

## PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* DENGAN TIPE *PAIR CHECKS*

Diah Triwulandari; Pembimbing: Mustika Wati, Sarah Miriam  
Pendidikan Fisika FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin  
Diah.rockerz@gmail.com

**Abstract:** *The background of this research is based on the practice field experience (PPL) of students in class VIII SMPN 9 Banjarmasin have less role in the learning process. It was caused the teacher centered as the learning model that used in the school. This research aims to analyze the differences of student achievement between using cooperative learning model type think pair share with type pair checks in class VIII SMP Negeri 9 Banjarmasin. This research is quasi-experimental research with nonequivalent group pretest-posttest design. Sample was taken by using random cluster sampling technique. Based on these technique, derived class VIII A as experiment class I and class VIII B as experiment class II. The instrument of this research is the achievement test (THB), namely posttest. Data analysis technique used to test the hypothesis is t-test. The results showed that there are differences of student achievement between using cooperative learning type think pair share and pair checks type in class VIII SMP Negeri 9 Banjarmasin.*

**Keywords:** *Student achievement, Cooperative Learning, Think Pair Share, Pair Checks.*

### PENDAHULUAN

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 mengisyaratkan adanya upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa agar mereka lebih berilmu, cakap, kreatif dan bertanggung jawab. Pada era globalisasi yang akan datang peserta didik akan menghadapi tantangan yang berat, karena kehidupan masyarakat global selalu mengalami perubahan setiap saat. Pembelajaran konvensional yang tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dan kreatif harus segera diganti dengan pendekatan-pendekatan, metode-metode atau model-

model pembelajaran yang berpusat pada siswa (Kusuma, 2012).

Fisika merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mendasari perkembangan teknologi maju dengan konsep hidup harmonis dengan alam yang perlu mendapatkan perhatian tersendiri karena belajar fisika bukan hanya belajar berhadapan dengan teori dan rumus atau hanya menghafal, melainkan harus berbuat sesuatu, mengalami dan memecahkan persoalan dengan segala aspek yang berkaitan dengannya (Nugrahanggraini, 2014).

Pola kegiatan belajar mengajar yang terjadi di sekolah umumnya didominasi oleh pembelajaran yang berpusat pada guru dan cenderung membuat siswa pasif dengan hanya menjadi pendengar saja. Oleh karena itu, konsep pembelajaran saat ini harus berubah dari guru mengajar menjadi siswa belajar.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPN 9 Banjarmasin, peneliti menemukan banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitudengan presentase ketuntasan, hanya 45,8% siswa yang tuntas. Adapun KKM untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SMP Negeri 9 Banjarmasin adalah  $\geq 75$ .

Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan: siswa merasa bosan mengikuti pembelajaran IPA di kelas, adanya pikiran bahwa IPA adalah pelajaran yang sulit dan selalumenghafal rumus, siswa tidak berani bertanya pada guru, siswa hanya menerima materi sehingga tidak adanya kesempatan untuk berpikir dan berbagi kepada teman-teman yang lain. Selain dari siswa, terdapat juga beberapa kendala yang berasal dari guru seperti: penyampaian materi yang hanya berpusat pada guru, kurangnya interaksi antara guru dengan

siswa, tidak pernah mengorganisasikan siswa kedalam kelompok.

Berdasarkan hal tersebut, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu diadakan suatu pembelajaran membuat siswa berperan aktif dalam belajar yaitu dengan menggunakan beberapa macam model pembelajaran kooperatif, seperti model tipe *Think Pair Share* dan tipe *Pair Checks*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang memiliki suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi didalam kelas. Menurut Fathurrohman (2015: 86) “prosedur yang digunakan dalam *think-pair-share* dapat memberikan banyak waktu bagi siswa lainnya untuk berpikir, merespons, dan saling membantu satu sama lain”.

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) ini adalah dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan semua tingkat usia anak didik, Memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang diajarkan karena secara tidak langsung meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran; cocok digunakan untuk tugas sederhana; memberikan lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota

kelompok; interaksi antar pasangan lebih mudah; lebih mudah dan cepat dalam membentuk kelompoknya” (Thobroni dan Mustofa,2013: 301).

Model kooperatif tipe *Pair Check* merupakan salah satu pembelajaran kooperatif dimana rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Salah satu keunggulan metode ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep dalam suasana yang menyenangkan, dan mempermudah proses komunikasi antara guru dan siswa, siswa dan siswa, sehingga pembelajaran diharapkan menjadi lebih efektif dan kondusif. Menurut Mukrimaa (2014: 116), “sintak dari *Pair Check* adalah siswa berkelompok berpasangan sebangku, salah seorang menyajikan persoalan dan temannya mengerjakan, pengecekan kebenaran jawaban, bertukar peran, penyimpulan dan evaluasi, refleksi”. Hasil penelitian Arsyad dkk (2014) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks* mampu meningkatkan keterampilan sosial siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dan tipe *pair checks* dapat membuat siswa berperan aktif

dalam pembelajaran. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti masalah tersebut dengan rumusan judul “Perbedaan Hasil Belajar Siswa antara Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dengan tipe *Pair Check* pada SMP Negeri 9 Banjarmasin”.

### KAJIAN PUSTAKA

Menurut Sudjana (2014: 22), “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Hasil belajar ranah kognitif yang akan diukur disesuaikan dengan indikator pembelajaran yang harus dicapai siswa pada materi pokok Bunyi yang sudah ditetapkan di silabus. Adapun alat ukur hasil belajar kognitifnya berupa tes, yaitu tes pilihan ganda.

Menurut Johnson, dkk dalam (Thobroni dan Mustofa, 2013: 285), “pembelajaran kooperatif adalah proses belajar mengajar yang melibatkan penggunaan kelompok-kelompok kecil yang memungkinkan siswa untuk bekerja bersama-sama di dalam guna memaksimalkan pembelajaran mereka sendiri dan pembelajaran satu sama lain”. Adapun pembelajaran kooperatif tipe TPS terdiri atas tiga kegiatan sekaligus, yaitu *thinking, pairing, and*

*sharing* (Suprijono, 2009). Selanjutnya, Arends dalam (Asmani, 2016:123) menyatakan bahwa “teknik *think-pair-share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi didalam kelas”.

Prosedur yang digunakan dalam *think-pair-share* dapat memberikan banyak waktu bagi siswa lainnya untuk berpikir, merespons, dan saling membantu”. Lie dalam (Thobroni dan Mustofa, 2013), menyatakan kelebihan *think pair share* antara lain memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang diajarkan, meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran, dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan semua tingkat usia anak didik,

Huda (2013: 211) menyatakan bahwa “*Pair checks* merupakan metode pembelajaran kooperatif yang menuntut kemandirian dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan. Metode ini juga melatih tanggung jawab sosial siswa, kerja sama dan kemampuan memberi penilaian”. “Prinsip model pembelajaran *Pair Cheks* adalah siswa berkelompok berpasangan sebangku, salah seorang menyajikan persoalan dan temannya mengerjakan, pengecekan kebenaran jawaban,

bertukar peran, penyimpulan, evaluasi, dan refleksi” (Mukrima, 2014:115-116).

Menurut Huda (2014: 213) “kelebihan metode pembelajaran *pair check* antara lain melatih siswa untuk bersabar dan bersikap terbuka terhadap kritik atau saran, meningkatkan kemandirian, keaktifan dan partisipasi siswa, menciptakan saling kerjasama, dapat saling berbagi tentang kemampuan kognitifnya, dapat meningkatkan pemahaman konsep, kemampuan berkomunikasi, serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

#### **METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *quasi experimental design* (penelitian eksperimen semu) karena peneliti tidak dapat secara penuh mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian. Desain yang digunakan adalah *nonequivalent group pretest-posttest*.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi, yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Banjarmasin Tahun Ajaran 2015/2016 yang berjumlah 288 orang dari 8 kelas. Peneliti menentukan sampel dengan teknik *cluster random sampling* dengan mengambil 2 kelas dari 8 kelas. Kelas VIII A sebagai kelas eksperimen I dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen II.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 9 Banjarmasin yang beralamat di Jalan Batu Benawa Raya I No. 29 RT 47 RW 04 Telepon (0511) 3361977 Komplek Mulawarman Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan 70117. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap 2015/2016.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes Hasil Belajar (THB) yang digunakan untuk menganalisis perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Checks*. THB tersebut terdiri dari soal pilihan ganda sebanyak 20 soal tentang bunyi yang telah divalidasi menggunakan validasi ahli empirik.

Teknik analisis data meliputi analisis statistik deskriptif dan analisis statistic inferensial. Data yang dideskripsikan tersebut merupakan data yang telah diukur oleh peneliti sebagai variabel respon yang berupa hasil belajar peserta didik, yang diukur dengan *posttest*. Data analisis deskriptif dalam penelitian ini meliputi nilai rata-rata (*mean*), simpangan baku, nilai tertinggi, dan nilai terendah, pada kedua kelas eksperimen, baik sebelum maupun sesudah diberi perlakuan.

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji chi kuadrat serta menggunakan program komputer dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji homogenitas menggunakan uji F. Nilai *posttest* yang telah diperoleh dari kelas eksperimen I dan eksperimen II dapat diuji hipotesis jika data telah dinyatakan terdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis pada kedua kelas eksperimen ini dapat dilakukan dengan uji t (*t-test*) dua sampel. Dalam penelitian ini rumus yang digunakan adalah rumus *separated varians*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data *pretest* diambil sebelum kedua kelas eksperimen diberikan perlakuan. Data *pretest* ini digunakan untuk mengetahui kesetaraan kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Data ini diperoleh menggunakan program berbantuan komputer. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *pretest* siswa

Kelas	Statistics	
	VIII A	VIII B
Mean	34.44	33.89
Std. Error of Mean	2.049	2.061
Median	35.00	35.00
Mode	45.00	40.00
Std. Deviation	12.293	12.370
Variance	151.111	153.016
Range	40.00	45.00
Minimum	15.00	10.00
Maximum	55.00	55.00
Sum	1240.00	1220.00

Data hasil belajar siswa diperoleh setelah pelaksanaan pembelajaran selesai dilakukan peneliti pada kedua kelas eksperimen. Hasil *posttest* pada tabel di bawah ini diperoleh menggunakan program berbantuan komputer.

Tabel 2. Hasil *posttest* siswa

Kelas	Statistics	
	VIII A	VIII B
Mean	84.03	76.94
Median	85.00	75.00
Mode	85.00	70.00

Std. Deviation	7.729	10.301
Variance	59.742	106.111
Range	35.00	40.00
Minimum	65.00	60.00
Maximum	100.00	100.00
Sum	3025.00	2770.00

Adapun hasil uji prasyarat yaitu uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil uji normalitas *pretest* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II secara manual

Data	Kelas	Manual		Keterangan
		$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	
Pretest	Eksperimen I	7,529	7,815	Data Berdistribusi normal
	Eksperimen II	5,412	7,815	Data Berdistribusi normal

Dari tabel 3 terlihat bahwa hasil uji normalitas dari data hasil *pretest* siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, yaitu data berdistribusi normal karena nilai

$\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel}$  (uji *Chi Kuadrat*). Uji prasyarat yang kedua adalah uji homogenitas. Hasil uji homogenitas ini bisa dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II

Data	Kelas	Manual		Keterangan
		$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	
Pretest	Eksperimen I	1,03	1,76	Data homogeny
	Eksperimen II			

Dari data ini terlihat bahwa hasil uji homogenitas dari data hasil *pretest* siswa kedua kelas eksperimen, yaitu data homogen karena  $F_{hitung}$  lebih kecil dari pada  $F_{ta}$  (uji *F*).

Setelah selesai uji prasyarat dilakukan dan semua syarat telah

terpenuhi, maka dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis. Untuk uji hipotesis data hasil belajar siswa digunakan data hasil *posttest*. Untuk uji t, hipotesis yang digunakan dalam penelitian adalah:  
 $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara menggunakan

model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan tipe *Pair Checks*.

$H_a$  : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe

*Think Pair Share* dan tipe *Pair Checks*.

Hasil uji hipotesis menggunakan uji t dilakukan dengan menggunakan program berbantuan computer dan secara manual. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 5 dan tabel 6.

Tabel 5. Hasil uji hipotesis *posttest* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II menggunakan program komputer

Data	Kelas	Signifikan	Keterangan
Posttest	$\frac{\text{Eksperimen I}}{\text{Eksperimen II}}$	0,032	$H_0$ ditolak

Tabel 6. Hasil uji hipotesis *posttest* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II secara manual

Data	Kelas	Manual		Keterangan
		$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	
Posttest	$\frac{\text{Eksperimen I}}{\text{Eksperimen II}}$	2,0440	1,9944	$H_0$ ditolak

Dari data ini terlihat bahwa hasil uji hipotesis dari data hasil *posttest* siswa kedua kelas eksperimen, yaitu  $H_0$  ditolak (atau  $H_a$  diterima) karena nilai signifikannya  $0,032 < 0,05$  (*Independent Samples Test*) dan  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  (uji  $t$ ) yaitu  $2,0440 > 1,9944$ . Maka dapat dinyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan tipe *Pair Checks*.

Pembahasan ini bertujuan untuk menjelaskan data-data yang terdapat dalam penelitian agar dapat menganalisis perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Dalam pembahasan ini

akan dibahas tentang data hasil *pretest* siswa, data hasil *posttest* (hasil belajar) siswa, hasil uji prasyarat *pretest*, dan hasil uji hipotesis *posttest*.

Deskripsi data hasil *pretest* siswa dapat dilihat pada tabel 1 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen I sebesar 34,44, sedangkan kelas eksperimen II sebesar 34,89. Nilai rata-rata *pretest* kedua kelas tidak berbeda jauh. Berdasarkan data hasil *pretest* tersebut terlihat bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Data *pretest* siswa ini harus diuji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu sebagai uji prasyarat untuk

melakukan uji hipotesis. Hasil uji normalitas dari data hasil *pretestsiswa* ini dapat dilihat pada tabel 3. Untuk kelas eksperimen I mempunyai nilai signifikan sebesar 0,275 dan nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 7,529, sedangkan kelas eksperimen II mempunyai nilai signifikan sebesar 0,716 dan nilai  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 5,412. Nilai signifikansi kedua kelas lebih besar dari 0,05 dan nilai  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $\chi^2_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* kedua kelas eksperimen tersebut berdistribusi normal. Data berdistribusi normal artinya data mempunyai sebaran merata sehingga benar-benar mewakili populasi.

Hasil uji homogenitas dari data hasil *pretestsiswa* ini dapat dilihat pada tabel 5. Dari hasil uji homogenitas diperoleh nilai signifikan sebesar 0,66 dan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 1,03. Nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 dan nilai  $F_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* kedua kelas eksperimen tersebut adalah homogen. Data homogen artinya data memiliki sifat-sifat yang relatif seragam satu sama lainnya.

Deskripsi data hasil *posttest* siswa (hasil belajar siswa) ini dapat dilihat

pada tabel 2 yang menunjukkan nilai rata-rata kelas kelas eksperimen I sebesar 84,03 dan kelas eksperimen II sebesar 76,94. Berdasarkan data hasil *posttest* tersebut terlihat bahwa terdapat perbedaan dari nilai rata-rata *posttest* antar kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Terlihat dari tabel 2 bahwa kelas eksperimen I yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* memperoleh nilai rata-rata yang lebih tinggi dari kelas eksperimen II yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Checks*. Hal ini juga sesuai dengan keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* yang dinyatakan oleh Lie dalam Thobroni dan Mustofa (2013: 301), yaitu dengan “menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* ini memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang diajarkan karena secara tidak langsung meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran; cocok digunakan untuk tugas sederhana; memberikan lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok; interaksi antar pasangan lebih mudah; lebih mudah dan cepat dalam membentuk kelompoknya”.

Kemudian kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks*, yaitu membutuhkan waktu lebih banyak, memerlukan pemahaman yang tinggi terhadap konsep untuk menjadi pelatih, lebih sedikit ide yang masuk, jika perselisihan, tidak ada penengah dari siswa dalam kelompok yang bersangkutan sehingga banyak kelompok yang melapor dan dimonitor, membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruang kelas, peralihan dari seluruh kelas ke kelompok kecil dapat menyita waktu pengajaran yang berharga. Untuk itu, guru harus membuat perencanaan yang seksama sehingga dapat meminimalkan jumlah waktu yang terbuang.

Hasil uji hipotesis pada data hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 5 dan 6 yang menunjukkan bahwa nilai dari  $t_{hitung}$  sebesar 2,0440 dan signifikansinya sebesar 0,032. Nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dan signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas VIII A sebagai kelas eksperimen I yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen II yang menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *Pair Checks*.

Uji hipotesis ini telah berhasil membuktikan adanya perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Penelitian ini dapat membuktikan hasil belajar siswa dapat berbeda sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan dalam kelas tersebut.

Perbedaan ini lebih dalam bisa dilihat dari tingkatan butir soal menurut taksonomi Bloom, dimana untuk tingkatan soal pengetahuan (C1), Pemahaman (C2), aplikasi (C3) dan analisis (C4), kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks*. Perbedaan ini mencakupi soal C1, C2, C3, dan C4, dimana untuk tingkatan soal C2 menunjukkan perbedaan yang signifikan yaitu sebesar 16,67%.

Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Supridjono (2009: 91), bahwa “teknik *think-pair-share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi didalam kelas”. Prosedur yang digunakan dalam *think-pair-share* dapat memberikan banyak waktu bagi siswa lainnya untuk berpikir, merespons, dan

saling membantu satu sama lain. Siswa dapat berbagi ilmu dan pendapat dengan temannya. Siswa yang merasa sungkan bertanya kepada guru, merasa terbantu dengan pola pembelajaran ini karena mereka dapat menanyakan apa yang tidak dimengerti kepada pasangannya.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, yaitu hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas VIII A sebagai kelas eksperimen I yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen II dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Checks*, dimana hasil ini dapat dilihat dari nilai  $t_{hitung}$  hasil belajar siswa yang lebih besar dari  $t_{tabel}$  (1,9944) yaitu sebesar 2,0440 dan nilai signifikansinya yang lebih kecil dari 0,05 yaitu sebesar 0,032.

## DAFTAR PUSTAKA

Ash'ad, Ashadi. Syubhan Annur & Sri Hartini. (2014). Meningkatkan keterampilan sosial siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe pair checks. *Berkala*

- Ilmiah Pendidikan Fisika*. 2(1): 16-31. Diakses 3 Mei 2016.
- Asmani, Jamal Ma'mur. (2016). *Tips Efektif Cooperative Learning*. Yogyakarta: Diva Press.
- Fathurrohman, Muhammad. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif : Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Huda, Miftahul. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kusuma, Febrian Widya. (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. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia Universitas Negeri Yogyakarta*. Vol.X, No.2: hal 43-63.
- Mukrimaa, Syifa S. *53 Metode Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nugrahanggraini, Putri Septa. (2014). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) dengan Teknik Card Sort pada Materi Fluida Statik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN I Puri Mojokerto. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. Vol.03, No.02: hal 65-69. ISSN: 2302-4496.
- Sudjana, Nana. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suprijono. (2015). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Surabaya: Pustaka Belajar.
- Thobroni, Muhammad & Arif Mustofa. (2011). *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media