

PENGARUH PENERAPAN *PEER ASSESMENT* MELALUI MODEL *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION(TAI)* PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMAN 9 BANJARMASIN

Siti Aryani¹, Herlina Apriani², Okviyoandra Akhyar²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, UNISKA MAAB, Indonesia

²Dosen S1 Pendidikan Kimia, UNISKA MAAB, Indonesia

E-mail : Sitiaryani07@gmail.com Hp.082154943509

ABSTRAK

Hasil belajar materi kelarutan dan hasil kali kelarutan masih rendah disebabkan pembelajaran hanya berpusat pada guru, sehingga siswa hanya pasif mendengarkan. Hal ini mengakibatkan siswa cenderung kurang aktif dan antusias dalam pembelajaran, serta kurang memiliki kemampuan untuk bekerjasama dalam kelompok tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *peer assessment* terhadap hasil belajar siswa melalui model *Teams Assited Individuzation*. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain *posttest-only control group design*. Teknik pengambilan sampel dengan *Cluster Sampling*. Instrumen dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda 10 soal dengan 5 pilihan jawaban yang diujikan pada saat *posttets*. Pengujian hipotesis menggunakan uji mann whitney u. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan *peer assessment* melalui model *team assisted individualzation* terhadap hasil belajar.

Kata Kunci : hasil belajar, kelarutan dan hasil kali kelarutan, *peer assessment*, dan *team assisted individualzation*

ABSTRACT

Learning outcomes of solubility and solubility product results are still low due to teacher- only learning, so students just passively listen. This results in students tend to be less active and enthusiastic in learning, and lacking the ability to cooperate in the group of objectives of this study was to determine the effect of peer assessment on student learning outcomes through the Teams Assisted Individualization model. This type of research is quasi-experimental with posttest-only control group design. Sampling technique with Cluster Sampling. The instruments in this study were 10 questions multiple choice questions with 4 answer choices tested at the time of posttes. Hypothesis testing using the mann whitney test. The results of data analysis show that there is an effect of implementing peer assessment through the team assisted individualzation model on learning outcomes

Keywords: *learning outcomes, peer assessment, solubility and solubility product ,team assisted individualization*

PENDAHULUAN

Permasalahan yang ada di sekolah SMAN 9 Banjarmasin adalah hasil belajar pada materi kelarutan dan hasil kelarutan masih rendah. Dilihat dari rata – rata nilai ulangan harian tahun ajaran 2016/2017 yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan (KKM) yaitu sekitar 70% nilai siswa masih dibawah KKM. Hal tersebut diketahui melalui wawancara dengan guru kimia SMAN 9 Banjarmasin. Pembelajaran yang umum dimana pembelajaran hanya bepusat pada guru, menyebabkan siswa hanya pasif mendengarkan. Hal ini menyebabkan siswa cenderung kurang aktif dan antusias dalam pembelajaran, serta kurang memiliki kemampuan untuk bekerjasama dalam kelompok.

Berkaitan permasalahan yang ada, maka peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran *team assisted individualization*. Secara tidak langsung siswa akan lebih aktif dan terbentuk kerjasama. Melakukan *peer assessment* dalam menilai hasil belajar siswa, diharapkan dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan bekerjasama, mengkritisi proses dan hasil belajar orang lain dan mendorong siswa untuk memiliki tanggung jawab terhadap proses belajarnya sehingga pelajar dapat mandiri.

Peer Assesment adalah sebuah proses dimana seorang siswa menilai hasil belajar teman atau pelajar lain yang se-level (Topping, Keith. 1998). *Peer assessment* dapat digunakan untuk membantu pelajar dalam mengembangkan kemampuan bekerjasama, mengkritisi proses dan hasil belajar orang lain (penilaian formatif), menerima feedback atau kritik dari orang lain, memberikan pengertian yang mendalam kepada para siswa tentang kriteria yang digunakan untuk menilai proses dan hasil belajar dan untuk penilaian sumatif (Brown, S. dkk. 1994 dalam Zulharman 2007). Menurut Bostock (2000), Wilson (2002) dan Isaacs (1999) menyatakan bahwa *Peer Assessment* dapat digunakan baik dalam penilaian formatif untuk mendapatkan *feedback* maupun dalam penilaian sumatif untuk kenaikan kelas (Zulharman, 2007 dalam Amrullah, 2012). Akan tetapi, *peer assessment* lebih sering dianjurkan untuk digunakan dalam penilaian formatif daripada sumatif (Zulharman, 2007 dalam Amrullah, 2012)

Menurut Purwaningrum (2010), pembelajaran TAI akan memotivasi siswa saling membantu anggota kelompoknya sehingga tercipta semangat dalam sistem kompetensi dengan lebih mengutamakan peran individu tanpa mengorbankan aspek kooperatif (Islamic, dkk. 2016) Model pembelajaran *team assisted individualization* (TAI) menekankan pada pembelajaran secara kelompok, terdapat seorang siswa yang kemampuannya diatas rata – rata ditugaskan untuk menjadi asisten guru untuk membantu siswa lain yang belum memahami materi. Individualisasi dalam pembelajaran TAI didasarkan oleh siswa yang memasuki kelas dengan kemampuan beragam bila kemampuannya tidak diarahkan secara benar maka proses pembelajaran yang dilakukan kurang efektif (Slavin R, 1995 dalam Safitri, dkk. 2017).

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat Pengaruh Penerapan *Peer assessment* Melalui Model *Team Assisted Individualization* Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMAN 9 Banjarmasin.

METODE

Penelitian dilakukan di SMAN 9 Banjarmasin pada tahun ajaran 2017/2018. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain *posttest only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMAN 9 Banjarmasin. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *Cluster Sampling*, sampel penelitian ini adalah kelas XI IPA 2 dan kelas XI IPA 3.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes. Instrumen dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda sebanyak 10 butir soal dengan 5 pilihan jawaban.

Validatas isi untuk instrumen soal tes objektif ditetapkan bedasarkan penelitian dan pertimbangan dari penilian, yaitu 1 dosen kimia FKIP UNISKA dan 4 orang guru kimia menggunakan CVR. Sedangkan untuk butir soal pada peneltitian ini berbantuan dengan software SPSS tipe v21. Pada penelitian realibitas instrumen, tingkat kesukaran dan daya berbantuan dengan aplikasi anatest. Uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas pada penelitian ini berbantuan software SPSS tipe v21. Uji hipotesis juga berbantuan software SPSS tipe v21.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ringkasan hasil validator isi masing – masing instrument penelitian oleh validator dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Hasil rata – rata uji valitas isi

Instrumen	Rata – rata kevalidan	Keterangan
Rpp	100%	Valid
Soal post – test	100%	Valid
Angket KBK	100%	Valid

Instrument yang diuji cobakan berupa soal pilihan ganda 10 soal dengan hasil uji validitas butir soal 100% soal valid. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan anatest, instrumen soal pada penelitian ini

mempunyai skor koefisien realibitas tes sebesar 0,77. Nilai itu menunjukkan bahwa tingkat reliabilitasnya termasuk kedalam golongan tingkat realibitas tinggi sehingga layak untuk digunakan. Perhitungan uji tingkat kesukaran pada 10 butir soal menggunakan anates terdapat 1 soal tergolong sangat mudah, 5 soal tergolong mudah dan 4 soal tergolong sedang. Berdasarkan perhitungan daya pembeda instrumen soal menggunakan anates terdapat 6 soal tergolong baik dan 4 soal tergolong baik sekali.

Guna mengetahui uji hipotesis yang cocok digunakan maka dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prayarat yang dilakukan berupa uji homogenitas dan uji normalitas. Data hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel hasil output spss berikut.

Tabel 2 Hasil uji normalitas

Test of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai	Ekperimen	.126	34	.188	.956	34	.342
	kontrol	.156	34	.035	.938	34	.054

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 3 Hasil uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.683	1	66	.106

Berdasarkan tabel 2 tersebut dapat dilihat bahwa uji normalitas 0,35 maka sig > 0,05 untuk kedua kelas. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas terdistribusi tidak normal sebab uji normalitas dikatakan normal jika nilai sig < 0,05 (Sugiyono, 2010). Berdasarkan tabel 3 tersebut dapat dilihat bahwa uji homogenitas didapatkan nilai sig 0,106. Varians kedua sampel ini dikatakan homogen karena signya > 0,05 (Sarwono, 2012). Dilihat dari data pada penelitian ini data dikatakan tidak normal dan homogen maka untuk uji hipotesisnya menggunakan uji non-parametrik yaitu uji Mann-Whitney U.

Tabel 4 Uji Hipotesis hasil belajar

Test Statistics^a

	Nilai
Mann – Whitney U	347.000
Wilcoxon W	942.000
Z	-2.892
Asymp.sig(2-tailed)	.004

a. Grouping variabel : kelas

Berdasarkan tabel di atas diketahui sig < 0,05 yang berarti H₀ ditolak, H₁ diterima (Arikunto, 2009). Data hipotesis ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan *peer assessment* melalui model *team assisted individualization* terhadap hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Penerapan *peer assessment* melalui model *team assisted individualization* terbukti berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan kemampuan untuk bekerjasama. Melalui kegiatan perlibatan peserta didik dalam proses penilaian, peserta didik mampu mengembangkan kerjasama, mengkritisi proses dari hasil belajar orang lain, menerima feedback atau kritik dari orang lain (Zulharman, 2007). Proses mengkritisi inilah siswa dituntut untuk menguasai materi. Tujuan *team assisted individualization* (TAI) adalah untuk meminimalisasi pengajaran individual yang terbukti kurang efektif, selain juga ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan serta motivasi siswa dengan belajar kelompok. Model pembelajaran *team assisted individualization* (TAI) menekankan pada pembelajaran secara kelompok, terdapat seorang siswa yang kemampuannya di atas rata-rata ditugaskan untuk menjadi asisten guru untuk membantu siswa lain yang belum memahami materi. Individualisasi dalam pembelajaran TAI didasarkan oleh siswa yang memasuki kelas dengan kemampuan beragam bila kemampuannya tidak diarahkan secara benar maka proses pembelajaran yang dilakukan kurang efektif (Slavin R, 1995 dalam Safitri N. F., Sukro., Suhartono. 2017). Ketika proses pembelajaran melalui *Team Assisted Individualization* sangat membantu siswa aktif, mandiri dalam belajar dan terbentuknya kerjasama dalam kelompok. Sesuai dengan yang dikemukakan manfaat dari *Team Assisted Individualization* Slavin (1984) dalam Lestari. P (2005) adalah meminimalisasi keterlibatan guru dalam pemeriksaan dan pengelolaan rutin, melibatkan guru untuk mengajar kelompok – kelompok kecil yang heterogen, memudahkan siswa untuk melaksanakannya karena teknik operasional yang cukup sederhana, memotivasi siswa untuk mempelajari materi – materi yang diberikan dengan cepat dan akurat tanpa jalan pintas, memungkinkan siswa untuk bekerja dengan siswa – siswa lain yang berbeda sehingga tercipta sikap positif diantara mereka.

Telibatnya siswa dalam penilaian, siswa menjadi tahu kriteria penilaian mereka sehingga siswa akan cenderung melakukan sesuai dengan kriteria penilaian. Siswa dituntut untuk turut serta dalam proses pembelajaran secara tidak langsung mereka menjadi aktif dalam pembelajaran dan suasana belajar lebih menyenangkan sehingga hasil belajar lebih optimal. Suasana belajar seperti ini juga tergambar dalam pembelajaran dengan penilaian *peer assessment* melalui model *Team Assisted Individualization*. Seperti yang dikemukakan menurut White 2009 (Dian Kurniawan, 2016) keuntungan *peer assessment* diantaranya membantu siswa untuk menjadi lebih otonom, bertanggung jawab, dan terlibat, mendorong siswa untuk secara kritis menganalisis pekerjaan yang dilakukan oleh orang lain, bukan hanya melihat tanda, membantu memperjelas kriteria penilaian, memberikan siswa lebih luas umpan balik, lebih sejajar situasi karir mungkin dimana pengambilan keputusan yang dibuat oleh kelompok, mengurai beban pada dosen, beberapa kelompok dapat dijalankan sekaligus karena tidak semua kelompok memerlukan kehadiran guru.

Hal ini membuktikan bahwa penerapan *peer assessment* melalui model pembelajaran *team assisted individualization (TAI)* baik digunakan dalam proses pembelajaran terutama untuk meningkatkan hasil belajar.

PENUTUP

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji Man Whitney U dengan $\text{sig} < 0,005$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Penerapan *Peer Assesment* melalui model *Team Assisted individualization* pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan beberapa saran 1). Penerapan *peer assessment* melalui model *Team Assisted individualization* yang telah diterapkan pada siswa kelas XI IPA 9 Banjarmasin berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sehingga diharapkan menjadi pembelajaran alternatif dalam pembelajaran kimia. 2). Bagi guru maupun pihak lain yang akan menerapkan *peer assessment* melalui melalui model *Team Assisted individualization* dalam kegiatan pembelajaran, sebaiknya mengatur waktu dengan tepat karena pembelajaran ini memerlukan waktu lebih lama. 3). Peneliti selanjutnya hendaknya meneliti dengan materi yang berbeda dan lebih banyak referensi lagi.

REFERENSI

- Amrullah, F. 2012. Penerapan Peer Assessment Dalam Kegiatan Praktikum Rangkaian Logika Untuk Menilai Kinerja Siswa Pada Kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Digital Di Smk Negeri 12 Bandung. *Skripsi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Arikunto, S. 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 6. Jakarta : Rineka Cipta
- Islamic.A.R., Sukardjo.J.S., Dan Nurhayati. N. D. 2016. Penerapan Metode Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (Tai) Dilengkapi Media *Handout* Untuk Peningkatkan Prestasi Belajar Dan Interaksi Sosial Siswa Pada Materi Pokok Tata Nama Senyawa Kimia Dan Persamaan Reaksi Kimia Kelas X2 Sma Negeri Gondangrejo Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia* Vol. 5 No. 2 Hal. 68-74
- Kurniawan, D, 2016. Penggunaan *assessment for learning* (AFL) melalui *peer assessment* untuk meningkatkan *mathematical problem solving*. *Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika* vol. 2 no. 2, pp.87-98
- Lestari, P, 2015. Penerapan model pembelajaran *team assisted individualization* (TAI) untuk meningkatkan penalaran siswa pada materi sistem pernapasan do M.A Al-Muayyad Iii Tegowanu Grobogan. *Skripsi*. Semarang. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo
- Safitri N. F., Sukro., Suhartono, 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (Tai) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kesetimbangan Ion Dan Ph Larutan Garam Kelas Xi Di Sman 54 Jakarta. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 2017, Vol. 7, No. 1.
- Sarwono, J. 2012. *IBM SPSS "Advancees Statistic": Prosedur-Prosedur Generalisasi dan Perluasan General Linear Model (GLM)*. Yogyakarta : ANDI
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung: Alfabeta
- Topping, K. 1998. "*Peer Assessment between Students in Colleges and Universities. Review of Educational Research*" *Jurnal Article*, Vol. 68, No. 3, pp. 249-276
- Zulharman, 2007. *Self dan peer assessment* sebagai penilaian formatif dan sumatif. *Skripsi sebagai penilaian formatif dan sumatif*. *Skripsi* Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.

Mengetahui,

Herlina Apriani, S. Pd., M.Pd
NIK. 061603883