



**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN IPA  
DENGAN MODEL INTEGRASI PEMBELAJARAN KOOPERATIF STAD  
DAN PETA KONSEP**

**Mukhammad Aji Fatkhurrohman**✉

Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Pancasakti Tegal, Indonesia

**Info Artikel**

*Sejarah Artikel:*

Diterima Juli 2016

Disetujui Agustus 2016

Dipublikasikan Oktober  
2016

*Kata Kunci:*

Pembelajaran IPA,  
pembelajaran kooperatif  
STAD, peta konsep, hasil  
belajar

*Keywords:*

*Scientific learning,  
cooperative learning STAD,  
map concept, learning result*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan mengetahui keefektifan pembelajaran IPA dengan menggunakan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep dibandingkan dengan model kooperatif STAD. Hasil menunjukkan bahwa model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep lebih efektif daripada model pembelajaran kooperatif STAD dilihat dari perolehan rata-rata nilai kognitif, persentase sikap dan aktivitas serta peningkatan hasil belajar. Berdasarkan hasil temuan, disimpulkan bahwa model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep lebih efektif daripada model pembelajaran kooperatif STAD.

**Abstract**

This research aims to understand the effectivity of scientific learning by using integrated cooperative learning model STAD and map concept than cooperative learning STAD only. The result shows that integrated learning model STAD and map concept is more effective than cooperative learning STAD only, it is seen from cognitive value average, attitude percentage and activity and increasing learning result. Based on that result, it can be concluded that integrated cooperative learning model STAD and map concept is more effective than cooperative learning STAD only.

© 2016 Universitas Pancasakti Tegal

✉ Alamat korespondensi:

Prodi Pendidikan IPA FKIP Universitas Pancasakti Tegal

Gedung Dekanat FKIP

Jl. Halmahera Km. 1 Kota Tegal, Kodepos 52122

Telp. (0283) 357122

E-mail: ajifatkhur.pipa@gmail.com

ISSN 2528-6714

## PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu cabang ilmu yang mempelajari alam secara sistematis (Lestari, 2012) sehingga belajar IPA tidak cukup hanya menghafal materinya saja, melainkan harus dapat memahami konsep-konsep didalamnya. Hal tersebut dapat dicapai jika pembelajaran tersebut bermakna. Menurut Ausubel (Dahar, 2006) belajar bermakna merupakan proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep yang relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang.

Guru bertugas mengoptimalkan kemampuan dasar siswa agar berkembang secara efektif. Seorang guru harus dapat menjadi fasilitator siswa, agar siswa tidak mengalami kesulitan belajar dan kebosanan dalam kegiatan belajar mengajar. Kenyataan yang tidak dapat dipungkiri yaitu daya serap masing-masing siswa berbeda, ada siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan sebaliknya. Guru hendaknya mengoptimalkan daya serap seluruh siswa. Variasi model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru diharapkan dapat mengoptimalkan daya serap siswa, sehingga siswa tidak kesulitan belajar dan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan catatan guru IPA di SMP Negeri 2 Tarub, rata-rata hasil ulangan umum di kelas VIII semester 1 tahun ajaran 2012/2013 belum sesuai harapan. Hal tersebut ditunjukkan dari perolehan rata-rata nilai ulangan umum siswa kelas VIII sebesar 5,5. Hasil interview terhadap beberapa siswa kelas VIII, rendahnya hasil tersebut dikarenakan sulitnya materi dan rendahnya minat siswa terhadap pembelajaran IPA. Rendahnya minat siswa disebabkan beberapa faktor, yaitu pembelajaran searah dan monoton, siswa lebih sering mencatat dan menghafal materi yang diberikan guru dan kurangnya motivasi yang diberikan oleh guru.

Rendahnya hasil belajar tersebut tentu perlu upaya untuk meningkatkannya. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan model pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams Achievement Division*). Hasil penelitian Lamba

(2006) & Baroroh (2005) terhadap pembelajaran kooperatif STAD menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan belajar siswa. Ibrahim (2000) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif STAD mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan unggul dalam memahami konsep-konsep yang sulit. Pembelajaran Kooperatif STAD juga memiliki kelemahan, salah satunya pada komponen utamanya, yaitu presentasi. Dalam presentasi, biasanya guru menggunakan pengajaran langsung/ ceramah. Presentasi dengan pengajaran langsung/ ceramah membuat siswa pasif, kurang mempersiapkan materi yang akan diajarkan dan kurangnya pemahaman konsep/ hubungan antar konsep. Oleh karena itu, presentasi dengan menggunakan model pembelajaran langsung/ ceramah perlu diganti dengan pembelajaran peta konsep agar siswa lebih aktif.

Presentasi dengan menggunakan peta konsep membuat siswa menjadi aktif, lebih mempersiapkan materi yang akan dipelajari dan menambah pemahaman konsep/ hubungan antarkonsep. Hal tersebut dikarenakan sebelum materi diajarkan, siswa yang telah terbagi dalam kelompok ditugasi mengerjakan LKS peta konsep dan mendiskusikan bersama kelompoknya. Selanjutnya, guru memilih beberapa kelompok secara acak untuk mempresentasikan LKS peta konsep hasil karyanya. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan Ismail (2013) peta konsep juga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas diperlukan upaya penyelesaian agar siswa menjadi berminat terhadap pembelajaran IPA, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Dua alternatif yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif STAD dan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep. Penelitian dengan dua model di atas diberlakukan pada dua kelas yang berbeda. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekaligus untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan mengetahui keefektifan pembelajaran IPA dengan

menggunakan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep dibandingkan dengan model kooperatif STAD.

#### METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tarub Kab. Tegal. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Dari populasi yang ada, dipilih dua kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B. Kelompok A menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD dan kelompok B menggunakan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep.

Metode pengumpulan data meliputi metode dokumentasi, metode observasi dan metode tes. Metode dokumentasi untuk memperoleh data awal siswa berupa daftar nama siswa dan nilai siswa, metode observasi digunakan pada saat kegiatan berlangsung untuk mengungkap aktivitas dan sikap siswa dalam pembelajaran, dan metode tes digunakan untuk menilai hasil belajar kognitif yang dicapai siswa.

Prosedur penelitian ini meliputi desain penelitian, tahap persiapan, tahap pembelajaran, tahap pengukuran hasil eksperimen. Desain penelitian dalam penelitian ini seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1. Desain Penelitian**

Kelompok	<i>pretest</i>	X	<i>posttest</i>
A	T <sub>0</sub>	Pembelajaran IPA menggunakan model kooperatif STAD	T <sub>t</sub>
B	T <sub>0</sub>	Pembelajaran IPA menggunakan model integrasi kooperatif STAD dan peta konsep	T <sub>t</sub>

Keterangan:

X = Eksperimen

T<sub>0</sub> = Tes hasil belajar sebelum diberi eksperimen

T<sub>t</sub> = Tes hasil belajar setelah diberi eksperimen

Tahap persiapan meliputi penentuan kelas eksperimen; uji homogenitas; pembuatan lembar observasi sikap siswa, aktivitas siswa dan aktivitas guru; pembuatan perangkat pembelajaran; pembuatan LKS peta konsep, soal kuis dan LKS; penyusunan instrumen dan pengujian instrumen tes.

Pada tahap pembelajaran masing masing kelompok diberikan perlakuan berbeda. Kelompok A diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif STAD. Kelompok B diberi perlakuan dengan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep.

Tahap pengukuran hasil eksperimen dilakukan pada saat proses pembelajaran dan setelah proses pembelajaran. Penilaian sikap

dan aktivitas siswa diukur pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi. Penilaian aspek kognitif diukur setelah proses pembelajaran selesai dengan menggunakan tes objektif.

Metode analisis data meliputi analisis pendahuluan dan analisis data penelitian. Analisis pendahuluan dilakukan dengan uji homogenitas. Teknik uji homogenitas menggunakan uji kesamaan dua varian. Analisis data penelitian meliputi uji normalitas data, uji hipotesis, uji ketuntasan hasil belajar dan uji peningkatan hasil belajar.

#### HASIL

##### 1. Hasil *Prestest dan Posttest*

Kelompok A dan kelompok B diberikan *pretest* sebelum proses pembelajaran. Rekapitulasi hasil *pretest* kelompok A dan kelompok B dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.**  
**Rekapitulasi Hasil Pretest**  
**Kelompok A dan Kelompok B**

Hasil pretest	Kelompok A	Kelompok B
Rata-rata	42.63	39.21
Nilai tertinggi	65	80
Nilai terendah	20	20
Standar deviasi (S)	11.67	12.11
Varian (S <sup>2</sup> )	136.13	146.66

Pembelajaran yang telah dilakukan memberikan hasil belajar kognitif berupa nilai *posttest* kedua kelompok dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.**  
**Rekapitulasi Hasil Posttest**  
**Kelompok A dan Kelompok B**

Hasil pretest	Kelompok A	Kelompok B
Rata-rata	62.37	71.45
Nilai tertinggi	85	85
Nilai terendah	35	40

Standar deviasi (S)	13.29	9.15
Varian (S <sup>2</sup> )	176.67	83.66
Ketuntasan	60.5%	86.8%

Data hasil *posttest* yang diperoleh dianalisis dengan uji normalitas, uji kesamaan dua varian, uji perbedaan rata-rata, uji ketuntasan belajar dan uji peningkatan hasil belajar. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4,5,6,7,8.

**Tabel 4.**  
**Hasil Uji Normalitas Data Posttest**

Sumber variasi	Kelompok A	Kelompok B
$\chi^2$ hitung	6.43	6.97
dk	3	3
$\chi^2$ tabel	7.81	7.81
Kriteria	Normal	Normal

Dari Tabel 4 di atas, perolehan  $\chi^2$  tabel <  $\chi^2$  tabel sehingga jelas kedua kelompok berdistribusi normal sehingga penggunaan uji statistik t-test dapat dilakukan.

**Tabel 5.**  
**Hasil Uji Kesamaan Dua Varian Data Posttest Kelompok A dan B**

Kelompok	Varians	dk pembilang	dk penyebut	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Kriteria
A	176.67	37	37	2.11	1.92	Berbeda secara signifikan
B	83.66					

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat F<sub>hitung</sub> > F<sub>tabel</sub>, maka data kedua kelompok mempunyai varians berbeda. Untuk menguji hipotesis nol

bahwa rata-rata kelompok B lebih kecil atau sama dengan rata-rata hasil belajar kelompok A digunakan t-test.

**Tabel 6.**  
**Hasil Uji Perbedaan Rata-rata (uji t fihak kanan)**  
**Posttest antara Kelompok A dan B**

Kelompok	Rata-rata	Dk	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	kriteria
A	62.37	36	3.469	2.03	Tolak Ho jika t <sub>h</sub> > t <sub>t</sub>
B	71.45				

Tabel 6 di atas menunjukkan t<sub>hitung</sub> > t<sub>tabel</sub>, menunjukkan H<sub>0</sub> ditolak. Kesimpulannya rata-rata kelompok B lebih besar daripada kelompok A.

Pembelajaran dikatakan efektif jika memenuhi syarat ketuntasan belajar. Siswa dikatakan tuntas belajar apabila mencapai standar nilai yaitu telah mencapai daya serap

minimal 65. Ketuntasan klasikal diperoleh jika jumlah peserta didik yang mampu mencapai 65% minimal 85 % dari jumlah peserta tersebut (Mulyasa, 2006). Hasil uji ketuntasan belajar dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7.**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Ketuntasan Belajar**

Kriteria	Kelompok	Kelompok
	A	B
Tuntas	60.5 %	86.8 %
Tidak tuntas	39.5 %	13.2 %

Uji peningkatan hasil belajar kelompok A setelah diberi model pembelajaran kooperatif STAD dan kelompok B setelah diberi model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8.**  
**Hasil Uji Peningkatan Hasil Belajar**

Rata-rata	Kelompok A	Kelompok B
Pretest	42.63	39.21
Posttest	62.37	71.45
Gain (g)	0.344	0.53

## 2. Hasil Observasi Sikap Siswa

Hasil analisis terhadap sikap siswa selama proses pembelajaran seperti Tabel 9.

**Tabel 9.**  
**Hasil Observasi Sikap Siswa**

Aspek yang dinilai	Kelompok A	Kelompok B
Kehadiran siswa	95.2 %	96.5 %
Keaktifan di kelas	27.0 %	39.0 %
Kerjasama di kelas	68.4 %	82.0 %
Penghargaan terhadap teman	75.2 %	77.4 %
Rata-rata	66.45 %	73.74 %

## 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa yang dimaksud meliputi bertanya, menjawab pertanyaan dan berpendapat. Hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10.**  
**Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

Aspek yang dinilai	Kelompok A	Kelompok B
Bertanya	19.3 %	24.1 %
Menjawab soal	17.5 %	26.8 %
Berpendapat	17.1 %	27.6 %
Rata-rata	18.0 %	26.17 %

## 4. Hasil Observasi Kinerja Guru

Selama proses pembelajaran, aktivitas guru diobservasi oleh dua orang pengamat. Hasil observasi dapat dilihat pada Tabel 11.

**Tabel 11.**  
**Hasil Observasi Kinerja Guru selama Pembelajaran**

Kelompok	Pertemuan			Persentase	Kriteria
	I	II	III		
A	87.5 %	100 %	100 %	95.83 %	Baik sekali
B	87.5 %	100 %	100 %	95.83 %	Baik sekali

## PEMBAHASAN

### 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Hasil analisis *pretest* menunjukkan kelompok A dan kelompok B berawal dari kondisi yang sama sebelum dilakukan proses pembelajaran. Kelompok A diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif STAD, sedangkan kelompok B diberi perlakuan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep.

Pemberian perlakuan model pembelajaran yang berbeda antara kelompok A dan kelompok

B ternyata memberikan hasil yang berbeda secara signifikan antara keduanya. Kelompok B telah mencapai ketuntasan klasikal, dimana 86.8 % dari jumlah siswa telah tuntas secara individual. Kelompok A dikatakan belum mencapai ketuntasan secara klasikal karena hanya 60.5 % siswa yang telah mencapai ketuntasan individu. Perolehan skor rata-rata *posttest* dan peningkatan hasil belajar kelompok B juga lebih baik daripada kelompok A. Skor rata-rata *posttest* kelompok B sebesar 71,45 dan gain peningkatan hasil belajarnya sebesar 0,53

atau 53%, sedangkan skor rata-rata *posttest* kelompok A sebesar 62,37 dan peningkatan hasil belajarnya sebesar 0,34 atau 34%.

## 2. Hasil Observasi Sikap Siswa

Berdasarkan Tabel 9 di atas, Kelompok A dan kelompok B memiliki perbedaan yang mencolok pada aspek keaktifan dan kerjasama siswa di kelas. Presentasi pada model pembelajaran kooperatif STAD yang biasanya dilakukan oleh guru, pada model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep presentasi dilakukan oleh siswa dengan menggunakan LKS peta konsep yang telah disusun sebelumnya oleh siswa dan siswa yang presentasi dipilih secara acak. Kelompok B merupakan kelompok yang menggunakan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep. Hasil observasi sikap siswa menunjukkan bahwa kelompok B lebih baik daripada kelompok A dengan perolehan skor rata-rata sikap siswa kelompok B 73,74 % sedangkan kelompok A 66,45 %.

## 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan Tabel 10, aktivitas bertanya, menjawab pertanyaan ataupun berpendapat kelompok B lebih baik daripada kelompok A. Hal tersebut dikarenakan kesiapan mengikuti proses pembelajaran kelompok B lebih baik daripada kelompok A. Sebelum proses pembelajaran dilakukan disetiap pertemuannya, siswa-siswa yang diajar dengan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep diberi tugas mengerjakan LKS peta konsep dan mendiskusikan dalam kelompoknya. Selanjutnya, beberapa kelompok dipilih secara acak untuk mempresentasikan LKS peta konsepnya. Sedangkan siswa-siswi yang diajar dengan model kooperatif STAD, pada pertemuan sebelumnya mereka tidak diberi tugas untuk mengerjakan dan mendiskusikan LKS peta konsep sehingga mereka cenderung kurang siap dalam belajar.

Kelompok yang diberikan perlakuan model integrasi kooperatif STAD dan peta konsep ketika mempresentasikan LKS peta konsep mereka aktif mengemukakan pertanyaan, berpendapat maupun menjawab pertanyaan dan juga kerjasama kelompok

semakin erat. Semakin erat kerjasama kelompok diantara mereka dan semakin aktif dalam bertanya, berpendapat dan menjawab soal maka semakin banyak pengetahuan yang terbentuk pada diri mereka. Hal ini sesuai pendapat Jean Piaget (Sugandi, 2004) proses pembelajaran merupakan proses aktif, karena pengetahuan terbentuk dari dalam subjek belajar. Selain itu, Piaget juga mengatakan bahwa belajar bersama, baik diantara sesama, anak-anak maupun orang dewasa akan membantu kognitif mereka. Kelompok B lebih aktif bertanya, berpendapat, dan menjawab pertanyaan daripada kelompok A, selain itu hubungan kerjasama kelompok B lebih baik daripada kelompok A sehingga pengetahuan yang terbentuk pada kelompok B menjadikan lebih baik daripada kelompok A.

## 4. Hasil Observasi Kinerja Guru

Berdasarkan hasil observasi kinerja guru yang dilakukan oleh dua orang guru IPA, diperoleh hasil yang terlihat pada Tabel 11. Rata-rata kinerja guru selama proses pembelajaran baik dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif STAD maupun model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep sama besar dan masuk dalam kriteria sangat baik.

Pada setiap pertemuan, guru seharusnya selalu memeriksa kehadiran siswa, memberikan motivasi dan apersepsi, mengorganisasikan siswa, membimbing siswa dalam kegiatan diskusi, memberi kesempatan siswa untuk bertanya atau berpendapat, membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran, memberi tugas dan memberi penghargaan kelompok. Tetapi pada pertemuan pertama guru tidak memberi penghargaan kelompok. Hal tersebut dikarenakan pengelolaan waktu yang kurang baik, tetapi dapat diatasi pada pertemuan selanjutnya.

Pertemuan selanjutnya guru sudah mampu mengelola waktu dengan baik, sehingga guru selalu memeriksa kehadiran siswa, memberikan motivasi dan apersepsi, mengorganisasikan siswa, membimbing siswa dalam kegiatan diskusi, memberi kesempatan siswa untuk bertanya atau berpendapat, membimbing siswa menyimpulkan materi

pelajaran, memberi tugas dan memberi penghargaan kelompok.

Hasil observasi aktivitas guru kelompok A dan kelompok B menunjukkan nilai yang sama besar dan tergolong sangat baik menunjukkan bahwa pengetahuan yang terbentuk pada siswa kelompok B lebih baik daripada kelompok A bukan karena perlakuan guru yang berbeda, melainkan karena kesiapan, keaktifan dan kerjasama antarsiswa selama proses pembelajaran kelompok B lebih baik daripada kelompok A. Siswa yang diberi perlakuan dengan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep cenderung lebih aktif, lebih mempersiapkan materi, lebih erat kerjasamanya dan juga lebih memahami hubungan antar konsep. Siswa yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif STAD ketika guru mempresentasikan materi pelajaran guru cenderung pasif. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya kesiapan mereka dalam mengikuti proses pembelajaran.

Dari pembahasan diatas, guru memberikan perlakuan yang sama terhadap kedua model pembelajaran, tetapi menghasilkan perolehan nilai *posttest*, hasil observasi sikap dan aktivitas kelompok A dan B berbeda. Kelompok B menghasilkan nilai *posttest* hasil observasi sikap dan aktivitas siswa lebih baik daripada kelompok A.

Kelompok yang menggunakan model kooperatif STAD, presentasi dilakukan oleh guru sehingga membuat siswa kurang mempersiapkan materi, kurang aktif dalam pembelajaran, kurang erat dalam kerjasama dan kurangnya pemahaman antar konsep. Kelompok yang menggunakan model integrasi kooperatif STAD dan peta konsep, presentasi dilakukan oleh kelompok yang terpilih secara acak sehingga membuat siswa lebih aktif, lebih mempersiapkan materi, lebih erat kerjasamanya dan dapat memahami hubungan antar konsep. Siswa yang diajar dengan model integrasi kooperatif STAD dan peta konsep, sebelum diajarkan mereka diberi tugas untuk mengerjakan LKS peta konsep dalam kelompoknya. Sedangkan siswa yang

diajar dengan model kooperatif STAD tidak diberi tugas untuk mengerjakan LKS peta konsep dan mendiskusikannya. Tugas yang diberikan kepada siswa-siswi yang diajar dengan model integrasi kooperatif STAD dan peta konsep memaksa mereka agar mempersiapkan materi secara matang karena kelompok yang menyajikan presentasi dipilih secara acak. Kesiapan yang matang sebelum materi diajarkan menyebabkan keaktifan kelompok B lebih baik daripada kelompok A. Selain itu, LKS peta konsep yang ditugaskan kelompok B agar dikerjakan secara individu kemudian didiskusikan dalam kelompoknya membuat hubungan kerjasama kelompok B lebih erat dan juga pemahaman antar konsepnya bertambah daripada kelompok A. Kerjasama yang erat menyebabkan peningkatan pemahaman siswa lebih merata karena mereka menyadari bahwa mereka saling membutuhkan satu sama lain. Siswa yang pandai membantu yang kurang pandai.

Kesiapan, keaktifan, kerjasama dan pemahaman hubungan antar konsep kelompok B lebih baik daripada kelompok A menyebabkan perolehan nilai *posttest*, peningkatan hasil belajar, sikap dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran kelompok B lebih baik daripada kelompok A. Hal itu sesuai pendapat Jean Piaget (Sugandi, 2004) bahwa proses pembelajaran merupakan proses aktif, karena pengetahuan terbentuk dari dalam subjek belajar. Selain itu, Jean Piaget juga mengatakan bahwa belajar bersama baik diantara sesama, anak-anak maupun orang dewasa akan membantu perkembangan kognitif mereka.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep lebih efektif daripada model pembelajaran kooperatif STAD. Keefektifan tersebut dilihat dari perolehan:

1. Rata-rata hasil belajar siswa dengan perlakuan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep lebih besar daripada model pembelajaran

kooperatif STAD. Rata-rata hasil belajar model integrasi pembelajaran STAD dan peta konsep 71,45, sedangkan rata-rata hasil belajar model pembelajaran kooperatif STAD sebesar 62,37.

2. Jumlah siswa dengan perolehan nilai  $\geq 65$  untuk siswa yang diberi perlakuan model integrasi kooperatif STAD dan peta konsep sebanyak 86,8 % sedangkan siswa yang diajar dengan model kooperatif STAD sebanyak 60,5%.
3. Peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model integrasi pembelajaran kooperatif STAD dan peta konsep sebesar 0,5304 atau 53,04%, sedangkan peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan model kooperatif STAD sebesar 0,3441 atau 34,41 %.
4. Aktivitas dan sikap siswa yang diajar dengan model integrasi kooperatif STAD dan peta konsep selama proses pembelajaran lebih baik daripada siswa yang diajar dengan model kooperatif STAD. Aktivitas dan sikap siswa yang diajar dengan model integrasi kooperatif STAD dan peta konsep sebesar 26,17 % dan 73,74 % sedangkan aktivitas dan sikap siswa yang diajar dengan model kooperatif STAD sebesar 18,0% dan 66,45 %.

Saran yang diajukan dalam penelitian ini yaitu model integrasi kooperatif STAD dan peta konsep menuntut siswa untuk mampu mempresentasikan LKS peta konsep hasil karyanya, sehingga siswa hendaknya mampu mempresentasikan LKS peta konsep dengan baik. Selain itu, model integrasi kooperatif

STAD dan peta konsep menuntut guru untuk mengkondisikan siswa selama pembentukan dan diskusi kelompok. Guru hendaknya mampu mengelola kelas dan mengkondisikan siswa dengan baik sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan lebih lancar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Baroroh, E., Hendratto, S., dan Yulianti, D. (2005). Penerapan Model Kooperatif STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 3(3): 138-142.
- Dahar, R.W. (2006). *Teori-Teori belajar & Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Ibrahim, M. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas negeri Surabaya Press.
- Ismail, M., Laliyo, L.A.R., dan Alio, L. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Ikatan Kimia Dengan Menerapkan Strategi Pembelajaran Peta Konsep Pada Siswa Kelas X di SMA Negeri I Telaga. *Jurnal Entropi*. 8(1): 522-529
- Lamba, H. A. (2006). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Model STAD dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 13 (2): 122-128.
- Lestari, A.W. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA SMP Berbasis Kooperatif Tipe STAD pada Tema Fotosintesis di SMP Giki-3 Surabaya. *Pendidikan Sains E-jurnal*. 1 ( 1 ): 1-8
- Mulyasa, E. (2006). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Sugandi, A. (2004). *Teori Pembelajaran*. Semarang: UNNES