

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TPS (THINK PAIR SHARE) DAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 KARTASURA TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

**The Differences of Science and Biology Learning Result by Using TPS (Think Pair Share) and Jigsaw Learning Model at The VIII Grade of Junior High School 2 Kartasura 2013/2014.**

**Asti Dwi Lestari, Djumadi**

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email: astidwil@gmail.com

**Abstract-** This study is an experimental study that aims to identify differences in learning outcomes through cooperative learning model of TPS ( Think Pair Share ) and use the model of Jigsaw the subject 's body structure plant eighth grade students of SMP Negeri 2 Kartasura . Classes used in this study were three classes, randomly selected. Class used different study treated with the same material. Data collection techniques in this study using the methods of documentation, observation, and post test. Analyze data using a statistical test of test validity, reliability, degree of difficulty, different power matter, normality, homogeneity, and to test hypotheses using Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U Test, assisted by SPSS 15.0 for Windows. Average cognitive learning outcomes VIII class with TPS models of 80.5 is lower than the class of models that use Jigsaw by 81 and conventional by 72. Results of the Kruskal-Wallis test hypotheses using model learning Jigsaw-TPS and obtained  $0,000 < 0,05$ , then  $H_0$  is rejected so there is a difference between learning outcomes learning TPS, Jigsaw and control. Further test results using the Mann-Whitney U Test results of TPS-Jigsaw obtained  $0.760 > 0.05$  so  $H_0$  is accepted; Control stations obtained  $0.000 < 0.05$   $H_0$  is rejected; Jigsaw-control obtained  $0.000 < 0.05$   $H_0$  is rejected. Based on the results of the analysis of these data can be obtained conclusion: there are differences in learning outcomes between TPS learning models, Jigsaw, and Conventional (lectures) on the subjects of biological material of plant body structure Junior High School eighth grade 2 Kartasura academic year 2013/2014. The most effective learning jigsaw model used in the learning process plant material body structure compared to the learning model TPS (Think Pair Share) and lectures (conventional) in the eighth grade students of SMP Negeri 2 Kartasura academic year 2013/2014.

**Keywords:** *TPS models, jigsaw models, results of learning.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan zaman akan berpengaruh dalam sebuah kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, hal ini menuntut perkembangan akan dunia pendidikan pula. Dengan pendidikan seseorang akan mendapatkan berbagai macam ilmu baik ilmu pengetahuan maupun ilmu teknologi. Tanpa sebuah pendidikan seseorang akan ketinggalan jaman, tidak akan pernah tahu tentang perkembangan dunia luar. Itulah mengapa dari dulu sampai sekarang pendidikan itu sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan merupakan syarat penting bagi perkembangan suatu bangsa.

Dalam perkembangannya Indonesia sudah beberapa kali mengganti kurikulum mulai dari kurikulum 1994, Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan yang terakhir adalah kurikulum 2013. Ini tidak lain adalah untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di Indonesia.

Proses pembelajaran dapat dipengaruhi oleh aktivitas, gaya, motivasi, dan minat belajar siswa. Faktor-faktor tersebut perlu mendapat perhatian dalam mendukung efektivitas belajar. Peranan guru berpengaruh dalam proses pembelajaran melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat dengan materi yang diajarkan, karena suatu model belum

tentu cocok digunakan untuk setiap pokok bahasan berbeda. Ada kalanya guru harus menggunakan beberapa model tertentu dalam menyampaikan suatu materi tertentu.

Pada kenyataannya, guru lebih banyak menggunakan model pembelajaran konvensional sebagai model yang digunakan untuk menyampaikan semua materi yang diajarkan. Salah satu sekolah yang masih sering menggunakan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran biologi adalah SMP Negeri 2 Kartasura. Model pembelajaran konvensional ini kurang memfasilitasi siswa untuk saling bekerja sama dan kurangnya kesempatan siswa untuk bersikap aktif sehingga siswa cenderung diam dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja, akibatnya informasi yang diterima siswa tentang materi yang diajarkan tidak maksimal dan hasil belajar siswa pada pelajaran biologi menjadi rendah. Oleh sebab itu hendaknya guru mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan dan mampu merangsang siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Banyak model yang dapat dipilih sebagai pengganti dari model pembelajaran konvensional, salah satu model pembelajaran yang dapat merangsang minat siswa adalah dengan model pembelajaran kooperatif yaitu suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar (Slavin dalam Isjoni, 2013: 15). Dalam pembelajaran kooperatif terdapat beberapa model pembelajaran yang telah dikembangkan, salah satunya yaitu model pembelajaran jigsaw dan TPS (*Think Pair Share*). Model pembelajaran jigsaw yaitu pembelajaran yang mendorong

siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi maksimal, dibentuk dalam kelompok kecil yang bersifat heterogen (Isjoni, 2013: 54). Model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) adalah diawali dengan guru memberikan pertanyaan kepada siswa kemudian mereka memikirkan jawabannya, setelah itu guru meminta siswa untuk berpasangan dan selanjutnya berdiskusi (Suprijono, 2013: 91). Kedua model pembelajaran ini sama-sama dilakukan dalam bentuk kelompok dan memiliki kelebihan diantaranya siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, siswa menjadi pusat kegiatan di kelas bukan lagi guru yang menjadi pusatnya, siswa dapat berbagi ilmu pada teman sebaya secara heterogen. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar IPA-Biologi dengan Menggunakan Model Pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dan Model Pembelajaran Jigsaw Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura Tahun Pelajaran 2013/2014”

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana perbedaan hasil belajar IPA-Biologi dengan menggunakan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dan model pembelajaran jigsaw siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura tahun pelajaran 2013/2014?”. Tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengkaji hasil belajar IPA-Biologi dengan menggunakan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dan model pembelajaran jigsaw siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura tahun pelajaran 2013/2014. Dan manfaat dalam penelitian ini adalah untuk membantu meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran TPS dan jigsaw.



## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kartasura kelas VIII tahun ajaran 2013/2014. Waktu penelitian dilaksanakan dengan 3 tahap yaitu 1)Tahap persiapan: bulan Oktober sampai Januari 2014. 2)Tahap pelaksanaan: bulan Februari 2014. 3)Tahap penyelesaian bulan Maret-April 2014. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen *Control Group Posttest-Only Design*. Diasumsikan perbedaan hasil belajar karena adanya perlakuan. Dalam penelitian ini populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura Tahun Ajaran 2013/2014 yang berjumlah 8 kelas. Sampel dalam penelitian

ini diambil 3 kelas dari populasi 8 kelas, kelas yang terpilih adalah kelas VIII G untuk model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*), kelas VIII B untuk model pembelajaran Jigsaw dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, observasi dan metode tes. Tehnik analisis data menggunakan uji statistik yaitu uji validitas, reliabilitas, derajat kesukaran, daya beda soal, normalitas, homogenitas, dan untuk uji hipotesis menggunakan uji Kruskal-Wallis kemudian Mann-Whitney U Test dengan dibantu oleh program SPSS 15.0 for Windows.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1.1. Hasil

Tabel 1. Data rata-rata hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*), jigsaw, dan ceramah.

TPS (VIII G)		Jigsaw (VIII B)		Ceramah (VIII C)	
No. Subjek	Nilai	No. Subjek	Nilai	No. Subjek	Nilai
1.	76	1.	94	1.	48
2.	80	2.	84	2.	78
3.	92	3.	82	3.	70
4.	80	4.	82	4.	70
5.	82	5.	88	5.	76
6.	78	6.	88	6.	78
7.	74	7.	86	7.	82
8.	78	8.	78	8.	54
9.	90	9.	84	9.	78
10.	82	10.	80	10.	70
11.	90	11.	80	11.	62
12.	82	12.	82	12.	78
13.	80	13.	78	13.	76
14.	80	14.	78	14.	70
15.	88	15.	76	15.	70
16.	76	16.	78	16.	72
17.	74	17.	74	17.	74
18.	86	18.	76	18.	58
19.	80	19.	88	19.	82
20.	78	20.	76	20.	82
21.	78	21.	76	21.	74
22.	80	22.	76	22.	72
23.	76	23.	78	23.	74
24.	70	24.	78	24.	78
25.	74	25.	78	25.	82
26.	80	26.	78	26.	80
27.	80	27.	86	27.	64
28.	84	28.	82	28.	74
29.	76	29.	82	29.	74
30.	80	30.	82	30.	68
31.	90	31.	78	31.	66



32.	84	32.	86	32.	70
Jumlah	2578		2592		2304
Rata-rata	80,5		81		72

Berdasarkan tabel 1. dapat dilihat bahwa nilai rata-rata tertinggi adalah kelas VIII B dengan model pembelajaran jigsaw yaitu dengan nilai rata-rata 81. Kelas VIII G dengan model pembelajaran TPS yaitu dengan nilai rata-rata 80,5. Kelas VIII C dengan model pembelajaran ceramah yaitu dengan nilai rata-rata 72. Di sini dapat

dilihat bahwa nilai rata-rata untuk kelas VIII B paling tinggi dibanding kelas VIII C dan VIII G. Pada kelas VIII B nilai tertinggi yaitu 94, sedangkan nilai terendah yaitu 74. Untuk kelas VIII G nilai tertinggi yaitu 92, sedangkan nilai terendah yaitu 70. Pada kelas kontrol yaitu kelas VIII C nilai tertinggi yaitu 82 dan nilai terendah yaitu 48.

Tabel 2. Hasil Uji Kruskal-Wallis H test

	HASIL
Chi-Square	28,434
Df	2
Asymp. Sig.	,000

Dari output di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa SMP Negeri 2 Kartasura yang melakukan pembelajaran menggunakan model TPS, jigsaw, dan konvensional atau ceramah. Karena  $H_0$  ditolak dan kelompok kategori pada variabel bebas lebih dari dua

maka perlu diadakan uji lanjut untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura. Karena uji statistik yang digunakan adalah uji non parametrik maka uji lanjut yang digunakan bukan Post Hoc Test melainkan Mann-Whitney U Test.

Tabel 3. Hasil Uji Lanjut Mann-Whitney U Test

I	J	i-J	Asy. Sig.	Keterangan
TPS	Jigsaw	$80,56 - 81,00 = -0,44$	$0,760 > 0,05$	Kelas Jigsaw lebih baik dari pada TPS namun tidak ada perbedaan yang berarti.
TPS	Kontrol	$80,56 - 72,00 = 8,56$	$0,000 < 0,05$	Kelas TPS lebih baik dari pada kelas kontrol dan ada perbedaan yang berarti.
Jigsaw	Kontrol	$81,00 - 72,00 = 9$	$0,000 < 0,05$	Kelas Jigsaw lebih baik dari pada kelas kontrol dan ada perbedaan yang berarti.

Berdasarkan keterangan dalam tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian perlakuan yang berbeda pada tiga kelas memberikan hasil akhir yang berbeda pula. Model pembelajaran yang paling berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa SMP Negeri 2 Kartasura adalah model pembelajaran jigsaw. Hal ini sama dengan penelitian sebelumnya oleh Sasongko (2010) mengemukakan bahwa

model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memberikan pengaruh yang lebih bagus dari pada model pembelajaran konvensional (ceramah). Hal ini dikarenakan model pembelajaran jigsaw lebih menarik bagi siswa karena siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga tidak merasa bosan, hal ini sesuai dengan pengertian model pembelajaran jigsaw menurut Isjoni (2013:54) yang menyatakan bahwa



pembelajaran yang mendorong siswa aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi maksimal, dibentuk dalam kelompok kecil yang bersifat heterogen.

Perbedaan antara model pembelajaran TPS dan jigsaw yaitu pada saat pembentukan kelompok dan proses siswa dalam mendapatkan materi. Untuk model pembelajaran jigsaw pada saat pembentukan kelompok proses pembentukan kelompok guru (peneliti) yang menentukan kelompoknya, sehingga kelompok yang dibentuk merupakan kelompok yang benar-benar heterogen karena siswa tidak dapat menentukan kelompoknya sendiri berdasarkan teman dekat, kecerdasan, dll. Selain itu pada model pembelajaran jigsaw siswa dikelompokkan dalam tim ahli dan tim asal, sehingga materi yang dipelajari dalam tiap-tiap individu maupun kelompok benar-benar memahaminya. Sedangkan pada model pembelajaran TPS proses pembentukan kelompok ditentukan oleh siswa sendiri, jadi kelompoknya sesuai dengan apa yang diinginkan siswa saja. Selain itu materi yang didapatkan tidak sepaham seperti model pembelajaran jigsaw karena mereka belajar berdasarkan pertanyaan yang diajukan oleh guru (peneliti). Proses pembelajaran ini yang menyebabkan adanya perbedaan antara model pembelajaran jigsaw dan TPS terhadap hasil belajar siswa biologi kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura.

Pada model pembelajaran konvensional (ceramah) siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran ini. Proses model pembelajaran ini hanya berpusat pada guru (peneliti) sehingga ilmu atau materi yang didapatkan dari siswa hanya terpusat dari satu orang. Dalam pembelajaran konvensional siswa hanya berperan sebagai pendengar dan menerima apa saja yang

disampaikan oleh guru (peneliti) tanpa ada kesempatan untuk mengungkapkan pendapatnya sendiri maupun berdiskusi secara bebas dengan siswa yang lain. Dengan proses pembelajaran seperti ini maka hasil belajarnya kurang maksimal.

Jadi dapat disimpulkan ada perbedaan antara model pembelajaran TPS (*Think Pair Share*) dan jigsaw ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura Tahun pelajaran 2013/2014. Model pembelajaran jigsaw lebih efektif digunakan dalam pembelajaran yang dilakukan pada mata pelajaran biologi materi struktur tubuh tumbuhan kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura tahun pelajaran 2013/2014 dibandingkan dengan model pembelajaran TPS dan konvensional.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, Bramasto S., 2010, Efektivitas Pembelajaran Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Fisika dengan Memperhatikan Minat Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Karangpandan, *Skripsi*, Jurusan FKIP UNS, Surakarta.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: ALFABETA.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. RINEKA CIPTA.
- Gita, Desi, dkk. 2013, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II dan Think Pair Share Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa SMP Se-Kota Kediri Tahun Pelajaran 2012/2013". Volume 1, No.7, <http://jurnal.pasca.uns.ac.id>, 19 Mei 2014.
- Hamid, Sholeh. 2013. *Metode Edutainment*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Hardini, Isriani dan Dewi Puspitasari. 2012. *Strategi Pembelajaran Terpadu*. Yogyakarta: Familia.
- Hariyanto dan Suyono. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Huda, Miftahul. 2013. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



- Ibrahim, Rachman, 2011, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share pada Mata Kuliah Kimia Dasar 1". Volume 13, No.2, <http://fmipa.fkip.unsri.ac.id>, 19 Mei 2014.
- Isjoni. 2013. *Cooperatif Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: ALFABETA.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperatif Learning*. Jakarta: PT Grasindo.
- Mudjiono dan Dimyati. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. RINEKA CIPTA.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran*. 2008. Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA GROUP.
- Sigit, Arya P., 2011, Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individually*) Dilengkapi Media Komputer Program *Macromedia Flash* Dengan Media Komik Terhadap Prestasi Belajar Siswa, *skripsi*, Jurusan Biologi FKIP UMS, Surakarta.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Uno, B. Hamzah. 2008. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Widayanto, Joko. 2010. *SPP For Windows untuk Analisis Data Statistik Dan Penelitian*. Surakarta: Laboratorium FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta dan Badan Penerbit FKIP.
- Widya, Febrian dan Mimin, 2012, "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonosari Tahun Ajaran 2011/2012". Volume X, No.2, <http://journal.uny.ac.id>, 19 Mei 2014.

#### **PERTANYAAN, SARAN DAN JAWABAN**

Herni Budiati (SMP Negeri 22 Surakarta)

Pertanyaan

- Alasan mengapa harus TPS dan Jigsaw padahal keduanya jelas berbeda?
- Hanya sekedar memberikan saran, abstrak sebaiknya ditambahkan tujuan penelitian

Jawaban :

Berdasarkan latar belakang, siswa cenderung diam, bosan, dan kurang aktif karena guru lebih banyak menggunakan metode pembelajaran konvensional (ceramah) sehingga model pembelajaran kooperatif ini dirasa paling baik digunakan. TPS dan Jigsaw digunakan dalam penelitian ini karena memiliki tujuan yang sama yaitu siswa menjadi pusat pembelajaran dan dibentuk secara berkelompok

