

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA MA PP. HASANATUL BAROKAH TAMBUSAI ROKAN HULU TAHUN PEMBELAJARAN 2014/2015**

**Khairani<sup>\*</sup>, Rena Lestari<sup>1)</sup>, Filza Yulina Ade<sup>2)</sup>**

<sup>1&2)</sup> Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI MA PP. Hasanatul Barokah. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan sampel penelitian siswa kelas XI A dan kelas XI B. Desain penelitian yang digunakan *control group posttest-only design*. Hasil dari analisis data didapatkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 79,8 dan kelas kontrol 78. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI MA PP. Hasanatul Barokah.

**Kata Kunci:** *kooperatif, Team Assisted Individualization (TAI), hasil belajar biologi.*

## **ABSTRACT**

*The study to determine the effect of cooperative learning team assisted individualization (TAI) on learning outcomes biology class XI MA PP. Hasanatul barokah. This is a quasi- experimental study with a sample of students class XI A and XI B. the design study control group posttest-only design. The result of the analysis of data obtained an average of 79,8 experimental class learning outcomes and grade control 78. Can thus be concluded that the implementation of cooperative learning team assisted individualization (TAI) provides a positive effect on learning outcomes biology class XI MA PP. Hasanatul Barokah.*

**Keywords:** *cooperative, team assisted individualization (TAI), the results of studying biolog*

## **PENDAHULUAN**

Undang-undang sistem pendidikan nasional No. 20 tahun 2003, pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan siswa adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan dimasa depan (Trianto, 2010: 1).

Mengingat pentingnya mata pelajaran biologi, maka upaya peningkatan mata pelajaran biologi harus lebih dioptimalkan. Namun kenyataan di lapangan, berdasarkan hasil pengamatan penulis selama melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di Madrasah Aliyah, Pondok Pesantren Hasanatul Barokah Tambusai Rokan Hulu masih jauh dari yang diharapkan hal ini terjadi

karena siswa menganggap pelajaran biologi merupakan mata pelajaran yang kurang menarik, membosankan, dan terkesan sebagai pelajaran hapalan, begitu juga dengan guru yang hanya menerapkan pembelajaran dengan metode ceramah akibatnya siswa kurang aktif dalam belajar, tidak mau mengajukan pertanyaan kepada guru, serta tidak mau menjawab pertanyaan, sehingga pada akhirnya hasil belajar biologi siswa menjadi rendah. Salah satu bukti yang dapat dilihat adalah nilai rata-rata hasil ujian semester dua biologi kelas XI MA PP. Hasanatul Barokah, belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75. Selain itu, rendahnya hasil belajar biologi siswa juga dapat dilihat dari perolehan nilai ulangan harian siswa yang masih banyak belum mencapai KKM, yaitu siswa yang mencapai KKM 40% atau sekitar 16 dari 45 siswa.

TAI termasuk dalam pembelajaran kooperatif yang menekankan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen. Namun demikian masing masing anggota dalam kelompok memiliki tugas yang setara, karena pada pembelajaran kooperatif keberhasilan kelompok sangat di perhatikan, maka siswa yang lemah akan terbantu dalam memahami

permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok tersebut (Suriani, 2010: 2).

Kelebihan dari TAI yang diungkapkan oleh Slavin (2010: 125) yaitu dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk saling mengajar (*peer tutoring*) dan saling mendukung. Selain itu, kelompok kecil juga dapat meningkatkan interaksi antara guru dengan siswa, dan siswa dengan siswa, serta dapat memudahkan pengelolaan kelas karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi dalam kelompok, untuk dijadikan sebagai asisten setiap kelompok (Kurningsih, Haviz, dan Rahmi, 2014: 65).

Adapun kelebihan TAI yaitu: (1) Dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk saling mengajar (*peer tutoring*) dan saling mendukung. Kelompok ini dapat pula meningkatkan interaksi antar ras, agama; (2) memudahkan pengelolaan kelas karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi, guru mendapatkan satu asisten untuk setiap anggota kelompok. Sedangkan kekurangannya adalah: (1) Dalam proses pembelajaran sulitnya mengorganisasi kan siswa karena siswa belum terbiasa melaksanakan pembelajaran dengan strategi yang digunakan; (2) Sulitnya mengatur siswa dalam pembelajaran karena siswa ingin mendapat perhatian dari guru; (3) Memerlukan waktu yang cukup panjang agar materi pembelajaran dapat dicapai dengan baik (Kurningsih, Haviz, dan Rahmi, 2014: 65).

Menurut Hariyati, Mardiyana, dan Usodo (2013: 722) mengemukakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan model pembelajaran yang membentuk kelompok kecil yang heterogen dengan latar belakang cara berfikir yang berbeda untuk saling membantu terhadap siswa lain yang membutuhkan bantuan. Dalam hal ini diterapkan bimbingan antar teman yaitu siswa yang pandai bertanggung jawab terhadap siswa yang kurang pandai, disamping itu dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kelompok kecil. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan sedangkan siswa yang kurang pandai dapat menyelesaikan permasalahannya.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Pondok Pesantren Hasanatul Barokah, Desa Suka Maju, Kecamatan Tambusai, Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian dilakukan pada semester ganjil bulan Desember 2014 tahun pembelajaran 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimental*. Sedangkan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Control Group Posttest-only Design* (Sugiyono, 2013: 76). Desain penelitian yang telah dipilih dengan membuat soal *Post test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAS PP. Hasanatul Barokah Tambusai Rokan Hulu

Tahun Pembelajaran 2014/2015 yang terdiri dari dua kelas dengan jumlah total 45 siswa. Sampel pada penelitian ini adalah kelas XI<sup>B</sup>, sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 22 siswa dan kelas XI<sup>A</sup> sebagai objek kelas kontrol yang berjumlah 23 siswa.

Teknik pengumpulan data diperoleh dari penelitian ini berupa skor setelah mengerjakan tes kognitif yang dibatasi pada tingkat mengingat (C1), mengerti (C2), memakai (C3), yang menganalisa (C4), sintesis (C5), evaluasi (C6). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperangkat tes yang terdiri dari 30 item soal. Tes yang diberikan sesuai dengan materi pelajaran selama perlakuan berlangsung dan dilaksanakan diakhir penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

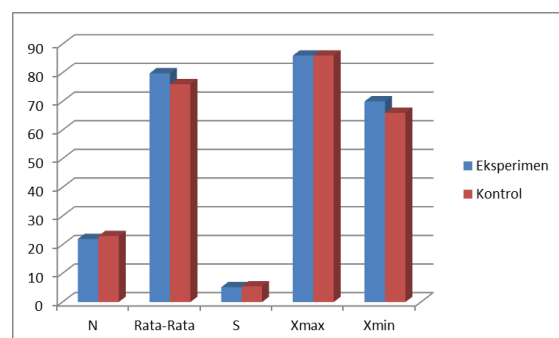
Berdasarkan perhitungan uji normalitas terlihat bahwa nilai  $L_{hitung} < L_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  yaitu  $0,094 < 0,156$  pada kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$ , yang berarti data postes kelas eksperimen berdistribusi normal. Selain itu pada kelas kontrol terlihat juga  $L_{hitung} < L_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  yaitu  $0,123 < 0,224$  pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$ , yang berarti data *post test* kelas kontrol berdistribusi normal.

Hasil belajar biologi dilihat dari hasil tes akhir yang diberikan kepada siswa eksperimen dan kelas kontrol Hasil analisis tes akhir dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Deskripsi Data *Post test*

Kelas	N	$\bar{X}$	S	$X_{max}$	$X_{min}$
Eksperimen	22	79,8	5,142	86	70
Kontrol	23	78	5,456	86	66

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar biologi siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol. Selain itu, terlihat simpangan baku untuk kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan dengan simpangan baku kelas kontrol. Hal ini berarti data kelas eksperimen lebih seragam dibandingkan dengan hasil belajar biologi pada kelas kontrol seperti yang terlihat pada gambar 14.



Hasil uji homogenitas variansi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

$F_{hitung}$	1,062	Keterangan
$F_{tabel}$	2,073	
Kesimpulan	$F_{hitung} < F_{tabel}$	$H_0$ diterima

Berdasarkan Tabel 6, terlihat nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,062 < 2,073$  untuk  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan menolak  $H_1$  yang berarti data memiliki variansi yang sama atau homogen. Hasil uji-t dapat dilihat pada Tabel 7.

$t_{hitung}$	1,982	Keterangan
$t_{tabel}$	1,682	
Kesimpulan	$t_{hitung} > t_{tabel}$	$H_0$ ditolak

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $1,982 > 1,682$  untuk  $\alpha = 0,05$ . Dikarenakan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  mak  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$  yang berarti Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar Biologi kelas XI pada materi sistem peredaran darah manusia MA PP. Hasanatul Barokah Tambusai Rokan Hulu Tahun Pembelajaran 2014/2015.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif

tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap hasil belajar Biologi kelas XI pada materi sistem peredaran darah manusia MA PP. Hasanatul Barokah Tambusai Rokan Hulu Tahun Pembelajaran 2014/2015 dengan rata-rata kelas eksperimen 79,8 dan rata-rata kelas kontrol 78.

### DAFTAR PUSTAKA

- Hariyati, E. Mardiyana, Usodo, B. 2013. Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Dan Problem Based Learning (PBL) Pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Multiple Intelagences Siswa SMP Kabupaten Lampung Timur Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 1(7): 721-731. ISSN : 2339-1685.
- Kurningsih, Y. Haviz, M. Rahmi, E. 2014 Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Dan Strategi PQ4R Pada Pembelajaran Biologi Kelas X Di SMAN I Tigo Nagari. *Jurnal Pendidikan MIPA*. I(1): 64-65.
- Slavin, R, E. 2010. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. 2008. *Metode penelitian kuantitati kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfa Beta.
- Suriani, N. 2010. Upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) Pada Siswa Kelas VII<sub>1</sub> SMPN Basa Ampek Balai Tapan. *Skripsi*. Padang. UNP.
- Trianto. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.