

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* DENGAN METODE PRAKTIKUM DALAM PEMBELAJARAN IPA FISIKA KELAS VIII B SMPN 7 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Ismil Ridayatun Winayah, Sudarti, Nuriman

Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

Email: ismilfnr_07_135@yahoo.co.id

***Abstract:** The objectives of this study were (1) to describe an increase in activity of a class VIII student B SMPN 7 Jember during the learning of physics through the implementation of cooperative learning model type Think Pair Share with practical methods, (2) describe an increase in mastery learning outcomes physics class students VIII B SMPN 7 Jember after participating in learning physics through the implementation of cooperative learning model type Think Pair Share with a practical method. This type of research used in this study is action research conducted with the aim of improving the quality of instructional practices in the classroom. The subject of research is the students VIII B SMPN 7 Jember Academic Year 2012/2013. Data collection methods used in this study were observation, interviews, documentation and testing. Analysis of data from this study indicate that (1) the application of cooperative learning model type Think Pair Share with practical methods to improve learning activity class VIII B SMPN 7 Jember school year 2012/2013 during follow learning physics, (2) implementation of cooperative learning model types think Pair Share with practical methods to improve learning outcomes completeness physics class VIII B SMPN 7 Jember school year 2012/2013 after attending a physics lesson*

Keyword: *Think Pair Share*, metode praktikum, aktivitas belajar, ketuntasan hasil belajar

PENDAHULUAN

Ilmu fisika merupakan salah satu bagian dari ilmu pengetahuan alam (IPA) yang menguraikan dan menjelaskan hukum alam serta kejadiannya menurut gambaran pikiran manusia (Imroni, 2010:1). Ilmu fisika merupakan ilmu yang bersifat empiris, artinya setiap hal yang dipelajari dalam fisika didasarkan pada hasil pengamatan tentang gejala alam (Sears dan Zemansky, 1993:1).

Pembelajaran fisika merupakan suatu proses belajar mengajar yang bertujuan untuk memberikan bekal pengetahuan dalam keterampilan proses, meningkatkan kreatifitas dan sikap ilmiah pada siswa. Dengan demikian siswa dapat memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap ilmiah mengenai gejala atau fenomena alam, sehingga siswa dapat dituntun untuk aktif didalam proses pembelajaran, bukan hanya sekedar menghafal teori dan rumus saja. Akan tetapi, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kondisi pembelajaran fisika masih tidak sesuai dengan teori tersebut, sebagian siswa masih menganggap fisika merupakan mata pelajaran yang sulit karena mereka kesulitan untuk memahami konsep fisika dan

banyaknya rumus yang harus dihafal, sehingga menyebabkan rendahnya aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa.

berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran fisika yang dilaksanakan pada tanggal 1 Juni 2012 di kelas VIII B SMP Negeri 7 Jember tahun pelajaran 2012/2013 menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa masih rendah. Dari 39 siswa diperoleh data sebagai berikut: memperhatikan penjelasan guru (17 siswa), bertanya (2 siswa), menjawab pertanyaan (2 siswa), mencatat (15 siswa). Demikian pula dengan ketuntasan hasil belajar fisika siswa yang diketahui dari kegiatan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA (fisika) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa secara klasikal masih belum memenuhi standar ketuntasan minimal (SKM) yang ditetapkan sekolah. Nilai minimal yang harus dicapai siswa agar dapat dikatakan tuntas dalam mengikuti pembelajaran fisika adalah 75 dan ketuntasan hasil belajar secara klasikal adalah 70%. Artinya pembelajaran dianggap tuntas jika 70% dari seluruh siswa mendapat nilai ≥ 75 . Akan tetapi dari hasil nilai ulangan yang diperoleh siswa menunjukkan bahwa dari 39

siswa hanya 18 siswa (46,15%) yang mendapat nilai ≥ 75 . Dengan demikian ketuntasan hasil belajar siswa fisika siswa masih belum tercapai.

Dalam mengatasi permasalahan dalam pembelajaran di atas maka dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* merupakan salah satu upaya untuk dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas VIII B di SMP Negeri 7 Jember, karena melalui penelitian sebelumnya terbukti bahwa model ini dapat meningkatkan aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa. Turnip (2007) telah berhasil menerapkan model TPS untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa SMP. Akan tetapi dalam penelitian ini, peneliti akan mengkombinasikan penerapan model pembelajara kooperatif tipe TPS ini dengan kegiatan praktikum agar hal-hal yang abstrak dapat menjadi konkret karena sesuai sesuai dengan sifat fisika yang merupakan ilmu yang bersifat abstrak.

Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* mula-mula dikembangkan oleh Lyman dan kawan-kawan dari universitas Maryland (Trianto, 2009:81). Pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* ini terdiri dari tiga tahapan yaitu : *think* (berfikir), *pair* (berpasangan), *share* (berbagi). Dalam pembelajarn ini pada masing-masing kelompok terdiri dari dua orang yang dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Dengan mengelompokkan siswa secara berpasangan, maka dapat memberikan waktu lebih banyak kepada siswa untuk berfikir dan merespon sehingga dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VIII B SMPN 7 Jember selama mengikuti pembelajaran fisika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan metode praktikum
2. Mendeskripsikan peningkatan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas VIII B SMPN 7 Jember setelah mengikuti pembelajaran fisika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan metode praktikum

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Kunandar (2008:45), PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas. Penentuan tempat penelitian adalah SMP Negeri 7 Jember dengan berbagai pertimbangan antara lain sebagai berikut:

- a. ada permasalahan di kelas VIII B SMP Negeri 7 Jember yaitu rendahnya aktivitas dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa;
- b. adanya kesediaan dari SMP Negeri 7 Jember untuk dijadikan sebagai tempat pelaksanaan penelitian;
- c. belum pernah diadakan penelitian serupa SMP Negeri 7 Jember.

Penelitian akan dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013. Subyek penelitiannya adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 7 Jember Tahun Pelajaran 2012/2013. Pemilihan subjek pada penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa pada kelas tersebut terdapat masalah yakni rendahnya aktivitas dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka digunakan teknik analisis deskriptif dengan mendeskripsikan secara kuantitatif dan kualitatif data hasil penelitian sebagai berikut:

1. Analisis data aktivitas belajar siswa

Analisis data aktivitas belajar siswa selama proses belajar mengajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan metode praktikum menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan cara mendeskripsikan data hasil observasi aktivitas siswa di kelas VIII B yang didasarkan pada indikator yang terdapat dalam pedoman observasi yang sesuai dengan RPP yang berisi tentang kemampuan kognitif proses, psikomotor, dan afektif yang terdiri dari keterampilan sosial dan karakter, kemudian dibandingkan dengan data pra siklus untuk mengkaji adanya peningkatan aktivitas belajar siswa.
2. Analisis data ketuntasan hasil belajar siswa

Ketuntasan hasil belajar fisika siswa setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair*

share secara klasikal dapat dinyatakan dalam bentuk persentase dengan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase ketuntasan siswa

n = jumlah siswa yang mencapai skor \geq 75 dari skor maksimal 100

N = jumlah seluruh siswa

Depdiknas (dalam Hobri, 2007:82).

Seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah mencapai skor \geq 75 dari skor maksimal 100. Ketuntasan

klasikal, suatu kelas dinyatakan tuntas apabila terdapat minimal 70% telah mencapai ketuntasan individual \geq 75

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Belajar Siswa

Data hasil observasi dalam penelitian ini berupa data aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran fisika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan metode praktikum. Secara klasikal peningkatan aktivitas siswa pada pra siklus sampai siklus 2 dapat dilihat pada tabel berikut

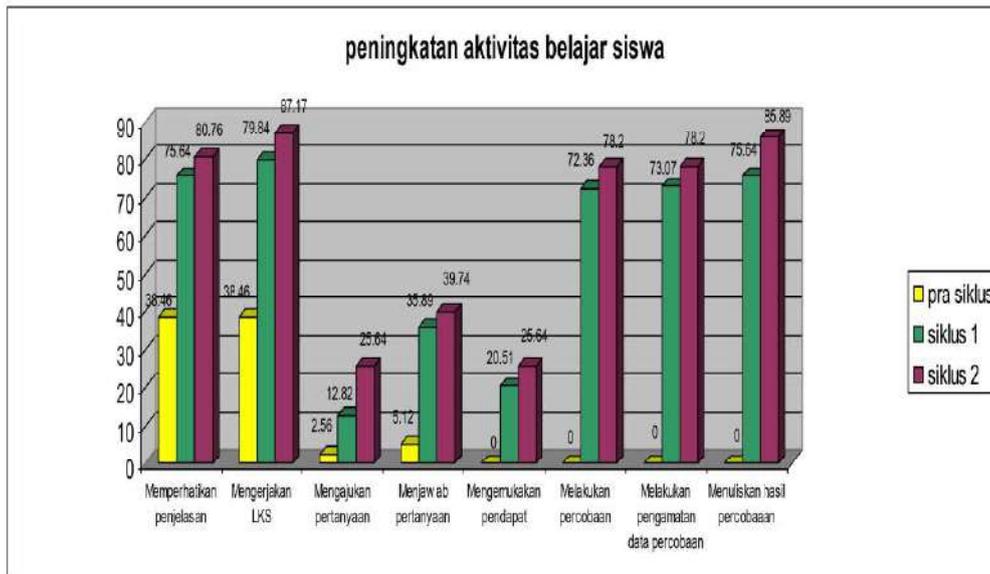
Tabel 1. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dari pra siklus sampai siklus 2

No.	Aktivitas Siswa	Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2
1.	Memperhatikan penjelasan	38,46%	75,64%	80,76%
2.	Mengerjakan LKS	38,46%	79,84%	87,17%
3.	Mengajukan pertanyaan	2,56%	12,82%	25,64%
4.	Menjawab pertanyaan	5,12%	35,89%	39,74%
5.	Mengemukakan pendapat	-	20,51%	25,64%
6.	Melakukan percobaan	-	72,36%	78,2%
7.	Melakukan pengamatan data percobaan	-	73,07%	78,2%
8.	Menuliskan hasil percobaan	-	75,64%	85,89%

Berdasarkan tabel 1. di atas peningkatan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran dari pra siklus sampai siklus 2 yaitu aktivitas memperhatikan penjelasan dari pra siklus sampai siklus 1 mengalami peningkatan sebesar 37,18%, dari siklus 1 sampai siklus 2 sebesar 5,12%. Mengerjakan LKS dari pra siklus sampai siklus 1 mengalami peningkatan sebesar 41,38%, dari siklus 1 sampai siklus 2 sebesar 7,33%. Mengajukan pertanyaan dari pra siklus sampai siklus 1 mengalami peningkatan 10,26%, dari siklus 1 sampai siklus 2 sebesar 12,82%. Menjawab pertanyaan dari pra siklus sampai siklus 1 mengalami peningkatan 30,77%, dari siklus 1 sampai siklus 2 sebesar 3,85%. Mengemukakan pendapat pada pra siklus belum ada sehingga mengalami peningkatan

pada siklus 1 sebesar 20,51%, dari siklus 1 sampai siklus 2 sebesar 5,13%, melakukan percobaan pada pra siklus belum ada sehingga mengalami peningkatan pada siklus 1 sebesar 72,51%, dari siklus 1 sampai siklus 2 sebesar 5,84%, melakukan pengamatan data percobaan pada pra siklus belum ada sehingga mengalami peningkatan pada siklus 1 sebesar 73,07%, dari siklus 1 sampai siklus 2 sebesar 5,13%, menuliskan hasil percobaan pada pra siklus belum ada sehingga mengalami peningkatan pada siklus 1 sebesar 75,64%, dari siklus 1 sampai siklus 2 sebesar 10,25%.

Adapun grafik peningkatan ketuntasan hasil belajar fisika siswa mulai dari pelaksanaan pra siklus sampai siklus 2 dapat dilihat pada grafik di bawah ini



Gambar 1. Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa dari pra siklus sampai siklus 2

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa di atas didapatkan hasil observasi karakter siswa selama pembelajaran pada siklus 2. Secara klasikal peningkatan karakter siswa mulai dari pra siklus sampai siklus 2 dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2. Peningkatan Karakter Siswa dari pra siklus sampai siklus 2

No	Karakter	Rubrik	Pra siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Religius	siswa berdoa dengan menundukkan kepala dan bersungguh-sungguh	100%	100%	100%
2	Jujur	siswa mengisi LKS dengan berdiskusi bersama kelompoknya (tidak mencontek pada teman)	38,46%	74,35%	87,17%
3	Rasa ingin tahu	Siswa mengajukan pertanyaan siswa mendengarkan penjelasan guru dengan seksama	2,56%	15,38%	25,64%
4	Tanggung jawab	siswa mengisi LKS dengan berdiskusi bersama kelompoknya (tidak mencontek pada teman)	38,46%	74,35%	87,17%
5	Kerja sama	siswa bekerja sama melakukan percobaan	-	78,87%	87,17%
6	Percaya diri	siswa mengisi LKS dengan berdiskusi bersama kelompoknya (tidak mencontek pada teman)	38,46%	74,35%	87,17%
		Siswa berani menjawab pertanyaan	5,12%	38,46%	46,15%
		Siswa berani menyampaikan pendapat	-	25,64%	25,64%

Karakter siswa pada tabel 2 dapat dinyatakan dalam pernyataan kualitatif yaitu karakter religius (siswa berdoa dengan sungguh) MK. Jujur (siswa mengisi LKS dengan bediskusi bersama kelompoknya) MK. Rasa ingin tahu (mengajukan pertanyaan) sebesar BT, rasa ingin tahu (memperhatikan penjelasan) MK. Tanggung jawab (siswa mengisi LKS dengan bediskusi bersama kelompoknya) MK. Kerja sama (siswa bekerja melakukan percobaan) sebesar MK, kerja sama (siswa mengisi LKS dengan bediskusi

bersama kelompoknya) MK. Percaya diri (menjawab pertanyaan) MT, percaya diri (menyampaikan pendapat) sebesar BT.

Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Siswa

Ketuntasan hasil belajar siswa yang diperoleh setelah proses pembelajaran berupa pemberian soal post test pada siswa pada pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Peningkatan mulai dari pra siklus sampai siklus 2 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Peningkatan ketuntasan hasil belajar dari pra siklus sampai siklus 2

Kegiatan Pembelajaran	Jumlah siswa	Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang belum tuntas	Persentase Ketuntasan klasikal
Pra siklus	39	20	19	51,28 %
Siklus 1	39	29	10	74,35%
Siklus 2	39	35	4	89,74%

Berdasarkan tabel 3. ketuntasan hasil belajar siswa mulai dari pra siklus sampai siklus 2 mengalami peningkatan. Dari pra siklus sampai siklus 1 ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 23,07%, dari siklus 1 sampai siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 15,39%.

Pada penelitian ini terdapat dua rumusan masalah yaitu mengenai peningkatan aktivitas siswa selama penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan metode praktikum dan ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan metode praktikum. Berdasarkan hasil analisis aktivitas mulai dari pra siklus sampai siklus 2 mengalami peningkatan, hal ini disebabkan karena pada saat pra siklus dalam proses pembelajaran guru kurang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, siswa tidak melakukan praktikum sehingga siswa tidak dapat membuktikan teori yang ada yang akhirnya membuat siswa kesulitan memahami konsep, sedangkan pada siklus 1 dan siklus 2 dilaksanakan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan metode praktikum oleh peneliti, dimana siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran dengan memikirkan permasalahan, belajar kelompok, melakukan praktikum yang dapat membuat membuktikan

sendiri teori yang ada sehingga siswa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran dan mereka dapat memahami konsep dengan mudah serta siswa lebih aktif untuk bertanya dan menjawab pertanyaan. Akan tetapi masih ada beberapa permasalahan pada siklus 1 yaitu siswa masih kesulitan dalam pembentukan pasangan dan kelompok hal ini disebabkan karena ketika guru memberikan penjelasan tentang tata cara pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan metode praktikum kurang rinci sehingga siswa membutuhkan waktu lama untuk bergabung dengan pasangan lain. Selain itu, masih ada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dan tidak mengerjakan LKS setelah selesai praktikum karena kurangnya bimbingan guru ketika siswa berdiskusi untuk mengerjakan LKS. Permasalahan yang terdapat pada siklus 1 diperbaiki pada siklus 2 sehingga pada siklus 2 aktivitas siswa juga mengalami peningkatan. Pada siklus 2 siswa sebelum pembelajaran dimulai nomor kartu siswa sesuai urutan nomor absen siswa diletakkan pada masing-masing meja siswa, sehingga siswa tidak kesulitan untuk bergabung dengan pasangan lain dan ketika pembentukan kelompok. Semua siswa memperhatikan penjelasan guru meskipun masih ada beberapa siswa yang tidak serius.

Guru membimbing siswa pada setiap kelompok untuk mengerjakan LKS sehingga semua siswa telah mengerjakan LKS, siswa juga telah berdiskusi dengan kelompoknya dalam mengerjakan LKS yang diberikan guru sehingga siswa yang masih belum paham dengan materi bisa dibantu oleh teman yang pandai di kelompoknya dan dapat timbul rasa saling ketergantungan positif antar anggota dalam kelompok. Siswa dalam kelompok sudah bekerja sama dalam melakukan praktikum meskipun ada beberapa siswa yang belum berpartisipasi dalam melakukan praktikum. Jadi, semua indikator aktivitas dalam penelitian ini telah terlaksana dan mengalami peningkatan baik pada siklus 1 maupun siklus 2.

Pada penelitian ini juga terdapat dampak pengiring dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan metode praktikum yaitu peningkatan karakter siswa. Ada beberapa karakter siswa yang mengalami peningkatan mulai pra siklus sampai siklus 2 yang secara klasikal dapat dinyatakan dalam pernyataan kualitatif yaitu karakter religius (siswa berdoa dengan sungguh) MK. Jujur (siswa mengisi LKS dengan berdiskusi bersama kelompoknya) MK. Rasa ingin tahu (mengajukan pertanyaan) sebesar BT, rasa ingin tahu (memperhatikan

penjelasan) MK. Tanggung jawab (siswa mengisi LKS dengan berdiskusi bersama kelompoknya) MK. Kerja sama (siswa bekerja melakukan percobaan) sebesar MK, kerja sama (siswa mengisi LKS dengan berdiskusi bersama kelompoknya) MK. Percaya diri (menjawab pertanyaan) MT, percaya diri (menyampaikan pendapat) sebesar BT.

Analisis terhadap hasil post tes, didapatkan dari rata-rata persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII B SMP N 7 Jember. Ketuntasan hasil belajar siswa dari pra siklus sampai siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 38,46%. Akan tetapi ada permasalahan yaitu terdapat beberapa siswa yang pada siklus 1 tuntas kemudian pada siklus 2 tidak tuntas hal ini disebabkan karena siswa kurang memahami materi pembelajaran pada siklus 2 dan tidak belajar sebelum post test siklus 2 dilaksanakan. Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus 1 dan siklus 2 telah memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal di SMPN 7 Jember yaitu sudah mencapai 70% siswa yang tuntas dari 39 siswa di kelas VIII B. Adapun grafik peningkatan ketuntasan hasil belajar fisika siswa dari mulai dari pelaksanaan pra siklus sampai siklus 1 dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa dari pra siklus sampai siklus 2.

Berdasarkan gambar 2 di atas menunjukkan bahwa pada siklus 1 dan siklus 2 ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan pra siklus dan telah

mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu pada siklus 1 sebesar 74,35%, sedangkan pada siklus 2 sebesar 89,74%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siklus 1

dan siklus 2 telah berhasil. Meningkatnya hasil belajar dikarenakan pada pra siklus pembelajaran terpusat pada guru dan siswa hanya disuruh membayangkan saja tidak riuhnya jadi pemahaman siswa tentang materi fisika rendah, sedangkan pada penelitian ini dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan metode praktikum dapat mempermudah pemahaman siswa tentang materi fisika karena dalam pembelajarannya terdapat kerjasama dalam kelompok, melakukan praktikum, berdiskusi dengan kelompok, adanya presentasi di depan kelas sehingga siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran.

Selain aktivitas dan ketuntasan hasil belajar siswa juga diperoleh data hasil observasi kegiatan guru selama kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru menunjukkan bahwa semua kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan skenario pembelajaran yang terdapat dalam RPP telah terlaksana secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan metode praktikum di kelas VIII B SMPN 7 Jember lebih efektif diterapkan sebagai alternatif model pembelajaran fisika di kelas tersebut dan telah mampu menyediakan tahap pembelajaran yang dapat menstranformasi pengalaman dalam belajar siswa untuk membangun konsep fisika. Jadi dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* dengan metode praktikum dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan aktivitas belajar dan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas VIII B SMPN 7 Jember.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan metode praktikum dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIII B SMPN 7 Jember tahun pelajaran 2012/2013 selama mengikuti pembelajaran fisika

2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan metode praktikum dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar fisika siswa kelas VIII B SMPN 7 Jember tahun pelajaran 2012/2013 setelah mengikuti pembelajaran fisika

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A dan Supriyono, W. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Aqib, Maftuh, Sujak, dan Kawentar. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Bektiarso, S. 2000. Pentingnya konsep awal dalam pembelajaran fisika. *Jurnal Saintifika*.1.No.1:11-20.
- Depdiknas, 2004. *Model Penilaian Kelas untuk SMP dan MTs*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Dimiyati & Mudjiono. 2002. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah & Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hendrawijaya. 1999. *Motivasi dan Aktivitas dalam Belajar (Diktat Kuliah)*. Jember: FKIP UNEJ
- Imroni, N. 2010. "Penerapan Pembelajaran Aktif dengan Strategi *Listening Team* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa di SMP Negeri 2 Sukodono Lumajang". Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning: Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Pengembangan Pendidikan budaya dan Karakter Bangsa. (Bahan Pelatihan: Penguatan Metodologi Pembelajaran Berdasarkan Nilai-nilai Budaya untuk Membentuk Daya Saing dan Karakter Bangsa)*. Jakarta : Pusat Kurikulum
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT. Raja Graindo Persada.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Nasution. 2000. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Angkasa
- Riyanto, Y. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran : Sebagai Referensi Bagi Pendidik dalam Impelementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta : Prenada Media Grup.
- Sears & Zemansky. 1993. *Fisika Universitas Jilid 1*. Jakarta: Elangga
- Sisdiknas.2003.*Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: DIKBUD KBRI
- Sudirman, A.2000. *interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: raja grafindo perkasa
- Supriani, T. 2006. *Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Cooperative Learning dengan Teknik Kancing Gemerincing*. Skripsi tidak diterbitkan
- Suyatno.2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.
- Trianto. 2010. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trimo, 2006. *model-model pembelajaran inovatif*. Bandung: CV Citra Praya
- Turnip, M T.2007. penerapan model pembelajaran kooperatif tipe tink-pair-share pada pembelajaran fisika untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP. *Jurnal*