



EDUBIOLOGICA

Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi

Sekretariat: Jl. Pramuka No. 67 Kuningan 45512 Telepon/Fax. (1232) 878702

Implementasi Model *Student Team Achievement Division (STAD)* Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa

Jaenal Aripin^{1*}, Sulistyono², Uus Toharudin³

¹²³ Program Studi Magister Pendidikan Biologi, SPs Universitas Kuningan, Kuningan 45512 Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Keywords

Learning Model STAD
Creativity
Learning Outcomes

ABSTRACT

The background of this research is that learning tends to a cursory understanding, not touching the problems that exist in the environment. This situation occurs when the learning is considered. learning process is only centered on the teacher, students in passive conditions, not actively engaged only to hear And writing what the teacher explained. This causes the students are not eager in learning. The purpose of this research is to know the implementation of learning model Student Team Achievement Divison (STAD) to creativity and student learning outcomes, materials classification of woody plants, improving student creativity, Student learning, and student responses at MTs Maarif Cipakem Maleber District. The research method used is experiment, that is one experiment group using Student Team Achievement Divison (STAD) and one control group using lecture method. Implementation of the model (STAD) results of a group of students, teacher presentations, group assignments, tests, comparisons, and rewards. The results obtained from the Students for the average number of post-test experimental class 73.66 is greater than the average post-test class control 19,81, the average number of increase in value (N gain) experimental class 4.94 more Large from the average number of increments (N gain) control class 1.42. That is, there is a difference of students' learning outcomes with the control class. The experimental class students had a higher gain (N gain) than the control class students. While the average creativity of the experimental class students was 72, 81 was greater than the average creativity of the control class students 58,84. Significant between student learning outcomes in experimental class and control class.

Copyright © 2019, First Author et al

This is an open access article under the CC-BY-SA license



APA Citation: Aripin, J., Sulistyono., & Toharudin, U. (2019). Implementasi Model Student Team Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa. *Edubiologica: Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi* ,7 (1), 12 - 16. doi: 10.25134/edubiologica.v7i1.2392

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pendidikan ditentukan oleh kesiapan sumber daya manusia itu sendiri, pengajar, sarana prasarana, sistem pendidikan, pemerintah, komite pendidikan yang saling kerjasama dalam proses pendidikan. Guru memiliki posisi strategis sebagai penentu tinggi rendahnya kualitas pendidikan, sehingga diperlukan usaha untuk peningkatan kualitas guru. (Rahmatulloh: 2001). Implementasi model *STAD* akan memberikan keleluasaan

kepada siswa untuk berdiskusi, saling mencurahkan pendapatnya. Dengan hal tersebut kretivitas siswa akan terbangun dan hasil belajar mengalami peningkatan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *STAD* pada siswa?
2. Apakah terdapat perbedaan kreativitas siswa kelas pembelajaran *Student Team*

Achievement Division (STAD) dengan pembelajaran *konvensional*?

3. Bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *STAD* pada materi klasifikasi tumbuhan berkayu ?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran *STAD* materi klasifikasi tumbuhan berkayu?

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui proses pelaksanaan model pembelajaran *STAD* pada materi klasifikasi tumbuhan berkayu pada siswa di MTs Maarif Cipakem.
2. Mengetahui perbedaan kreativitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi klasifikasi tumbuhan berkayu.
3. Mengetahui hasil belajar setelah memakai model pembelajaran *STAD* materi klasifikasi tumbuhan berkayu.
4. Mengetahui respon siswa setelah pembelajaran model *STAD* pada materi klasifikasi tumbuhan berkayu

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode eksperimen, dengan cara menguji kreativitas siswa dan hasil belajar yang menggunakan model (*STAD*), menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan tiga macam pengumpulan data yaitu, melalui tes kemampuan, angket, dan observasi. Dalam pengumpulan data ini terlebih dahulu menentukan data, kemudian, jenis, data, teknik pengumpulan data, dan instrumen yang dipakai. Pengujian Alat Test : **Uji validitas** Perhitungan menggunakan rumus korelasi *product moment* yang dipakainya:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Uji Reliabilitas

Untuk menghitung reliabilitas seluruh item dengan rumus sebagai berikut: menurut (Arikunto, 2006 : 258)

$$K_r = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{2n \sum (WL+WH) - \sum (WL+WH)^2}{0,677 (WL-WH)^2} \right\}$$

Uji Taraf kesukaran

Formula yang digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kesukaran soal, yaitu:

$$P_1 = \frac{\sum x_i}{S_{mi} \cdot N}$$

Uji Daya Beda

Penghitungan daya pembeda setiap butir soal dapat digunakan rumus: Menurut (Suprnata, 2004)

$$D = \frac{\sum XA}{nA} - \frac{\sum XB}{nB}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas Data

Uji normalitas data ada dua uji, yaitu *uji Kolmogorov Smirnov* dan *uji Shapiro Wilk* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian normalitas menggunakan program *SPSS V. 12*, dengan rekapitulasi data normalitas dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 1. Rekapitulasi Normalitas Data

Kelas	Tes	Uji	Uji	Kriteria
		Kolmogorov Smirnov	Shapiro Wilk	
Eksperimen	Pre tes	0,088	0,066	Normal
	Pos tes	0,077	0,060	Normal
	Kreativitas	0,115	0,090	Normal
	Gain	0,145	0,136	Normal
Kontrol	Pre tes	0,130	0,115	Normal
	Pos tes	0,076	0,065	Normal
	Kreativitas	0,141	0,381	Normal
	Gain	0,195	0,776	Normal

(Sumber: Pengolahan data 2017)

Kriteria Pengujian:

1. Nilai *sig* atau *signifikansi* atau nilai *probability* < 0,05, maka distribusi data tidak normal.
2. Nilai *sig* atau *signifikansi* atau nilai *probability* > 0,05, maka distribusi data normal.

Uji Homogenitas Data

Tabel 2. Homogenitas Data

Tes	Signifikansi	Kriteria
Pretes Eksperimen	0,554	Homogen
Pretes Kontrol		
Postes Eksperimen	0,234	Homogen
Postes Kontrol		
Gain Eksperimen	0,324	Homogen
Gain Kontrol		
Kreativitas Eksperimen	0,613	Homogen
Kreativitas Kontrol		

(Sumber: Pengolahan data 2017)

Kriteria Pengujian:

1. Nilai *sig* atau *signifikansi* atau nilai *probability* < 0,05, maka kedua *varian* tidak sama.
2. Nilai *sig* atau *signifikansi* atau nilai *probability* > 0,05, maka kedua *varian* sama.

Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji t Berpasangan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tes	t _{hitung}	t _{tabel}	Hasil	Kesimpulan
<i>Pretes</i>				
Eksperimen	-0,936	2,000	-0,936 < 2,000	Tidak Berbeda
<i>Pretes</i> Kontrol				
<i>Postes</i>				
Eksperimen	5,956	2,000	5,956 > 2,000	Berbeda
<i>Postes</i> Kontrol				
<i>Gain</i>				
Eksperimen	7,632	2,000	7,632 > 2,000	Berbeda
<i>Gain</i> Kontrol				
Kreativitas				
Eksperimen	8,888	2,000	8,888 > 2,000	Berbeda
Kreativitas Kontrol				

(Sumber: pengolahan data 2017)

Kriteria Pengujian adalah:

Ho Diterima : $t_{hitung} < t_{tabel}$, yaitu tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai kelas eksperimen dengan rata-rata nilai kelas kontrol.

Ha Diterima : $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu terdapat perbedaan rata-rata nilai kelas eksperimen dengan rata-rata nilai kelas kontrol.

Data Hasil Implementasi Model STAD

Proses pembelajaran model pembelajaran *StudentTeam Achievement Division (STAD)* di kelas VIIMTs Maarif Cipakem yaitu:

- Mengelompokkan siswa dengan masing-masing kelompok terdiri dari tiga sampai dengan lima orang.
- Kegiatan pembelajaran dimulai dengan presentasi guru dalam menjelaskan pelajaran berupa paparan masalah, pemberian data, pemberian contoh.
- Penguasaan materi klasifikasi tumbuhan berkayu dilakukan dengan cara siswa diberi tugas kelompok.
- Siswa diberi tes atau kuis individual dan teman sekelompoknya.

Data Hasil Kreativitas Siswa

- Pengujian data hasil kreativitas siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol
- Data hasil kreativitas siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan program SPSS V.12

Tabel 4. Hasil Pengujian Kreativitas Siswa

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI KREATIVITAS	KELAS EKSPERIMEN	31	72,81	2,272	,408
	KELAS KONTROL	31	58,84	3,450	1,518

(Sumber: Pengolahan Data 2017)

Pada tabel *group statistics* terlihat jumlah rata-rata kreativitas siswa kelas eksperimen adalah 72, 81 dan standar deviasi 2,272. Sedangkan jumlah rata-rata kreativitas siswa kelas kontrol adalah 58, 84 dan standar deviasi 3, kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata = 72, 81 dengan kategori baik. Sedangkan kelas kontrol maka kreativitas siswa mendapat nilai rata-rata = 58, 84 dengan kategori kurang baik.

Data Hasil Belajar Siswa

- Pengujian data hasil *postes* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 5. Hasil Pengujian *Postes* Group Statistics

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI POSTES	KELAS EKSPERIMEN	31	73,66	1,769	,318
	KELAS KONTROL	31	19,81	2,330	,418

(Sumber: pengolahan data 2017)

Pada tabel *group statistics* terlihat jumlah rata-rata *postes* kelas eksperimen adalah 73,66 dan standar deviasi 1,769. Sedangkan jumlah rata-rata *postes* kelas kontrol adalah 19, 81 dan standar deviasi 2, 330. Kemudian perbedaan rata-rata nilai *postes* kelas eksperimen dengan kelas kontrol terdapat perbedaan signifikan dengan perbedaan nilai 3,13. Sehingga Berdasarkan hasil uji t ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($5,956 > 2,000$), dengan demikian Ha diterima. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada saat dilakukan *postes* di kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Siswa kelas eksperimen memiliki hasil lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelas kontrol pada saat dilakukan *postes*.

- Pengujian data hasil *gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tabel 6. Hasil Pengujian *Gain* Group Statistics

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI GAIN	KELAS EKSPERIMEN	31	4,94	2,449	,440
	KELAS KONTROL	31	1,42	1,765	,137

(Sumber: pengolahan data 2017)

Pada tabel *group statistics* terlihat jumlah rata-rata *gain* kelas eksperimen adalah 4, 94 dan standar deviasi 2,449. Sedangkan jumlah rata-rata *postes* kelas kontrol adalah 1, 42 dan standar deviasi 1,765. Kemudian perbedaan rata-rata nilai *gain* kelas eksperimen dengan

kelas kontrol terdapat perbedaan signifikan dengan perbedaan nilai 3,52. Sehingga Berdasarkan hasil uji t ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($7,632 > 2,000$), dengan demikian H_0 diterima. Artinya, terdapat perbedaan *gain* hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Siswa kelas eksperimen memiliki kenaikan (*gain*) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelas kontrol.

Data Hasil Respon Siswa

Hasil angket respon siswa, 78 % terhadap model (*STAD*) untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa materi klasifikasi tumbuhan berkayu sebesar 72,81, lebih besar dibandingkan kelas kontrol 58,84.

Implementasi Kegiatan Belajar Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)*

Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dalam menggunakan model *STAD*, terdapat beberapa kendala diantaranya:

- 1) Siswa yang penakut dan pemalu sulit untuk mengeluarkan pendapat saat berdiskusi sehingga kurang efektif.
- 2) Ketika pelaksanaan *kooperative learning* tidak semua siswa mampu berinteraksi.
- 3) Selama kegiatan diskusi berlangsung, topik pembahasan melebar ke yang lain..
- 4) Bagi siswa yang lamban berpikir harus dibimbing, sehingga waktu habis.

Dari kendala-kendala di atas, peneliti mencoba meminimalisir dengan mengambil langkah-langkah:

- 1) Guru memberikan rangsangan kepada siswa untuk berani bertanya atau mengeluarkan pendapat.
- 2) Guru mendorong siswa untuk aktif melakukan kegiatan bersama kelompoknya.
- 3) Guru hendaknya memberi bimbingan selama kegiatan diskusi berlangsung.
- 4) Guru hendaknya dapat membimbing siswa secara berkesinambungan.

Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa

Kreativitas siswa kelas eksperimen lebih baik jumlah rata-rata kreativitas siswa kelas eksperimen 72,81 lebih besar dari jumlah rata-rata kreativitas siswa kelas kontrol 58,84. Ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen dengan menerapkan pembelajaran model *Student Team Achievement Division (STAD)* memiliki kreativitas siswa yang lebih tinggi

dibandingkan dengan kelas kontrol. Sesuai dengan filsafat yang mendasarinya, bahwa pengetahuan terbentuk karena peran aktif subjek, maka dipandang dari sudut *psikologis*, *Student Team Achievement Division (STAD)* berpijak pada aliran *psikologis kognitif*. (Jawaad: 2004).

Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Hal ini dapat dilihat dari hasil eksperimen, bahwa:

- 1) Jumlah rata-rata *postes* kelas eksperimen 73, 66 lebih besar dari jumlah rata-rata *postes* kelas kontrol 19,81.
- 2) Jumlah rata-rata kenaikan nilai (*gain*) kelas eksperimen 4,94 lebih besar dari jumlah rata-rata kenaikan (*gain*) kelas kontrol 1,42.

Siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata, dan dapat mendorong siswa untuk dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. (Jurnal Indonesia: *Bimbingan melalui diskusi untuk mengembangkan perilaku adaptif anak*. Samsu Yusup, UPI, 2017: ISSN).

Respon Siswa

Penelitian ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa Eksperimen.72, 81 lebih besar dari jumlah rata-rata kreativitas siswa kelas kontrol 58, 84. Hasil respon siswa, terhadap model (*STAD*) untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, penulis dapat menyampaikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi model *Student Team Achievement Division (STAD)* di MTs Maarif Cipakem terdapat kendala yaitu: siswa yang pemalu, tidak bisa berinteraksi, waktu tidak cukup, tidak bisa mandiri, malas mengerjakan tugas. Cara mengatasinya adalah: guru memberi rangsangan pada siswa untuk bertanya, mendorong siswa aktif kerjasama, melakukan bimbingan pada siswa yang memiliki kemampuan dibawah standar, membimbing siswa dalam kerja kelompok, memberi hadiah bagi siswa yang berprestasi, guru membuat aturan dan sanksi bagi siswa.

2. Terdapat perbedaan Kreativitas siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kreativitas siswa kelas kontrol, hal ini dapat dilihat hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah rata-rata kreativitas siswa kelas eksperimen 72,81 lebih besar dari jumlah rata-rata kreativitas siswa kelas kontrol 58,84.
3. Hasil belajar siswa kelas eksperimen yaitu 73, 66 sedangkan siswa kelas kontrol hanya 18, 91 yang memakai model konvensional atau ceramah.
4. Hasil respon siswa 78 % sangat baik dengan model pembelajaran *Student Team Achievement Division (STAD)* untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, 2010. *Proses pembelajaran kreatif dan inovatif dalam kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Buku Paket. 2010, *IPA Terpadu untuk SMP*. Jakarta: PT. Bengawan Solo.
- Dwi Priyatno. 2008. *Mandiri Belajar SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Harun Rasyid. 2009. *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia (ISPI). 1992. *Beberapa Inovasi Pendidikan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Jawaad, A. 2010: *Perkembangan Psikologis Anak*. Jakarta. Gramedia
- Jurnal Indonesia, : *Bimbingan melalui diskusi untuk mengembangkan perilaku adaptif anak*. (Samsu Yusup: UPI, 2017: ISSN).
- Khumaedi. 2013: *Peningkatan Keterampilan proses sains dan keterampilan social siswa melalui pembelajaran kooperatif*. ISSN (Jurnal). <http://journal.unes.ac.id/nju/index.php/jpii> diakses: Rabu, 8 Februari 2017
- Kurniawan A.D. 2013 jurnal *Metode inkuiri terbimbing dalam pembuatan media pembelajaran Biologi untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kreativitas siswa SMP*. Pontianak.
- Majid, A. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung. PT. Remaja Rosda karya
- Oemar. H. 2011. *Kreativitas Pembelajaran*. Jakarta: Rama Widya.
- Rusman. 2010. *Model- model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Toharudin, Uus. 2017. Artikel: *Menuju Jawa Barat Literat Dan Terdepan* . Bandung. Al Mizan
- Yusup S: 2016: *Bimbingan melalui diskusi untuk mengembangkan perilaku adaptif anak*. UPI 2016. ISSN
- Slavin, R.E 2005. *Cooperative learning, Teori Riset dan praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono, 2010. *Statistika untuk Penelitian*". Bandung: CV. Alfabeta.
- Soerianegara, 2000. *Keanekaragaman Tumbuhan berkayu*. Jakarta Rajawali Press.
- Undang-Undang RI No. 14 Tahun 2005. *Tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: CV. Mini Jaya Abadi.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Walker. R, 2011. *Klasifikasi Tumbuhan*. Jakarta: Erlangga.