

## Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap Minat Belajar Biologi Siswa pada Materi Pteridophyta di SMAN 39 Jakarta

### Effect of Application of *Team Assisted Individualization* of Biology Learning Model Of Student Interest in the Pteridophyta Material at SMAN 39 Jakarta

Riris Istiani, Eka Putri Azrai, Yoswita Rustam

Corresponding author; email: riris\_istiani@yahoo.com

#### Abstract

The one of problems which happened in learning activity is the lowness of student's learning interest. Teacher has to do every ways to increase student learning interest. One alternative is to study the implementation of *Team Assisted Individualization* (TAI) models. Operational objectives of this study was to measure the learning outcomes of biology and the application of learning models to analyze the influence of the material TAIpteridophyta to biology students learning interest. The research was conducted in SMAN 39 Jakarta in May 2012. The research method used is a quasi-experiment type of Control Group Pretest-Posttest Design with a sampling technique that is purposive sampling. Based on calculations derived normally distributed data and homogeneous. Hypothesis test calculation results obtained  $t_{count} 2.97 > 1.66$  at  $\alpha = t$  table 0.05, reject  $H_0$ . It can be concluded that there is influence the implementation of *Team Assisted Individualization* model of interest in studying biology at 39 Jakarta the high school students pteridophyta material.

**Keyword:** interest in studying biology, team assisted individualization.

#### Pendahuluan

Pendidikan kita sampai saat ini masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal. Paradigma lama dalam proses pembelajaran adalah guru memberi pengetahuan pada siswa secara pasif. Banyak guru masih menganggap paradigma lama ini sebagai satu-satunya alternatif. Mereka mengajar dengan metode ceramah dan mengharapkan siswa duduk, diam, dengar, catat, dan hafal (Lie, 2008).

Kondisi pembelajaran yang demikian, masih mendominasi proses pembelajaran pada sebagian besar jenjang pendidikan. Guna mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan dengan cara meningkatkan keikutsertaan peserta didik secara aktif, dalam proses pembelajaran anak belajar dari pengalaman sendiri, mengkonstruksi pengetahuan kemudian memberi makna pada pengetahuan itu. Melalui proses belajar yang mengalami sendiri, menemukan sendiri, secara berkelompok seperti bekerjasama, maka anak menjadi senang, sehingga tumbuhlah minat untuk belajar, khususnya mata pelajaran

biologi.

Salah satu model yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI). *Team Assisted Individualization* pertama kali diprakarsai oleh Robert E. Slavin yang merupakan perpaduan antara pembelajaran kooperatif dan pengajaran individual, dimana para siswa dengan kemampuan individualnya masing-masing bekerja sama di dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang berbeda (Slavin, 2008). Slavin membuat model ini dengan beberapa alasan. Pertama, model ini mengkombinasikan keunggulan kooperatif dan program pengajaran individual. Kedua, model ini memberikan tekanan pada efek sosial dari kooperatif. Ketiga, model ini disusun untuk memecahkan masalah kesulitan belajar individual.

Model TAI merupakan model pembelajaran secara kelompok di mana terdapat seorang siswa yang lebih mampu berperan sebagai asisten yang bertugas membantu secara individual siswa lain yang kurang mampu dalam suatu kelompok. Pendidik hanya berperan sebagai fasilitator

dan mediator dalam proses pembelajaran. Pendidik cukup menciptakan kondisi lingkungan belajar yang kondusif bagi peserta didiknya. Pembelajaran model TAI akan memotivasi siswa saling membantu anggota kelompoknya sehingga tercipta minat belajar siswa dalam sistem kompetensi dengan lebih mengutamakan peran individu tanpa mengorbankan aspek kooperatif (Purwaningrum, 2010).

Proses pembelajaran *Team Assisted Individualization* ini siswa bekerja berdasarkan kemampuan mereka sendiri, sehingga apabila mereka lemah dalam keterampilan mereka, maka siswa yang pandai akan membantu dalam pembelajaran. Model pembelajaran tipe *Team Assisted Individualization* yang bersifat kreatif, inovatif, dan menyenangkan serta melibatkan seluruh peserta didik secara aktif diharapkan mampu menghilangkan rasa jenuh peserta didik. Sehingga diharapkan mampu meningkatkan minat belajar peserta didik.

**Metode Penelitian**

Metode yang digunakan yaitu kuasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah Control Group Pretest-Posttest Design. Sampel diambil secara *simple random sampling* sebanyak 36 siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol pada siswa kelas X SMA Negeri 39 Jakarta.

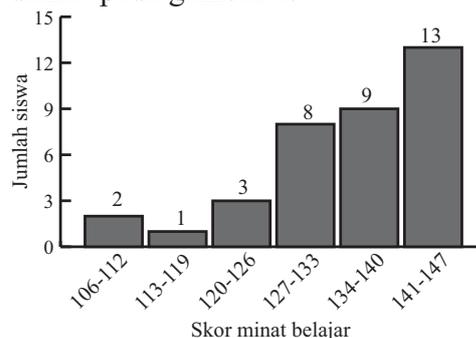
Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan angket. Angket yang diberikan yaitu angket minat belajar kepada siswa SMA sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization*. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa skala Likert dengan 5 pilihan jawaban.

**Hasil**

a. Skor Minat Belajar Biologi Siswa Kelas Eksperimen (Minat belajar sebelum dan sesudah pembelajaran)

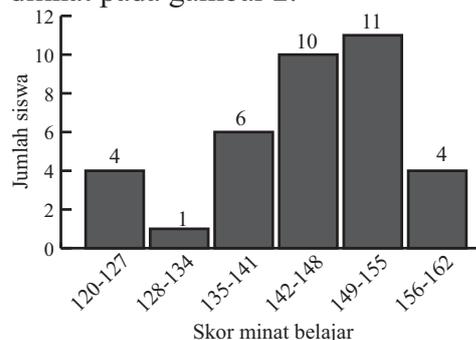
Hasil perhitungan skor angket minat belajar biologi siswa sebelum pembelajaran didapatkan skor terendah 106 dan skor tertinggi 147 dengan rata-rata 135,08. Distribusi frekuensi skor angket minat belajar awal pada kelas eksperimen dapat

dilihat pada gambar 1.



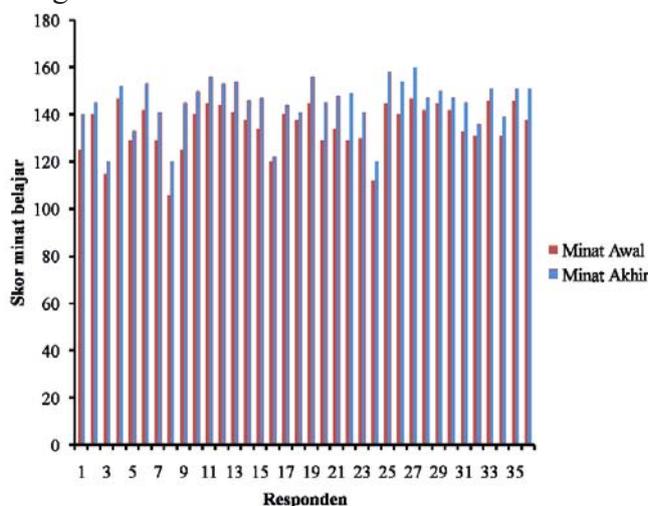
Gambar 1. Skor Minat Belajar Awal Siswa Kelas Eksperimen.

Hasil perhitungan skor angket minat belajar biologi siswa setelah pembelajaran didapatkan skor terendah 120 dan skor tertinggi 160 dengan rata-rata 144,72. Distribusi frekuensi skor angket minat belajar akhir pada kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Skor Minat Belajar Akhir Siswa Kelas Eksperimen.

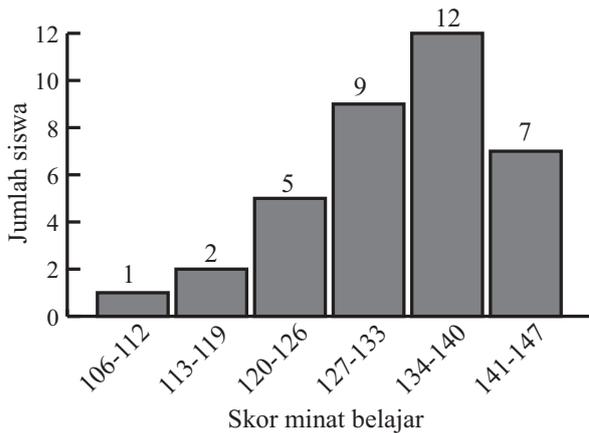
Perbandingan skor minat belajar awal dan minat belajar akhir dapat terlihat pada gambar 3 berikut ini :



Gambar 3. Perbandingan Skor Minat Belajar Awal dan Akhir Kelas Eksperimen.

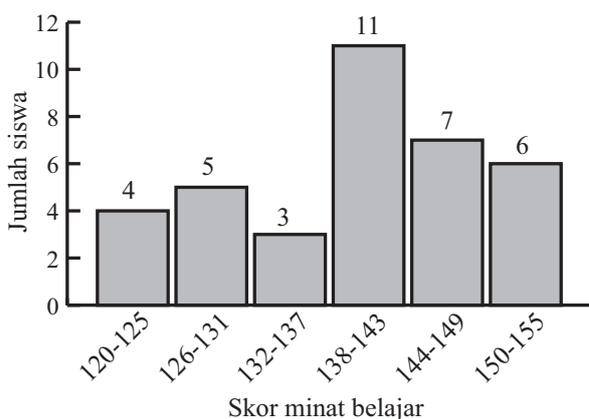
- b. Skor Minat Belajar Biologi Siswa Kelas Kontrol (Minat belajar sebelum dan sesudah pembelajaran)

Berdasarkan hasil perhitungan skor angket minat belajar siswa sebelum pembelajaran didapatkan skor terendah 106 dan skor tertinggi 147 dengan rata-rata 132,72. Distribusi frekuensi skor angketminat belajar awal pada kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 4.



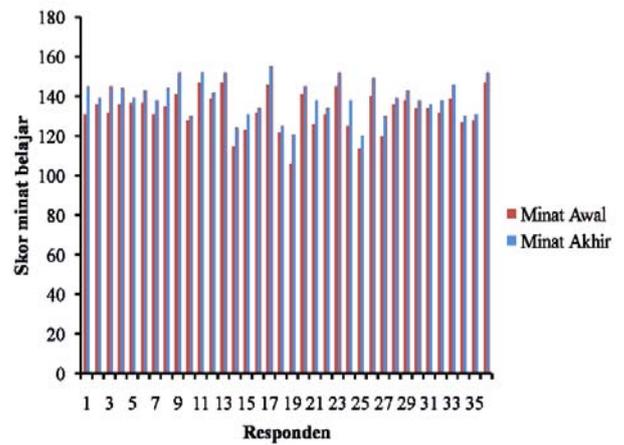
Gambar 4. Skor Minat Belajar Awal Siswa Kelas Kontrol.

Hasil perhitungan skor angket minat belajarbiologi siswa setelah pembelajaran didapatkan skor terendah 120 dan skor tertinggi 155 dengan rata-rata 139,27. Distribusi frekuensi skor angketminat belajar akhir pada kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Skor Minat Belajar Akhir Siswa Kelas Kontrol.

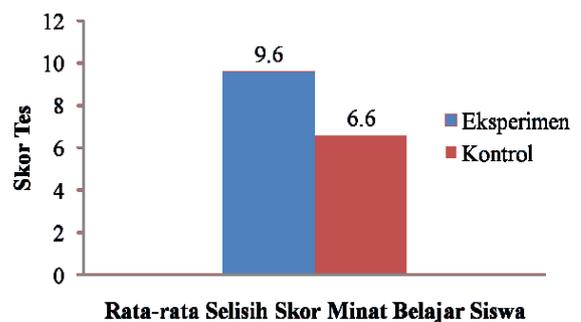
Perbandingan skor minat belajar awal dan minat belajar akhir dapat terlihat pada gambar 6 berikut ini :



Gambar 6. Perbandingan Skor Minat Belajar Awal dan Akhir Kelas Kontrol.

- c. Perbedaan Rata-rata Selisih Skor Minat Belajar Biologi Siswa pada Kelas Eksperimendan Kelas Kontrol

Berdasarkan deskripsi data di atas, terdapat perbedaan rata-rata selisih skor angket minat belajarbiologi siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Rata-rata selisih skor angket siswa kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan rata-rata selisih skor angketminat belajar siswa kelas kontrol. Perbedaan rata-rata selisih skor angketminat belajar siswa tersebut dapat dilihat pada gambar 7 berikut ini:



Gambar 7. Rata-rata Selisih Skor Angket Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

- d. Uji Prasyarat Analisis Data

1. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS v.16, didapatkan hasil bahwa pada kelas eksperimen nilai signifikansi  $>\alpha$  0,05 yaitu  $0,155 > 0,05$  sedangkan pada kelas kontrol nilai signifikansi  $>\alpha$  0,05 yaitu  $0,105 > 0,05$  artinya data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas menggunakan uji F, bahwa nilai Fhitung lebih kecil dari pada Ftabel yaitu  $1,63 < 1,75$  artinya data memiliki variansi yang sama atau data homogen.

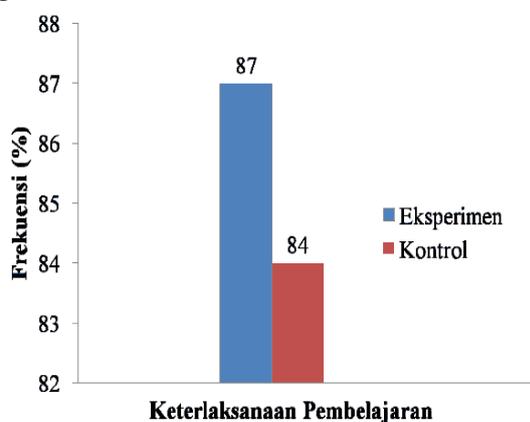
3. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan nilai t hitung lebih besar daripada t tabel, yaitu  $2,97 > 1,66$ , maka tolak  $H_0$  pada  $\alpha = 0,05$  yang berarti terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap minat belajar siswa pada materi Pteridophyta.

e. Keterlaksanaan Pembelajaran

1. Keterlaksanaan pembelajaran oleh guru

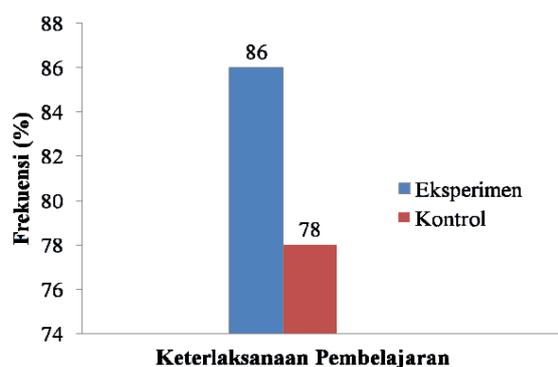
Persentase keterlaksanaan pembelajaran siswa pada kelas eksperimen yaitu 87% dan kelas kontrol yaitu 84%. Keduanya tergolong baik (Riduwan, 2010). Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru kelas eksperimen dan kelas kontrol ditampilkan pada gambar 8.



Gambar 8. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran oleh Guru Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

2. Keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa

Persentase keterlaksanaan pembelajaran siswa pada kelas eksperimen dan kontrol yaitu 86% dan 78% tergolong baik (Riduwan, 2010). Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ditampilkan pada gambar 9.



Gambar 9. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran oleh Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t diketahui bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* terhadap minat belajar biologi siswa pada materi pteridophyta. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada kelas eksperimen dengan model TAI pada mata pelajaran biologi materi pteridophyta menunjukkan minat belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, sesuai yang dikemukakan oleh Purwaningrum (2010), bahwa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) akan memberikan semangat siswa untuk saling membantu anggota kelompok sehingga tercipta minat belajar siswa.

Penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* pada kelas eksperimen mendapatkan rata-rata skor selisih minat belajar yang lebih tinggi yaitu sebesar 9,6 dibanding dengan kelas kontrol (STAD) yang mendapatkan skor 6,6, hal ini disebabkan oleh adanya peningkatan minat belajar siswa selama pembelajaran. Keberhasilan yang dicapai terlihat karena hubungan antar anggota yang saling mendukung, peduli dan saling bergotong royong. Adanya sistem gotong royong, bagi siswa yang merasa mampu akan memberikan masukan yang berarti bagi teman kelompoknya pada saat melakukan diskusi maupun mengemukakan pendapat sehingga dapat menimbulkan minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan minat belajar siswa dibangkitkan melalui pengalaman yang diperoleh siswa.

Pengalaman ini diperkuat dengan penggunaan pengetahuan yang diperoleh siswa melalui kegiatan pembelajaran untuk memikirkan penyelesaian dari masalah yang ditampilkan dalam pembelajaran pada kelas eksperimen yaitu dengan menyelesaikan soal-soal dalam lembar kerja. Siswa berkemampuan tinggi berperan memonitor dan membantu teman dalam kelompok untuk mencari informasi dan mendiskusikannya serta memberikan arahan terkait pembuatan hasil diskusi kelompoknya sampai semua soal terjawab. Siswa berkemampuan sedang berperan untuk membantu mencari informasi dan membantu siswa berkemampuan rendah dalam membuat hasil diskusi terkait hal yang diperlu dicatat. Siswa berkemampuan rendah berperan dalam mendengarkan informasi dari kedua temannya, mencatat hasil diskusi kelompok dan menjadi perwakilan kelompoknya dalam presentasi di depan kelas. Berdasarkan pembagian peran dan perlakuan tersebut siswa menjadi lebih paham terkait materi pteridophyta dan lebih termotivasi sehingga minat belajar siswa meningkat dibandingkan kelas kontrol. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sax (1980), bahwa minat siswa yang meningkat ditunjukkan oleh aktivitas siswa selama pembelajaran yang terus meningkat.

Penerapan model pembelajaran STAD pada kelas kontrol mendapat rata-rata selisih skor tes minat belajar yang lebih rendah dibandingkan pada kelas eksperimen. Hal ini disebabkan tidak adanya pembagian perlakuan dan peranan yang jelas pada masing-masing individu dalam kelompoknya, walaupun pembagian kelompok sudah didasarkan pada kemampuan akademik siswa. Siswa yang berkemampuan tinggi ditunjuk sebagai ketua kelompok dan mendiskusikan secara bersama-sama dengan teman lainnya dalam kelompok. Hal ini mengakibatkan diskusi yang dilakukan pada kelas kontrol kurang tertib dan kurangnya interaksi siswa dalam kelompok karena siswa dalam kelompok tidak memiliki pembagian kerja dan peranan yang jelas. Situasi ini menyebabkan anak kurang termotivasi dalam proses pembelajaran pada siswa kelas kontrol dibandingkan kelas eksperimen.

Perbedaan hasil skor minat belajar yang didapatkan pada kelas eksperimen dan

kelas kontrol disebabkan perbedaan model yang diterapkan. Model pembelajaran *Team Assisted Individualization* menggunakan metode diskusi dan presentasi dengan pendekatan *student center*. Strategi yang digunakan yaitu pembelajaran individu dan kelompok. Selama proses pembelajaran siswa bekerja dalam kelompok dengan menyelesaikan soal-soal yang ada didalam lembar kerja, mencari dan menyelesaikannya sendiri tanpa campur tangan guru. Siswa yang memiliki nilai tinggi bertanggung jawab membantu teman sekelompoknya agar mendapatkan nilai yang baik dan mengerti materi yang diajarkan. Sedangkan, model pembelajaran STAD metode yang diterapkan adalah metode ceramah, diskusi dan presentasi dengan pendekatan *student center*. Strategi yang digunakan yaitu pembelajaran kelompok. Selama proses pembelajaran siswa bertanggung jawab secara kelompok atas tugas yang diberikan. Tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru (Trianto, 2007).

Berdasarkan data penelitian didapatkan pula rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tergolong dalam kriteria baik (Riduwan, 2010). Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik dan tidak adanya kecenderungan guru untuk lebih memaksimalkan suasana pembelajaran pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sehingga data yang diperoleh bersifat objektif.

Penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan alternatif model pembelajaran berbasis kooperatif yang dapat diterapkan di sekolah. Selain itu, berdasarkan data penelitian *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan model pembelajaran yang tepat pada materi pteridophyta yang merupakan materi yang cukup sulit dipahami sehingga memerlukan latihan berupa soal-soal agar mudah mengingat istilah yang sulit.

Penelitian ini ditemukan beberapa keterbatasan antara lain pembagian waktu dan pengkondisian siswa yang kurang efektif, sehingga menyebabkan sedikit kesulitan

dalam pelaksanaan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) karena keterbatasan waktu. Selain itu, instrumen penelitian yang digunakan dalam bentuk angket, sehingga siswa mengisi angket dengan benar dan sesuai hati nurani masing-masing hanya sebatas asumsi.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* berpengaruh terhadap minat belajar biologi siswa pada materi pteridophyta.

### Daftar Pustaka

Lie, A. (2008). *Cooperative Learning: Memperaktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.

Purwaningrum, L. (2010). Efektivitas Pembelajaran Kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) yang Disertai Penyusunan Peta Konsep Pada Proses Pembelajaran Bioteknologi terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Riduwan. (2010). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Muda*. Bandung: Alfabeta.

Sax, G. (1980). *Principles of Educational Measurement and Evaluation (Second Edi.)*. California: Wadworth Publishing.

Slavin, R. E. (2008). *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.

Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.