

Implementasi Model Pembelajaran TAI terhadap *Oral activities* dan Hasil Belajar Ranah Kognitif C1-C4 IPA Siswa Kelas VIII Materi Sistem Ekskresi di SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta

Sri Eka Kusumasari Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta 55191 Email:

sri1500008143@webmail.uad.ac.id.

Much. Fuad Saifuddin, M.Pd. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta 55191

Email: fuad.saifuddin@pbio.uad.ac.id.

Abstrak

Kegiatan pembelajaran IPA yang masih monoton membuat siswa kurang tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran. Kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran membuat nilai rata-rata kelas ulangan harian dibawah KKM. Pembelajaran dengan model TAI diharapkan membuat siswa lebih mudah memahami materi dengan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap *oral activities* dan hasil belajar ranah kognitif C1-C4 IPA siswa kelas VIII materi sistem ekskresi di SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan desain penelitian *posttest-only control design* dan teknik sampling *simple random sampling*. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta T.A 2018/2019. Sampel dalam penelitian adalah VIIIA (kelas eksperimen) dan VIIID (kelas kontrol). Teknik pengumpulan data dengan cara observasi dan tes dengan instrumen penelitian berupa lembar observasi dan soal tes. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Hasil analisis lembar observasi *oral activities* menunjukkan rata-rata persentase keseluruhan *oral activities* kelas eksperimen yaitu 53,29% sedangkan pada kelas kontrol yaitu 40,37%. Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* pada data *oral activities* menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,917 > 2,003$. Sehingga dapat disimpulkan adanya perbedaan *oral activities* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis hasil belajar diperoleh rata-rata *posttest* kelas kontrol 73,57 dan kelas eksperimen 64,60. Hasil uji *mann whitney* data hasil belajar diperoleh nilai signifikan $0,001 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Kata kunci: model, TAI, *oral activities*.

Abstract

Science learning activities that are still monotonous make students less interested in participating in learning activities. Lack of student activity in learning makes the average value of daily test classes under KKM. Learning with the TAI model is expected to make students easier to understand the material by being actively involved in learning activities. This study aims to determine the implementation of the Team Assisted Individualization (TAI) learning model of oral activities in science class VIII students in the excretion system material at SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta.

This research is a quasi experiment study with a posttest-only control design research design and simple random sampling sampling technique. The population in this study were students of class VIII SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta T.A 2018/2019. The sample in this study was VIIIA (experimental class) and VIIID (control class). Data collection techniques by observation and test with research instruments in the form of observation sheets and test questions. The data obtained were analyzed descriptively quantitatively.

The results of the analysis of the oral activities observation sheet showed the average percentage of the overall oral activities of the experimental class was 53.29% while in the control class it was 40.37%. Based on the results of the independent sample t-test on the oral activities data show that $t > t_{table}$ is $3,917 > 2,003$. So it can be concluded that there are differences in oral activities between the experimental class and the control class. Based on the analysis of learning outcomes obtained an average of 73.57 control class posttest and 64.60 experimental class. The results of the mann whithney test of learning outcomes obtained a significant value of $0.001 < 0.05$. So it can be concluded that there are differences in the average learning outcomes of the control class and the experimental class

Keywords: model, TAI, oral activities.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan guru dalam menyampaikan materi serta meningkatkan kemampuan siswa pada ranah pengetahuan, keterampilan dan sikap. Proses pembelajaran yang baik dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan dan hasil yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran tersebut. Sehingga kegiatan pembelajaran yang efektif haruslah dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan.

Setiap materi dalam proses pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda-beda, oleh karena itu kegiatan pembelajarannya juga harus berbeda. Kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik materi dan siswa agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien, dimana siswa juga terlibat di dalam kegiatan pembelajaran tersebut dan ikut berperan besar dalam pembelajaran yang dilakukan. Oleh karena itu, dalam pembelajaran guru harus mampu memilih model pembelajaran dan media yang tepat sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan karakteristik siswa salah satunya yaitu pada mata pelajaran IPA - biologi.

Berdasarkan observasi pada beberapa kelas di SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta pada tanggal 20 Februari 2019 terlihat dalam proses kegiatan pembelajaran IPA kelas VIII kurang kondusif. Siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Bahkan dari awal guru membuka pelajaran siswa masih belum fokus berpusat perhatiannya pada guru. Selain itu, guru yang menjelaskan hanya dengan menggunakan metode ceramah dan menulis di papan tulis membuat siswa kurang tertarik mengikuti pelajaran, hal ini terlihat dari kurangnya peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Selama observasi di beberapa kelas tersebut juga terlihat kemampuan *oral activities* siswa masih kurang. Terlihat masih rendahnya rasa ingin tahu siswa selama kegiatan pembelajaran, hal ini dibuktikan masih jarang siswa yang bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru. Mereka hanya menjawab sesekali saat diberi pertanyaan oleh guru. Namun dalam diskusi juga mereka masih kurang dalam menyampaikan pendapatnya, terlihat dalam kerja kelompok hanya salah satu siswa saja yang mengerjakan tugas yang diberikan.

Kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran menyebabkan rata-rata nilai kelas ulangan harian masih dibawah KKM yang ditentukan yaitu 68. Hanya satu kelas dari lima kelas yang rata-rata nilai ulangannya di atas KKM yaitu 73,38 sedangkan kelas yang lain masih dibawah 68. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPA masih rendah. Menurut guru IPA materi sistem ekskresi merupakan materi yang baru untuk siswa kelas VIII di kurikulum 2013, karena sebelumnya di Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Sehingga kemungkinan cukup sulit untuk menyampaikan pada siswa kelas VIII karena dilihat dari materi yang banyak terdapat istilah-istilah baru. Berdasarkan hasil nilai ulangan sistem ekskresi tahun lalu kelas IX juga menunjukkan masih rendah, dari nilai KKM yang ditentukan sekolah yaitu 70.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa dan hasil belajar adalah model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI). Tipe model pembelajaran kooperatif ini merupakan model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran secara kooperatif dan pembelajaran individual (Maarip dan Kasronudin, 2016:225). Menurut Shoimin (2014: 202) kelebihan dari model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) antara lain melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok, mereka dapat berdiskusi, berdebat atau menyampaikan gagasan, konsep, dan keahlian sampai benar-benar memahaminya.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Meilani (2017) menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization*

(TAI) terhadap *oral activities* dan hasil belajar ranah kognitif C1-C4 IPA siswa kelas VIII materi sistem ekskresi di SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuasi eksperimen atau eksperimen semu dengan desain penelitian *posttest-only control design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2019. Sampel yang digunakan pada penelitian yaitu dua kelas VIII yang diambil berdasarkan teknik *simple random sampling*, dimana satu kelas dijadikan sebagai kelas kontrol dan satu kelas lainnya sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan teknik observasi dan tes dengan instrumen pengumpulan data lembar observasi *oral activities* siswa dan soal pilihan ganda. Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif diolah dengan menggunakan SPSS 20 dengan uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) dan uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test* dan uji *mann whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan Pembelajaran

Data keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dengan dilakukan observasi ketika kegiatan pembelajaran berlangsung pada kelas eksperimen dengan lebih menekankan pada sintak model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI). Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Persentase hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen

	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
Persentase (%)	100	100	100
Kategori	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik

Berdasarkan tabel 1 maka menunjukkan pembelajaran yang telah dilakukan pada pertemuan ke 1 sampai dengan pertemuan ke 3 diperoleh persentase yang sama yaitu 100%. Sehingga keterlaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini dikarenakan sintak model pembelajaran telah dilaksanakan oleh guru. Namun dalam pelaksanaannya ada beberapa sintak yang sedikit kurang terespon oleh siswa, misalnya yaitu pada saat kegiatan *team study method* terlihat bahwa sebagian siswa tidak mengoreksi hasil pekerjaan teman kelompoknya, namun mereka langsung berdiskusi secara kelompok. Hal ini menyebabkan kurangnya aktivitas bertanya pada siswa. Selain itu, pada sintak *team score and team recognition* tidak banyak siswa yang

mengajukan pertanyaan ketika ada kelompok lain yang melakukan presentasi. Hal ini yang menyebabkan kurangnya aktivitas bertanya dan menjawab pada siswa.

Keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) ini terlaksana dengan baik karena didukung dengan adanya peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari adanya aktivitas *oral activities* yang muncul ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) juga membuat siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran, sehingga memberi pengaruh terhadap aktivitas siswa khususnya pada *oral activities* siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil *oral activities* yang berbeda antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, dimana hasil persentase *oral activities* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya menggunakan metode ceramah.

Salah satu sintak yang membuat siswa tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran ini adalah adanya *team score and recognition*, dimana diakhir presentasi akan diumumkan 3 kelompok terbaik dan diberikan penghargaan berupa sertifikat menarik. Selain itu, adanya sintak *teaching groups* dan *team study method* ini memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan aktivitas seperti bertanya pada teman sekelompoknya sebelum bertanya pada guru, selain itu pada sintak tersebut memungkinkan siswa untuk berpendapat. Hal tersebut sejalan dengan Sardiman (2014:100) yang menyatakan dalam belajar perlu aktivitas, sebab aktivitas langsung dalam pembelajaran siswa akan lebih mudah menguasai materi.

Proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) yang memungkinkan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol. Hal ini sejalan dengan penelitian Kurniati (2015) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) berpengaruh terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar siswa. Hal ini di buktikan dengan adanya perbedaan hasil rata-rata persentase *oral activities* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan selisih 12,92%. Sedangkan pada hasil belajar pada kelas eksperimen nilai persentase rata-ratanya lebih tinggi dari pada kelas kontrol dengan selisish 8,73%.

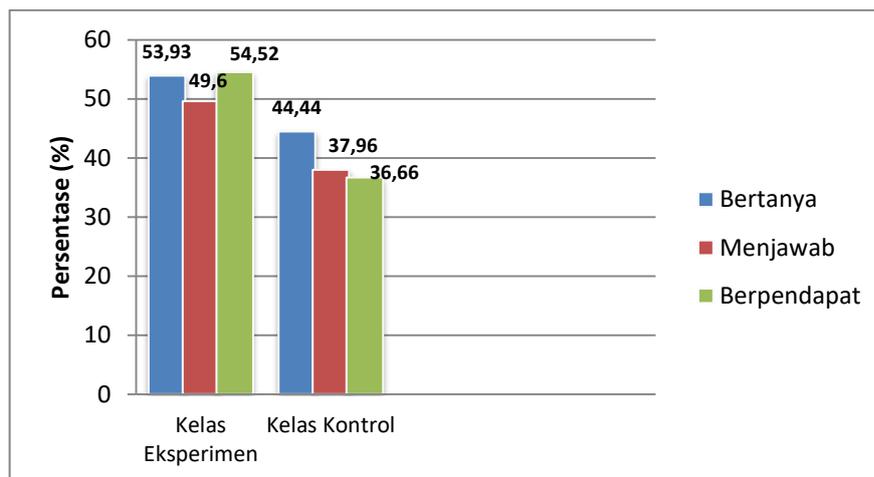
Oral Activities

Data *oral activities* siswa diperoleh dengan dilakukan observasi secara langsung ketika kegiatan pembelajaran berlangsung pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Rata-rata persentase skor *oral activities* pada kelas kontrol dan kelas eksperiment tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata persentase skor *oral activities* kelas kontrol dan kelas eksperimen

Kelas	Persentase (%)	Kategori
Kontrol	40,37	Kurang
Eksperimen	53,29	Sedang

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil bahwa rata-rata keseluruhan persentase *oral activities* pada kelas eksperimen yaitu sebesar 53,29% lebih sedangkan rata-rata keseluruhan persentase pada kelas kontrol yaitu sebesar 40,37%. Berdasarkan kategori penskoran *oral activities* menurut Akdon dan Riduwan (2009:18), rata-rata persentase keseluruhan pada kelas eksperimen menunjukkan skor dalam kategori “sedang” sedangkan pada kelas kontrol termasuk pada kategori “kurag”. Hal tersebut dikarenakan pada kelas eksperimen serangkaian kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) memungkinkan siswa meningkatkan aktivitas lisannya. Perolehan persentase aspek *oral activities* lebih detail dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Persentase aspek *oral activities* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

Terlihat pada gambar 1 bahwa persentase ketiga aspek *oral activities* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal yang menyebabkan kategori nilai *oral activities* pada kelas eksperimen masih dalam kategori “sedang” diantaranya yaitu masih ada indikator *oral activities* yang kurang aktif dilakukan diantaranya aktivitas menjawab. Hal ini ditunjukkan dengan hasil persentase aspek *oral activities* menjawab pada kelas eksperimen paling rendah diantara aspek lainnya yaitu sebesar 49,60%.

Rendahnya aspek bertanya pada kelas eksperimen kemungkinan disebabkan kurangnya aktivitas siswa ketika kegiatan *team score and recognition*, dimana saat kelompok lain melakukan presentasi sedikit siswa yang mengajukan

pertanyaan sehingga aktivitas menjawab siswa juga menjadi rendah. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka menunjukkan hasil *oral activities* siswa dengan model *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih tinggi dibandingkan kelas yang tidak menggunakan model *Team Assisted Individualization* (TAI).

Tabel 3. Hasil uji normalitas data *oral activities*

	Kelas	Kolmogorov-Smirnova		
		Statistic	Df	Sig.
Oral activities	Oral activities kelas kontrol	,135	30	,173
	Oral activities kelas eksperimen	,139	28	,175

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dengan *kolmogorov-smirnov* diperoleh hasil signifikan kelas eksperimen signifikansi $0,175 > 0,05$ dan kelas kontrol signifikansi $0,173 > 0,05$. Menurut Widiyanto (2009:46) data dikatakan normal jika nilai signifikan $> 0,05$. Sehingga dapat diambil keputusan data penelitian yang dilakukan berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil uji homogenitas data *oral activities*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,921	1	56	,341

Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan menggunakan *levене test* menunjukkan signifikansi $0,341 > 0,05$. Menurut Widiyanto (2009:51) data dikatakan homogen jika nilai signifikan $> 0,05$. Berdasarkan hal tersebut maka data *oral activities* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dikatakan homogen.

Tabel 5. Hasil uji *Independent sample t-test*

	Mean	T _{hitung}	T _{tabel}	Df	Keterangan
Oral activities kelas kontrol	25,43	3,917	2,003	56	Ada perbedaan
Oral activities kelas eksperimen	33,00				Ada perbedaan

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test* diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,917 > 2,003$. Berdasarkan pengambilan keputusan menurut Widiyanto (2009:72) H_a diterima jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan pengambilan keputusan tersebut maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada perbedaan rata-rata antara *oral activities* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selain itu, berdasarkan hasil analisis *statistic* diperoleh mean kelas eksperimen yaitu 33,54 lebih besar dibandingkan mean kelas kontrol yaitu 25,43 dengan selisih 8,14. Sehingga terbukti bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) berpengaruh terhadap *oral activities* siswa. Hal

ini sejalan dengan hasil penelitian Meilani (2017) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) memberikan pengaruh terhadap aktivitas siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan hal ini ditunjukkan dengan hasil uji *mann whitney* signifikansi $0,00 < 0,05$.

Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) ini memberi pengaruh terhadap *oral activities* karena dalam penerapannya model ini memungkinkan siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran diantaranya yaitu aktivitas lisan seperti bertanya, menjawab dan mengemukakan pendapat. Aktivitas lisan tersebut dapat dilakukan dalam kegiatan *teaching groups* dimana memungkinkan siswa bertanya kepada guru mengenai bagian materi yang belum dipahami. *Team study method* memungkinkan siswa untuk bertanya pada teman dalam kelompoknya serta mengemukakan ide dalam berdiskusi. Kemudian dalam kegiatan *team score and team recognition* memungkinkan siswa dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok serta menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kelompok lain.

Selain itu, pada model *Team Assisted Individualization* (TAI) ini memungkinkan siswa untuk aktif dan menjalin kerjasama yang baik dengan kelompoknya, karena diakhir presentasi dipilih tiga kelompok terbaik yang diberikan *reward* berupa sertifikat menarik oleh guru sebagai bentuk penghargaan. Tidak hanya itu, siswa dengan model pembelajaran ini juga dapat mengembangkan kemampuan lisan mereka seperti bertanya, menjawab dan berpendapat. Hal ini sejalan dengan teori Shoimin (2014:202) yang menyatakan bahwa kelebihan dari model *Team Assisted Individualization* (TAI) diantaranya yaitu siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam kelompok, melibatkan siswa aktif dalam kegiatan belajar, siswa dapat berdiskusi, berdebat atau menyampaikan gagasan, konsep dan keahlian sampai benar-benar memahaminya. Selain itu berdasarkan hasil penelitian Riyani (2016) keunggulan penggunaan model *Team Assisted Individualization* (TAI) pada pembelajaran IPA salah satunya yaitu siswa berdiskusi bertukar pikiran sehingga dapat melatih keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan penelitian pengaruh model *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap berpikir kritis siswa sebesar 70,90%.

Adanya aktivitas *oral activities* siswa seperti bertanya, menjawab dan mengemukakan pendapat menandakan bahwa siswa melakukan proses berpikir. Menurut Khodijah (2014:117) berpikir merupakan proses penting yang terjadi di dalam belajar, karena tanpa berpikir atau memikirkan apa yang dipelajari seseorang tidak akan memperoleh pemahaman dan pengetahuan tentang yang dipelajari tersebut. Tingginya hasil *oral activities* siswa pada kelas eksperimen maka siswa pada kelas eksperimen harusnya memiliki tingkat kepercayaan diri dan rasa ingin tahu yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Karena ketika siswa bertanya maka siswa tersebut memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan untuk bertanya dibutuhkan rasa percaya diri untuk melakukannya. Begitu pula ketika siswa menjawab dan berpendapat, mereka perlu rasa percaya diri yang

tinggi untuk dapat melakukannya. Menurut penelitian Riyani (2016) implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) siswa saling tutor sebaya, berdiskusi, bertukar pikiran sehingga dapat melatih siswa dalam mengungkapkan ide-ide.

Hasil Belajar

Data hasil belajar diperoleh dengan memberikan soal *posttest* diakhir pertemuan pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Setelah dilakukan *posttest* diperoleh hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 6. Persentase dan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	> KKM	< KKM	> KKM	< KKM
Persentase (%)	34,48	65,52	71,43	28,57
Jumlah siswa	29		28	
Rata-rata nilai	64,60		73,57	

Berdasarkan tabel 6 maka menunjukkan bahwa persentase siswa yang hasil belajarnya diatas KKM pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu 73,57 lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol sebesar 64,60 dengan selisih 8,37. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Halih (2016) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar matematika dengan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) hal ini ditunjukkan dengan rata-rata kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol. Selain itu dari analisis ketuntasan siswa, kelas eksperimen lebih banyak yang nilainya di atas KKM.

Tabel 7. Hasil uji normalitas *kolmogorov-smirnov* data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Hasil belajar IPA	Kelas kontrol (konvensional)	,207	29	,003
	Kelas eksperimen (TAI)	,204	28	,004

Uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui data hasil belajar adalah uji kolmogorov-smirnov. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil *posttest* kelas kontrol signifikansi 00,003 dan kelas eksperimen dengan nilai signifikansi 0,004, sehingga signifikansi kelas kontrol dan kelas eksperimen < 0,05. Berdasarkan pengambilan keputusan Wijiyanto (2009:46) data dikatakan berdistribusi normal

jika nilai signifikansi $> 0,05$. Berdasarkan pengambilan keputusan tersebut maka data penelitian dikatakan tidak normal, maka uji hipotesis menggunakan uji nonparametrik yaitu uji *mann whitney*.

Tabel 8. Hasil uji homogenitas data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,492	1	55	,486

Berdasarkan hasil uji homogenitas *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan *levене test* diperoleh nilai signifikansi $0,492 > 0,05$. Menurut Widiyanto (2009:51) data dikatakan homogen jika nilai signifikan $> 0,05$. Berdasarkan hal tersebut maka data penelitian dikatakan homogen.

Tabel 9. Hasil uji *mann whitney* data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

	Hasil belajar IPA
Mann-Whitney U	202,000
Wilcoxon W	637,000
Z	-3,328
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

Berdasarkan hasil uji hipotesis hasil belajar dengan menggunakan uji *mann whitney* diperoleh hasil asymp. Sig. (2-tailed) $0,001 < 0,05$. Berdasarkan pengambilan keputusan *mann whitney* H_a diterima jika nilai asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,05$. Berdasarkan pengambilan data tersebut maka diambil keputusan H_a diterima yang artinya rata-rata *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak sama. Adanya perbedaan rata-rata antara *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen maka dapat dikatakan ada pengaruh implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar IPA kelas VIII materi sistem ekskresi. Hal ini sejalan dengan penelitian Lumowa dan Kusumawati (2013) yang menyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar IPA-Biologi konsep hama dan penyakit pada tumbuhan siswa kelas VIII SMPN 6 Samarinda. Hal ini dibuktikan dengan hasil $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $48,245 > 2,70$.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dikatakan pengaruh implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar ranah kognitif C1-C4 disebabkan keterlaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan sintak model pembelajaran. Hal ini dikarenakan dalam implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) melibatkan banyak aktivitas siswa salah satunya yaitu *oral activities*. Dibuktikan dengan perbedaan hasil rata-rata aktivitas *oral activities* siswa kelas eksperimen 53,29% lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol

yaitu sebesar 40,37%. Adanya perbedaan *oral activities* pada kedua kelas tersebut maka memberikan pengaruh terhadap hasil belajar C1-C4 siswa, hal ini dibuktikan dengan perolehan hasil rata-rata *posttest* kelas eksperimen 73,57 lebih tinggi dibandingkan hasil *posttest* kelas kontrol yaitu 64,60. Berdasarkan hasil analisis butir soal C1-C4 pada kelas eksperimen diperoleh hasil persentase C1 sebesar 79,75%, C2 sebesar 77,67%, C3 sebesar 70,23% dan C4 sebesar 68,60%.

Menurut Hamalik (2012:175) aktivitas siswa pada saat pembelajaran besar nilainya terhadap pengajaran karena siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri, berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi secara integral, memupuk kerja sama yang harmonis dikalangan siswa, bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri, memupuk disiplin kelas secara wajar dan suasana belajar menjadi demokratis, mempererat hubungan antar teman, pengajaran dilaksanakan secara realistis dan konkret sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis dan pengajaran disekolah menjadi lebih hidup.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) berpengaruh terhadap *oral activities* dan hasil belajar C1-C4 siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Meilani (2013) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa kelas XI MIPA. Berdasarkan penelitian tersebut dilaporkan hasil rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen 85,80. Sehingga hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan penelitian Meilani (2013), hal ini dikarenakan adanya beberapa perbedaan diantaranya yaitu materi dan sampel yang digunakan dimana padapenelitian Meilani (2013) sampel yang digunakan yaitu siswa kelas XI yang tingkatannya lebih tinggi dibandingkan siswa SMP kelas VIII.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) Implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) berpengaruh terhadap *oral activities* pelajaran IPA siswa kelas VIII materi sistem ekskresi di SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta. 2) Implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) berpengaruh terhadap hasil belajar ranah kognitif C1-C4 pelajaran IPA siswa kelas VIII materi sistem ekskresi di SMP Muhammadiyah 9 Yogyakarta.

REFERENSI

- Akdon, Riduwan. 2013. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung : Alfabeta.
- Halih, Moh. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Buana Matematika*. 6 (2): 31-36.
- Hamalik, Oemar. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Khodijah, Nyanyu. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kurniati, Ririn. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar dan Pemahaman Konsep pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas XI di SMK Negeri 1 Jayapura. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 3 (3): 1-11.
- Lumowa, S.V.T dan Kusumawati, Y.D. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Teams Game Tournament* (TGT) terhadap Hasil belajar pada Konsep Hama dan Penyakit Tumbuhan. *Jurnal EduBio tropika*. 1 (1): 1-60.
- Maarip Aep S & Kasronudin. 2016. *Konsep dan Aplikasi Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: PT leutika Nouvalitera.
- Meilani, Neni, Hadiarti dan Fadhilah. 2017. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Pontianak. *Ar-Razi jurnal Ilmiah*. 5 (2): 215-224.
- Riyani, Ana, Widiyatmoko dan Wusqo. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Berbantuan Peta Konsep terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir kritis Siswa SMP Tema Kalor. *Unnes Science Education Journal*. 5 (2): 1280-1287.
- Sardiman. 2014. *Intraksi dan Motivasi belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Widiyanto, Joko. 2009. *SPSS for Windows untuk Analisis Data Statistik dan Penelitian*. Surakarta: Laboratorium Komputer FKIP UMS.