prestasi Belajar Peserta didik Ranah Afektif

Hipotesis	Signifikansi	Taraf Signifikansi	Keputusan Uji
1	0, 110	0,05	H <sub>0</sub> diterima
2	0, 685	0,05	H <sub>0</sub> diterima
3	0, 254	0,05	H <sub>0</sub> diterima
4	0, 710	0,05	H <sub>0</sub> diterima
5	0, 035	0,05	H <sub>0</sub> ditolak
6	0, 109	0,05	H <sub>0</sub> diterima
7	0, 081	0,05	H <sub>0</sub> diterima

Tabel 1.4. Ringkasan Hasil Uji Non Parametrik Prestasi Belajar Peserta didik Ranah Psikomotorik

Hipotesis	Signifikansi	Taraf Signifikansi	Keputusan Uji
1	0, 393	0,05	H <sub>0</sub> diterima
2	0, 667	0,05	H <sub>0</sub> diterima
3	0, 210	0,05	H <sub>0</sub> diterima
4	0, 697	0,05	H <sub>0</sub> diterima
5	0, 417	0,05	H <sub>0</sub> diterima
6	0, 571	0,05	H <sub>0</sub> diterima
7	0, 365	0,05	H <sub>0</sub> diterima

Jika sig > Alpha maka H<sub>0</sub>: diterima (tidak ada pengaruh/tidak ada interaksi)  
jika sig < Alpha maka H<sub>0</sub>: ditolak (ada pengaruh/ada interaksi)

Hasil tersebut digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan penolakan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1) H<sub>0</sub> Hipotesis 1: diterima karena untuk prestasi belajar ranah kognitif signifikansi 0,910, ranah afektif 0,110 dan ranah psikomotorik 0,393, ketiganya lebih besar dari taraf signifikansi yang digunakan yaitu 0,05. Jadi tidak ada perbedaan yang signifikan model pembelajaran STAD dan *jigsaw* untuk meningkatkan prestasi belajar laju reaksi.

Ditolaknya hipotesis penelitian, hal ini mungkin disebabkan banyak faktor diantaranya penggunaan model pembelajaran kooperatif model STAD dan *jigsaw* baru pertama kali diterapkan, pada saat kegiatan belajar mengajar ada beberapa peserta didik pada kelas eksperimen STAD dan *jigsaw* harus meninggalkan kelas karena harus mengikuti latihan lomba PBB kondisi ini yang menyebabkan tidak berfungsinya tim ahli pada model pembelajaran *jigsaw* karena dengan terpaksa satu peserta didik merangkap menjadi tim ahli.

2) H<sub>0</sub> Hipotesis 2: diterima untuk prestasi belajar ranah kognitif, afektif maupun psikomotorik tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi belajar peserta didik. Hal ini karena signifikansi hasil uji statistik prestasi belajar ranah kognitif

0,770, ranah afektif 0,685 dan ranah psikomotorik 0,667 lebih besar dari taraf signifikansi 0,05.

Pada penelitian ini kemampuan berpikir kritis tinggi dan rendah tidak memberikan perbedaan pada hasil belajar kognitif, artinya kemampuan berpikir kritis tinggi dan kemampuan berpikir kritis rendah tidak membedakan prestasi kognitifnya, kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu faktor internal yang berhubungan dengan psikologi peserta didik. Ada banyak factor psikologis yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik, peserta didik hanya mengerjakan soal tentang berpikir kritis tanpa memperhatikan aspek proses berpikir.

Hasil belajar afektif berkaitan dengan sikap ilmiah, kemampuan berpikir kritis tidak memberikan pengaruh terhadap hasil belajar afektif. Kemampuan berpikir kritis berkorelasi dengan hasil afektif, namun afektif yang dimaksud adalah kerendahan hati intelektual, ketekunan intelektual, alasan iman dan ingat keadilan, sedangkan hasil belajar afektif yang diukur dalam penelitian ini adalah sikap ilmiah meliputi teliti, jujur, tanggung jawab, menghargai pendapat oranglain dan kerja sama.

Siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi dan rendah tidak menunjukkan perbedaan signifikan pada hasil belajar psikomotorik. Hal ini dikarenakan hasil belajar psikomotorik tidak hanya ditunjang oleh kemampuan intelektual tetapi juga ketrampilan mental dan sosial (Suharni, 2013)

3)  $H_0$  Hipotesis 3: diterima untuk prestasi belajar ranah kognitif, afektif maupun psikomotorik tidak ada perbedaan yang signifikan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik. Hal ini karena signifikansi hasil uji statistik prestasi belajar ranah kognitif 0,348, ranah afektif 0,254 dan ranah psikomotorik 0,210 lebih besar dari taraf signifikansi 0,05.

Dalam penelitian ini diterimanya hipotesis nol ( $H_0$ ) untuk semua ranah prestasi kognitif, afektif dan psikomotorik dikarenakan penelitian hanya dilakukan pada satu kompetensi dasar yang tidak didukung dengan pengembangan strategi pembelajaran yang sama pada mata pelajaran lain selain kimia. Waktu yang relatif singkat dan tidak adanya dukungan lingkungan mengakibatkan belum munculnya sikap percaya diri yang optimal. Andersen *cit* Diknas (2008) karakteristik peserta didik meliputi cara yang tipikal dari berpikir, berbuat dan perasaan. Ranah afektif mencakup perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, atau nilai. Perilaku seseorang merupakan fungsi dari watak dan karakteristik lingkungan saat perilaku atau perbuatan ditampilkan. Jadi tindakan atau perbuatan peserta didik dipengaruhi oleh faktor internal (dalam diri peserta didik) ataupun eksternal (lingkungan). Perubahan perilaku afektif tidak berlangsung dengan serta merta tetapi melalui proses yang membutuhkan waktu lebih lama dari pada aspek kognitif dan dukungan dari lingkungan, sehingga kurang terlihatnya dampak sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik ranah kognitif, afektif dan psikomotorik

4)  $H_0$  Hipotesis 4: diterima untuk prestasi belajar ranah kognitif, afektif maupun psikomotorik tidak ada interaksi model pembelajaran STAD dan *jigsaw* dengan kemampuan berpikir kritis. Hal ini karena signifikansi hasil uji statistik prestasi belajar ranah kognitif 0,099, ranah afektif 0,710 dan ranah psikomotorik 0,697 lebih besar dari taraf signifikansi 0,05.

Maka interaksi kemampuan berpikir kritis tinggi dan rendah tidak memberikan efek berbeda terhadap prestasi belajar pada materi laju reaksi. Kemampuan berpikir kritis tidak berpengaruh terhadap prestasi laju reaksi karena model pembelajaran STAD dan *jigsaw* yang dilakukan pada penelitian ini menciptakan situasi dan kondisi yang mengharuskan peserta didik berkomunikasi satu dengan yang lainnya sehingga peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi enggan berbagi ilmu dengan teman lainnya demikian juga

peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis rendah merasa tidak percaya diri dan tidak mampu.

5)  $H_0$  Hipotesis 5: diterima untuk prestasi belajar ranah kognitif karena signifikansi 0,644 lebih besar daripada 0,05, ditolak untuk prestasi belajar ranah afektif karena signifikansi 0,035 lebih kecil dari pada 0,05 dan diterima untuk ranah psikomotorik karena signifikansinya 0,417 lebih besar dari 0,05. Jadi tidak ada interaksi yang signifikan antara model pembelajaran kimia STAD dan jigsaw dengan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik ranah kognitif, tetapi interaksi yang signifikan antara model pembelajaran kimia STAD dan jigsaw dengan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik ranah afektif peserta didik dan tidak ada interaksi yang signifikan antara model pembelajaran kimia STAD dan jigsaw dengan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik ranah psikomotorik.

Dari deskripsi uji Kruskal-Wallis diatas dapat di simpulkan pada ranah kognitif tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan sikap percaya diri, sedangkan pada ranah afektif terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan sikap percaya diri, peserta didik dengan sikap percaya diri tinggi baik pada model pembelajaran STAD maupun *jigsaw* di peroleh hasil prestasi afektif yang lebih besar dari pada peserta didik dengan sikap percaya diri rendah. Sedangkan pada ranah psikomotorik menunjukkan gejala yang sama dengan aspek kognitif tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan sikap percaya diri

6)  $H_0$  Hipotesis 6: ditolak untuk prestasi belajar ranah kognitif karena signifikansi 0,017 lebih kecil daripada 0,05, diterima untuk prestasi belajar ranah afektif karena signifikansi 0,109 lebih besar dari 0,05, diterima untuk prestasi belajar ranah psikomotorik karena signifikansinya 0,571 lebih besar dari 0,05. Jadi ada interaksi yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dengan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik ranah kognitif, tetapi tidak ada interaksi yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dengan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik ranah afektif, juga tidak ada interaksi yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dengan sikap percaya diri terhadap prestasi belajar peserta didik ranah psikomotorik.

Pada ranah kognitif terdapat interaksi peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis tinggi, sikap percaya diri tinggi mempunyai prestasi yang lebih baik dibandingkan peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis tinggi, sikap percaya diri rendah. Demikian juga untuk peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis rendah sikap percaya diri tinggi juga mempunyai prestasi yang lebih baik dari pada peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis rendah sikap percaya diri rendah. Pada ranah afektif dan psikomotorik tidak terdapat interaksi.

7)  $H_0$  Hipotesis 7: diterima untuk prestasi belajar ranah kognitif, afektif maupun psikomotorik berarti tidak ada interaksi model pembelajaran STAD dan *jigsaw* dengan kemampuan berpikir kritis dan sikap percaya diri. Hal ini karena signifikansi hasil uji statistik prestasi belajar ranah kognitif 0,067, ranah afektif 0,081 dan ranah psikomotorik 0,365 lebih besar dari taraf signifikansi 0,05.

Jadi model pembelajaran STAD dan *jigsaw* jika kemampuan berpikir kritisnya tinggi sikap percaya dirinya rendah akan memperoleh rata-rata nilai yang tinggi, demikian juga model pembelajaran STAD dan *jigsaw* kemampuan berpikir kritis rendah sikap percaya dirinya tinggi juga memperoleh rata-rata nilai yang tinggi pula pada materi laju reaksi. Demikian juga model pembelajaran apapun jika peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir kritis maupun sikap percaya diri dimaba salah satunya tinggi baik kemampuan berpikir kritis maupun sikap percaya diri akan memperoleh rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis dan sikap percaya diri

dua-duanya rendah. Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan tidak terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran, kemampuan berpikir kritis dan sikap percaya diri terhadap prestasi kognitif, afektif maupun psikomotorik.

#### Kesimpulan dan Rekomendasi

1. Pembelajaran model STAD dan *jigsaw* tidak memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar kimia ranah kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik pada materi laju reaksi.
2. Kemampuan berpikir kritis tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar kimia ranah kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik pada materi laju reaksi.
3. Sikap percaya diri tidak mempengaruhi prestasi belajar kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik pada materi laju reaksi.
4. Tidak ada interaksi antara peserta didik yang diberi pembelajaran model STAD dan *jigsaw* dengan kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik materi laju reaksi.
5. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran STAD dan *jigsaw* dengan sikap percaya diri peserta didik terhadap prestasi belajar kimia untuk ranah kognitif, Terdapat interaksi antara model pembelajaran STAD dan *jigsaw* dengan sikap percaya diri peserta didik terhadap prestasi belajar kimia untuk ranah afektif, tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran STAD dan *jigsaw* dengan sikap percaya diri peserta didik terhadap prestasi belajar kimia untuk ranah psikomotorik.
6. Terdapat interaksi antara kemampuan berpikir kritis dengan sikap percaya diri peserta didik terhadap prestasi belajar laju reaksi pada ranah kognitif, Tidak terdapat interaksi antara kemampuan berpikir kritis dengan sikap percaya diri terhadap prestasi afektif dan psikomotorik
7. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran STAD dan *jigsaw*, kemampuan berpikir kritis tinggi dan rendah serta sikap percaya tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar kimia laju reaksi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Pemilihan model pembelajaran juga harus dijadikan pertimbangan dalam menentukan prestasi belajar yang sesuai dengan kondisi dan lingkungan peserta didik secara menyeluruh. Penggunaan model pembelajaran STAD dan *jigsaw* dapat digunakan dengan sintaks dan kondisi yang benar-benar dikontrol dengan baik. Selain itu, hendaknya guru juga memperhatikan faktor internal siswa terutama kemampuan berpikir kritis dan sikap percaya diri yang berbeda tiap peserta didik.

#### Daftar Pustaka

- Arend, R. I. 2001. *Classroom Instruction and Managemen* USA. McGraw Hill Companies, Inc.
- Ary D, Cheser, L.C, Asghar R, 2007. Pengantar Penelitian dalam Pendidikan. Terjemahan oleh: Furchan Arief. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Azwar. S. 1995, *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arikunto. S. 2006a. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2006b. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyono. 2009. *Statistik untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Dahar, R.W. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Elangga.

- Depdiknas. 2002a. *Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Kimia SMA dan MA*. Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. 2003b. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Kimia*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. 2003c. *Standar Kompetensi Kurikulum 2004*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. 2008d. *Pengembangan Perangkat Penilaian Afektif*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. 2008e. *Pengembangan Perangkat Penilaian Psikomotorik* Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum Depdiknas.
- Ennis, R.H. 1995. *Critical Thinking*. New Jersey: parentice-Hall.
- Fisher A. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar* . Penerjemah: Benyamin Hadinata. Jakarta: Erlangga
- Keenan, C.W., et al. 1990. *Kimia untuk Universitas terj*. Edisi 6 jilid 1 Jakarta: Erlangga.
- Lie. A. 2002. *Cooperative Learning (Mempraktikkan kooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas)*. Jakarta: Grasindo.
- Masidjo I. 1995. *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di sekolah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sardiman, A.M. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Setiawan. D. 2009. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. 2008. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Boston: Asiman and Schuster Co.
- Sudijono A. 2006. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_. 1996. *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suparno. P. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius
- Syah. M. 2005. *Psikologi Pendidikan, Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset Thompson. C. dkk Critical Thinking across the Curriculum: *Process over Output International Journal of Humanities and Social Science* Vol. 1 No. 9
- Tarigan. D. 1990. *Proses Belajar Mengajar Pragmatik*. Bandung : Angkasa.
- Tran V.D., 2012, The Effects of Jigsaw Learning on Students' Attitudes in a Vietnamese Higher Education Classroom, *International Journal of Higher Education* Vol. 1, No. 2; 2012
- Trianto. 2007, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta. Prestasi Pustaka.
- Winkel. 1991. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia Widiasarana.