



## STUDI KOMPARASI PENGGUNAAN METODE TAI DAN *PROBLEM SOLVING* DENGAN MEMPERHATIKAN KEINGINTAHUAN SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Emi liawati<sup>1</sup>, Ashadi<sup>2\*</sup> dan Widiastuti Agustina Eko Setyowati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP UNS Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP UNS Surakarta, Indonesia

\*Keperluan korespondensi, tel/fax : 0816671690, email: ashadi\_uns@yahoo.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengaruh metode pembelajaran kooperatif TAI dan *problem solving* terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan, sikap, dan ketrampilan siswa, (2) Pengaruh keingintahuan siswa terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan, sikap, dan ketrampilan siswa, (3) Interaksi metode pembelajaran kooperatif TAI dan *problem solving* dengan keingintahuan siswa terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan, sikap, dan ketrampilan siswa. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI MIA 2 sebagai kelas dikenai TAI dan kelas XI MIA 2 sebagai kelas dikenai *Problem Solving*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah anava dua jalan sel tak sama. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Metode pembelajaran kooperatif TAI memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada metode *Problem Solving* pada aspek pengetahuan, tetapi tidak berpengaruh pada aspek sikap dan ketrampilan siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata prestasi belajar aspek pengetahuan TAI dan *Problem Solving* berturut-turut 3,32 dan 3,05, (2) Siswa dengan keingintahuan tinggi memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan keingintahuan rendah pada aspek pengetahuan dan sikap siswa, tetapi tidak berpengaruh pada aspek ketrampilan. Siswa dengan keingintahuan tinggi dan rendah memiliki prestasi belajar aspek pengetahuan berturut-turut 3,294 dan 3,070, sedangkan prestasi belajar aspek sikap dengan keingintahuan tinggi dan rendah berturut-turut 3,279 dan 2,967, (3) Tidak ada interaksi antara metode pembelajaran TAI dan *Problem Solving* dengan keingintahuan siswa terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan, sikap, dan ketrampilan.

**Kata Kunci** : *Team Assisted Individualization, Problem Solving, Keingintahuan Siswa, Prestasi Belajar, Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan*

### PENDAHULUAN

Perkembangan dan perubahan yang terjadi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara di Indonesia tidak terlepas dari pengaruh perubahan global, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta seni dan budaya. Perubahan secara terus-menerus ini, menuntut perlunya perbaikan sistem pendidikan termasuk penyempurnaan kurikulum untuk mewujudkan masyarakat yang mampu bersaing dan menyesuaikan diri dengan perubahan zaman [1]. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Kurikulum

pendidikan dalam sejarah pendidikan di Indonesia telah mengalami beberapa perubahan, mulai dari kurikulum 1947 sampai kurikulum 2013. Tentu banyak sekali alasan kenapa terjadi perubahan kurikulum, disamping alasan kurikulum sebelumnya harus disempurnakan karena ada kekurangan disana-sini, tapi yang paling mendasar adalah agar kurikulum yang akan diterapkan mampu menjawab tantangan zaman yang terus berubah tanpa dapat dicegah, dan untuk mempersiapkan peserta didik yang mampu bersaing di masa depan dengan segala kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi [2]. Berkaitan dengan perubahan kurikulum, berbagai pihak

menganalisis dan melihat perlunya diterapkan kurikulum berbasis kompetensi sekaligus berbasis karakter (*competency and character based curriculum*), yang dapat membekali peserta didik dengan tuntutan perkembangan zaman dan tuntutan teknologi.

Pendidikan karakter dalam Kurikulum 2013 bertujuan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pendidikan, yang mengarah pada pembentukan budi pekerti dan akhlak mulia peserta didik secara utuh, terpadu, dan seimbang, sesuai dengan standar kompetensi lulusan pada setiap satuan pendidikan. Melalui implementasi Kurikulum 2013 yang berbasis kompetensi sekaligus berbasis karakter, dengan pendekatan tematik dan kontekstual diharapkan peserta didik mampu secara mandiri meningkatkan dan menggunakan pengetahuannya, mengkaji dan menginternalisasi serta mempersonalisasi nilai-nilai karakter dan akhlak mulia sehingga terwujud dalam perilaku sehari-hari [3]. Keberhasilan Kurikulum 2013 dalam menghasilkan insan yang produktif, kreatif, dan inovatif, serta dalam merealisasikan tujuan pendidikan nasional untuk membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat sangat ditentukan oleh berbagai faktor (kunci sukses).

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas pengajaran yang dilaksakannya. Oleh sebab itu, guru harus memikirkan dan membuat perencanaan secara seksama dalam meningkatkan kesempatan belajar bagi siswanya dan memperbaiki kualitas pengajarnya. Hal ini menuntut perubahan dalam pengorganisasian kelas, penggunaan metode mengajar, strategi belajar mengajar, maupun sikap dan karakteristik guru dalam mengelola proses belajar mengajar [4].

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit karena di dalamnya terdapat pemahaman konsep, perhitungan dan hafalan. Berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap beberapa siswa tentang mata pelajaran

kimia, mereka mengalami kesulitan karena kurang memahami konsep-konsep yang terdapat di dalamnya. Menurut guru mata pelajaran kimia kelas XI di SMA 1 Surakarta diketahui bahwa diantara berbagai materi kelas XI semester genap, materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan merupakan materi yang dirasakan sulit bagi siswa. Hal ini disebabkan dalam materi tersebut terdapat banyak hitungan yang rumit dan membutuhkan pemahaman konsep yang kuat.

Kelarutan dan hasil kali kelarutan merupakan materi pelajaran kimia yang menuntut siswa untuk dapat menggabungkan antara penguasaan konsep-konsep kimia dan mengaplikasikannya dalam perhitungan kimia. Apabila siswa kurang menguasai konsep yang ada, maka pada akhirnya siswa akan mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal yang merupakan aplikasi dari konsep pada kelarutan dan hasil kali kelarutan. Oleh karena itu diperlukan strategi pembelajaran yang sesuai dalam menyajikan kompetensi dasar ini agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Ada berbagai macam variasi metode dalam pembelajaran kooperatif, diantaranya adalah metode *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Problem Solving*. Metode pembelajaran TAI merupakan kombinasi antara pembelajaran kooperatif dengan pengajaran individual. Metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* merupakan metode pembelajaran yang menekankan pada penerapan bimbingan antar teman. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah. Pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran TAI menjadikan siswa memiliki ketergantungan positif untuk saling membantu dalam penguasaan materi pelajaran. Siswa berinteraksi dan bekerjasama untuk saling membantu dalam belajar satu dengan yang lain. Di dalam kelompok TAI, siswa yang

berkemampuan tinggi membantu siswa yang berkemampuan rendah.

Pembelajaran dengan *problem solving* merupakan pembelajaran berbasis masalah, yakni pembelajaran yang berorientasi "*learner centered*" berpusat pada pemecahan masalah oleh siswa melalui kerja kelompok. Metode *problem solving* dapat diartikan sebagai metode mengajar yang banyak menimbulkan aktivitas belajar karena siswa dihadapkan dengan masalah, merumuskan dan menguji kebenaran sampai pada menarik kesimpulan sebagai jawaban dari masalah. Dalam pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* siswa diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan kimia sesuai dengan pemahaman masing-masing berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sehingga pelajaran akan semakin bermakna bagi siswa.

Keingintahuan sebagai salah satu faktor internal dapat mempengaruhi proses dan pencapaian hasil belajar siswa. Siswa yang memiliki keingintahuan tinggi adalah mereka yang selalu ingin tahu segala hal, dia akan selalu bertanya apa, mengapa, dan bagaimana. Untuk memenuhi rasa ingin tahu atau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang muncul, mereka akan bertanya kepada orang lain yang dipandang lebih tahu, lebih berpengalaman, atau lebih mengerti (orang tua, teman, guru, dosen, atasan, atau para ahli). Siswa yang memiliki keingintahuan rendah cenderung pasif dan tidak memperlihatkan aspek-aspek yang menarik untuk mengetahui materi.

Dalam penelitian ini didukung dengan beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muldayanti mengenai penerapan metode STAD dan TGT ditinjau dari keingintahuan dan minat. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar siswa yang memiliki keingintahuan belajar tinggi dan keingintahuan rendah [5], kemudian penelitian yang dilakukan Pratiwi, dkk. Menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara keingintahuan siswa dengan prestasi belajar siswa [6].

Penelitian lain yang dilakukan oleh Awofala, menyimpulkan bahwa hasil belajar dengan metode TAI meningkat lebih baik daripada metode konvensional [7], sedangkan Kapusuz & Kara menyimpulkan bahwa kooperatif *problem solving* dapat meningkatkan keefektifan proses pembelajaran [8].

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa diperlukan penelitian mengenai studi komparasi penggunaan metode TAI dan Problem Solving dengan memperhatikan keingintahuan siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa kelas XI SMA Negeri 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan rancangan penelitian Desain Faktorial 2 x 2. Untuk lebih jelasnya rancangan penelitian tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan penelitian Faktorial 2 x 2

Metode Mengajar (A)	Keingintahuan	
	Tinggi (B <sub>1</sub> )	Rendah (B <sub>2</sub> )
TAI (A <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>
<i>Problem Solving</i> (A <sub>2</sub> )	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA SMA Negeri 1 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 8 kelas.

Pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*. Sampel yang terpilih adalah siswa kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen I yang diberi perlakuan metode TAI dan XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen II diberi perlakuan metode *Problem Solving*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan: (1) Instrumen tes objektif digunakan untuk mengukur prestasi belajar aspek pengetahuan; (2) Angket jenis langsung dan tertutup digunakan untuk mengukur prestasi belajar aspek sikap dan keingintahuan; (3) Observasi untuk mengukur prestasi belajar aspek ketrampilan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data yang diperoleh adalah prestasi belajar aspek pengetahuan, sikap, dan ketrampilan serta keingintahuan siswa. Data tersebut secara ringkas disajikan Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Deskripsi Data Penelitian

Jenis Penilaian	Nilai Rata-Rata	
	TAI	<i>Problem Solving</i>
Pengetahuan	3,32	3,05
Sikap	3,16	3,08
Ketrampilan	2,92	2,87
Keingintahuan	106,65	104,97

Uji Normalitas dilakukan dengan metode Liliefors pada taraf signifikansi 5%. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa semua kelas sampel berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas dilakukan metode Bartlett pada taraf signifikansi 5%. Dari uji tersebut, dapat disimpulkan bahwa semua kelas sampel dalam keadaan homogen.

Sampel dikatakan normal dan homogen sebab harga  $L_{hitung} > L_{tabel}$  dan  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  sehingga data tersebut telah memenuhi syarat untuk uji analisis variansi dua dengan jalan sel tak sama. Hasil perhitungan uji anava dua jalan sel tak sama dirangkum pada Tabel 3, Tabel 4, dan Tabel 5.

Tabel 3. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama terhadap Prestasi Aspek Pengetahuan

Sumber	JK	dk	RK	F <sub>obs</sub>	F <sub>α</sub>	Keputusan
Metode Pembelajaran (A)	0,9952	1	0,9952	6,9891	4,00	HoA Ditolak
Keingintahuan (B)	0,6441	1	0,6441	4,5234	4,00	HoB Ditolak
Interaksi (AB)	0,0022	1	0,0022	0,0154	4,00	HoAB Diterima
Galat	9,1136	64	0,6441	-	-	-
Total	10,7551	67	-	-	-	-

Tabel 4. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama terhadap Prestasi Aspek Sikap

Sumber	JK	dk	RK	F <sub>obs</sub>	F <sub>α</sub>	Keputusan
Metode Pembelajaran (A)	0,0296	1	0,0296	0,4421	4,00	HoA Diterima
Keingintahuan (B)	1,5797	1	1,5787	23,5908	4,00	HoB Ditolak
Interaksi (AB)	0,0003	1	0,0003	0,0038	4,00	HoAB Diterima
Galat	4,2828	64	0,0669	-	-	-
Total	5,8914	67	-	-	-	-

Tabel 5. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama terhadap Prestasi Aspek Ketrampilan

Sumber	JK	dk	RK	F <sub>obs</sub>	F <sub>α</sub>	Keputusan
Metode Pembelajaran (A)	0,0155	1	0,0155	0,0884	4,00	HoA Diterima
Keingintahuan (B)	0,6651	1	0,6651	3,7977	4,00	HoB Diterima
Interaksi (AB)	0,3145	1	0,3145	1,7960	4,00	HoAB Diterima
Galat	11,2084	64	0,1751	-	-	-
Total	12,2035	67	-	-	-	-

Hasil dari Anava dua jalan dengan sel tak sama untuk pengaruh metode pembelajaran menunjukkan bahwa  $F_{hitung} (6,9891) >$  dan  $F_{tabel} (4,00)$  yang

berarti  $H_{0A}$  ditolak. Pada aspek sikap,  $F_{hitung} (0,4421) < F_{tabel} (4,00)$  yang berarti  $H_{0A}$  diterima, sedangkan pada aspek ketrampilan  $F_{hitung} (0,0884) < F_{tabel}$

(4,00) yang berarti  $H_{0A}$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh metode TAI dan *Problem Solving* terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan, namun tidak ada pengaruh metode TAI dan *Problem Solving* terhadap prestasi belajar aspek sikap dan aspek ketrampilan siswa.

Hasil perhitungan anava dua jalan untuk pengaruh keingintahuan siswa pada aspek pengetahuan mempunyai harga statistik uji  $F_{hitung} (4,5234) > F_{tabel} (4,00)$  yang berarti  $H_{0B}$  ditolak. Pada aspek sikap,  $F_{hitung} (23,5908) > F_{tabel} (4,00)$  yang berarti  $H_{0B}$  ditolak, sedangkan pada aspek ketrampilan  $F_{hitung} (3,7977) < F_{tabel} (4,00)$  yang berarti  $H_{0B}$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh keingintahuan siswa terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan dan aspek sikap siswa, namun tidak ada pengaruh keingintahuan terhadap prestasi belajar aspek ketrampilan siswa.

Hasil dari anava dua jalan untuk pengaruh efek interaksi menunjukkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Pada anava dua jalan prestasi belajar aspek pengetahuan  $F_{hitung} (0,0154) < F_{tabel} (4,00)$  yang berarti  $H_{0AB}$  diterima. Pada aspek sikap,  $F_{hitung} (0,0038) < F_{tabel} (4,00)$  yang berarti  $H_{0AB}$  diterima, sedangkan pada aspek ketrampilan  $F_{hitung} (0,0884) < F_{tabel} (4,00)$  yang berarti  $H_{0AB}$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara metode TAI dan *Problem Solving* dengan keingintahuan siswa terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan, sikap, dan ketrampilan siswa pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.

Uji lanjut anava diperlukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata pada variabel metode dan variabel keingintahuan siswa. Uji lanjut anava untuk mengetahui metode pembelajaran manakah yang lebih baik dengan cara membandingkan besar rerata marginal dari masing-masing metode pembelajaran (rerata marginal antar baris) dan untuk mengetahui pengaruh keingintahuan siswa manakah yang lebih baik dengan cara membandingkan besar rerata marginal dari keingintahuan siswa (rerata marginal antar kolom).

Dalam penelitian ini uji lanjut anava untuk prestasi belajar aspek pengetahuan dilakukan pada hipotesis pertama dan hipotesis kedua, prestasi belajar aspek sikap dilakukan pada hipotesis kedua, sedangkan pada aspek ketrampilan siswa tidak dilakukan karena semua  $H_0$  diterima. Rata-rata prestasi belajar aspek pengetahuan berdasarkan metode dan keingintahuan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rerata dan Jumlah Rerata Nilai Aspek Pengetahuan

Metode Pembelajaran	Keingintahuan		Jumlah Rerata
	Tinggi	Rendah	
TAI	3,4068	3,1193	6,6061
<i>Problem Solving</i>	3,1517	2,9671	6,1188

Dari rangkuman Tabel 3 dapat disimpulkan  $H_{0A}$  ditolak karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Hal ini berarti ada perbedaan prestasi belajar yang signifikan antara siswa kelas yang menggunakan metode pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI). Berdasarkan Tabel 6 rataan marginal metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih besar daripada metode *Problem Solving*, maka metode pembelajaran TAI lebih meningkatkan prestasi belajar aspek pengetahuan daripada metode pembelajaran *Problem Solving*.

Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan merupakan materi yang membutuhkan pemahaman konsep yang kuat untuk mempelajarinya, misalnya dalam menentukan pengaruh ion senama maupun pengaruh pH terhadap kelarutan dan reaksi pengendapan. Pada metode *Team Assisted Individualization* (TAI) terdapat seorang asisten yang lebih mampu berperan membantu siswa secara individual kepada siswa lain yang kurang mampu dalam satu kelompok. Asisten dipilih berdasarkan nilai mata pelajaran kimia sebelumnya dan berdasarkan hasil pertimbangan diskusi dengan guru mata pelajaran kimia kelas XI agar asisten yang nantinya terpilih

benar-benar mampu dalam pembelajaran kimia dan juga mampu berkomunikasi dengan baik sehingga dapat memberikan bimbingan kepada teman-temannya. Dalam kegiatan diskusi, asisten ikut bertanggung jawab terhadap setiap siswa yang kurang paham dalam kelompoknya. Keberadaan asisten dalam kelompok akan membuat siswa lebih termotivasi karena siswa mendapat bimbingan secara langsung dari teman sebaya sehingga siswa yang merasa kesulitan tidak takut dan tidak merasa malu bertanya kepada temannya sendiri dibanding bertanya kepada guru. Hal ini mempermudah siswa mempelajari materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.

Pada metode *Problem Solving*, siswa dilatih dapat menyelesaikan permasalahan kimia sesuai dengan pemahaman masing-masing berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Ada siswa yang semangat dalam menyelesaikan permasalahan kimia, namun ada siswa yang menunggu temannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dalam kelompok, tidak ada siswa yang bertanggung jawab memberi penjelasan kepada teman satu kelompok yang belum paham. Pembelajaran dengan metode ini mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berpikir memecahkan permasalahan. Siswa akan mengalami kesulitan jika tidak mempersiapkan diri belajar materi di rumah.

Keberhasilan penggunaan metode TAI ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya oleh Sri Rejeki yang menyimpulkan bahwa metode TAI dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa [9].

Berdasarkan Tabel 4, nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan yang berarti bahwa  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa penggunaan metode pembelajaran TAI dan *Problem Solving* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar aspek sikap siswa pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Kedua metode yang

digunakan memberikan prestasi belajar yang berbeda pada aspek sikap. Dari Tabel 2 dapat dilihat, besarnya rata-rata prestasi belajar aspek sikap siswa yang diajar dengan metode TAI diperoleh nilai rata-rata sebesar 3,16 sedangkan besarnya rata-rata prestasi siswa aspek pengetahuan yang diajar dengan metode *Problem Solving* sebesar 3,08 sehingga dapat disimpulkan penggunaan metode pembelajaran TAI sama baiknya dengan metode *Problem Solving*. Hal ini didukung penelitian sebelumnya oleh Ardi yang menyatakan bahwa metode pembelajaran TAI dan STAD memberikan prestasi belajar afektif yang sama pada pokok bahasan Termokimia kelas XI SMA Negeri 8 Surakarta tahun pelajaran 2012/2013 [10].

Hasil analisis variansi (anava) dua jalan sel tak sama prestasi belajar aspek ketrampilan menunjukkan penggunaan metode pembelajaran TAI dan *Problem Solving* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar aspek ketrampilan siswa pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Dalam aspek ketrampilan dalam menggunakan strategi pemecahan masalah maupun kemampuan mengkomunikasikan masing-masing siswa berbeda dalam satu kelompok, jadi walaupun dalam metode pembelajaran TAI maupun *Problem Solving* sama-sama menekankan kerjasama siswa dalam satu kelompok, hal ini tidak memberikan perbedaan yang signifikan terhadap ketrampilan siswa. Tampak dari rerata nilai aspek ketrampilan siswa yang dikenai metode TAI sama dengan siswa yang proses pembelajarannya menggunakan *Problem Solving*. Nilai rata-rata prestasi ketrampilan pada metode TAI sebesar 2,92 dan nilai rata-rata metode *Problem Solving* sebesar 2,87.

Pada hipotesis kedua Hasil analisis variansi (anava) dua jalan sel tak sama prestasi belajar aspek pengetahuan menunjukkan keingintahuan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan siswa pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali

Kelarutan. Bila dalam diri anak telah ada keinginan maka akan memiliki motif dalam belajar. Tetapi bila dorongan keingintahuannya kecil maka tidak ada motif untuk belajar. Keingintahuan merupakan faktor internal yang mempengaruhi prestasi belajar. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi akan terdorong untuk berfikir mencari jawaban dari keingintahuan mereka dan mempunyai keinginan untuk memecahkan setiap permasalahan yang dihadapi. Selain itu, mereka juga akan bertanya jika yang disampaikan guru kurang jelas atau mereka akan membaca sendiri buku referensi yang ada dan pada akhirnya mereka akan lebih paham mengenai materi maupun konsep-konsep yang disampaikan guru. Siswa yang memiliki keingintahuan rendah cenderung pasif dan kurang bersemangat dalam mempelajari materi yang disampaikan. Oleh karena itu, siswa dengan keingintahuan tinggi memiliki prestasi belajar aspek pengetahuan yang lebih baik daripada siswa dengan keingintahuan rendah. Hal ini didukung penelitian sebelumnya oleh Muldayanti yang menyatakan terdapat perbedaan keingintahuan belajar tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar Biologi. Keingintahuan yang tinggi memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap prestasi daripada keingintahuan rendah [5].

Hasil analisis variansi (anava) dua jalan sel tak sama prestasi belajar aspek sikap terdapat pengaruh antara keingintahuan siswa pada kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar aspek sikap siswa pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Nilai rata-rata sikap siswa dengan keingintahuan tinggi lebih tinggi daripada siswa dengan keingintahuan rendah. Penilaian prestasi belajar aspek sikap mencakup rasa ingin tahu, jujur, tanggung jawab, disiplin, dan kerja sama. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi mempunyai sikap ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerjasama saat diskusi kelompok, sikap tidak putus asa saat mendapat soal yang sulit, dan sikap mau menerima

gagasan baru atau terhadap pendapat orang lain.

Hasil analisis variansi (anava) dua jalan sel tak sama prestasi belajar aspek ketrampilan dari kedua metode menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara keingintahuan siswa pada kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar aspek ketrampilan siswa pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.

Keingintahuan siswa tidak memberikan pengaruh pada prestasi belajar aspek ketrampilan siswa pada materi pokok Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Hal ini disebabkan baik siswa yang mempunyai keingintahuan tinggi maupun rendah, masing-masing siswa terlibat dalam proses pembelajaran. Masing-masing siswa dalam kelompok menyelesaikan permasalahan yang diberikan, kemudian mereka akan menyampaikan hasilnya. Siswa dengan keingintahuan tinggi maupun rendah, pada umumnya dapat mencapai nilai aspek ketrampilan yang baik.

Pada hipotesis ketiga diperoleh hasil analisis variansi (anava) dua jalan sel tak sama prestasi belajar aspek pengetahuan dari kedua metode menunjukkan tidak ada interaksi antara penggunaan metode TAI dan *Problem Solving* dengan keingintahuan terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Tidak adanya interaksi tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan dengan keingintahuan tinggi dan rendah mempunyai efek yang sama terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan pada kelas yang dikenai metode pembelajaran TAI maupun *Problem Solving*.

Hasil analisis variansi (anava) dua jalan sel tak sama prestasi belajar aspek sikap dan aspek ketrampilan dari kedua metode menunjukkan tidak ada interaksi antara penggunaan metode TAI dan *Problem Solving* dengan keingintahuan terhadap prestasi belajar aspek sikap dan aspek ketrampilan pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Tidak adanya interaksi tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan dengan keingintahuan tinggi

dan rendah mempunyai efek yang sama terhadap prestasi belajar aspek sikap dan aspek ketrampilan pada kelas yang dikenai metode pembelajaran TAI maupun *Problem Solving*.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kajian teori dan didukung adanya hasil analisis serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu : (1) Metode pembelajaran kooperatif TAI memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada metode *Problem Solving* pada aspek pengetahuan, tetapi tidak berpengaruh pada aspek sikap dan ketrampilan siswa pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI Semester 2 SMA N 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata prestasi belajar aspek pengetahuan TAI dan *Problem Solving* berturut-turut 3,32 dan 3,05, (2) siswa dengan keingintahuan tinggi memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan keingintahuan rendah pada aspek pengetahuan dan sikap siswa, tetapi tidak berpengaruh pada aspek ketrampilan pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI Semester 2 SMA N 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. Siswa dengan keingintahuan tinggi dan rendah memiliki prestasi belajar aspek pengetahuan berturut-turut 3,294 dan 3,070, sedangkan prestasi belajar aspek sikap dengan keingintahuan tinggi dan rendah berturut-turut 3,279 dan 2,967, (3) tidak ada interaksi antara metode TAI dan *Problem Solving* dan keingintahuan terhadap prestasi belajar aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek ketrampilan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu : (1) guru hendaknya memilih metode pembelajaran yang tepat sehingga akan meningkatkan prestasi belajar siswa, diantaranya metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) pada pembelajaran kimia pokok bahasan

Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan, (2) pada metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI), agar diskusi berjalan lancar perlu adanya tugas membaca untuk semua siswa sehingga tugas asisten tidak terlalu berat dan diperoleh hasil diskusi yang maksimal. Adanya tugas membaca juga dapat menghemat waktu agar pembelajaran lebih efektif, (3) perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor internal lain yang mempengaruhi prestasi belajar siswa pada pembelajaran menggunakan metode TAI dan *Problem Solving* guna mengetahui interaksi terhadap prestasi belajar siswa.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ibu Endang Siwi R, S.Pd, M.Pd selaku guru mata pelajaran kimia yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama melaksanakan penelitian.

### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Widyastono, H., 2014, *Pengembangan Kurikulum di Era Otonomi Daerah*, Jakarta: Bumi Aksara
- [2] Kurniasih, I. & Sani, B., 2014, *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*, Surabaya: Kata Pena
- [3] Mulyasa, 2014, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- [4] Daryanto & Rahardjo, M., 2012, *Model Pembelajaran Inovatif*, Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- [5] Muldayanti, N.D., 2013, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(1), 7-12.
- [6] Pratiwi, A.N., Martini, K.S., & Ariani, S.R.D., 2013, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(2), 117-124
- [7] Awofala, Adeneye, O. A., & Majorleen, L., 2008, *Journal of Educational Research*, 6(2), 1-9



- [8] Kapusuz, K.Y & Kara, A., 2012, *Cooperative Problem Solving as a Learning Approach In Heterogeneous Classes: A Preliminary Study*, Turkey: Atilim University
- [9] Rejeki, G.S., Haryono, & Ariani, &S.R.D., 2013, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(3), 175-181
- [10] Triyanto, A., Rejeki, T., & Utami, B., 2013, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(4), 6-10