

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) DISERTAI METODE PRAKTIKUM UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI IPA 3 MAN 1 JEMBER

Mukhammad Irwansyah¹⁾, I Ketut Mahardika²⁾, Bambang Supriadi²⁾

1) Mahasiswa Program S1 Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

2) Dosen Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember

Email: mukhammad.irwansyah@yahoo.com

Abstract

This research aims to improve the activity and results of student learning about the physics concept by implementing cooperative learning model types think pair share (TPS) was accompanied by practical method of against the students of class XI IPA 3 MAN 1 Jember on lesson year 2014/2015, with 29 students number of students consisting of 6 men and 23 women. The type of the research is a class action research (PTK) consisting of two cycles were started with a pre activity cycle. Research results were analyzed in a descriptive which consists of two indicators were the activity and results of the study. For the activities of the students were obtained from N-gain value in cycle I in the amount of 0.57 was included in the category of medium and on cycle II in the amount of 0.74 was included in the category of high. While for the results of the study were obtained from the N- gain value for the cycle I I in the amount of 0.6 and cycle II of 0.6 are both included in the category of medium. It can be concluded that the application of the cooperative learning model types of the think pair share (TPS) type was accompanied by practical method could increase the activity and results of student learning about the physics of Class XI IPA 3 MAN 1 Jember on lesson year 2014/2015

Keyword: *Cooperative Learning Model Type of Think-Pair-Share (TPS), practical method*

PENDAHULUAN

Fisika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang gejala alam dan menerangkan bagaimana gejala tersebut. Dapat dikatakan bahwa hakikat fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting yaitu berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara

universal (Trianto, 2011:137). Sedangkan menurut Bektiarso (2000:12), fisika merupakan mata pelajaran yang tidak hanya berisi teori dan rumus untuk dihafal, tetapi fisika memerlukan pengertian dan pemahaman konsep yang dititik beratkan pada proses terbentuknya pengetahuan melalui suatu penemuan, penyajian data secara matematis dan berdasarkan aturan-aturan tertentu. Dengan demikian, dalam pembelajaran siswa dituntut untuk dapat mengembangkan dan membangun pengetahuan dengan peran aktifnya dalam proses belajar mengajar. Melalui

pembelajaran kooperatif akan memberi kesempatan pada siswa untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. (Fariska, 2013:2).

Pembelajaran fisika yang diharapkan saat ini adalah pembelajaran yang berorientasi pada siswa, siswa bisa terlibat aktif dalam pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator dan motivator. Salah satu upaya untuk memecahkan masalah rendahnya aktivitas siswa yang berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran yang dapat memberikan penekanan pada pembelajaran yang membuat siswa tertarik dengan materi yang diajarkan sehingga siswa akan memberikan perhatian yang lebih terhadap materi yang disampaikan.

Mufidah (2013) menyatakan bahwa salah satu model pembelajaran kooperatif melibatkan keaktifan siswa untuk menemukan konsepnya sendiri yang dalam pembelajarannya siswa diberikan waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, serta membantu satu sama lain. Model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* Model kooperatif TPS merupakan model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa secara berpasangan untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik melalui tiga tahap, yaitu: *Think* (berfikir), *Pair* (berpasangan), dan *Share* (berbagi) (Marlina *et al*, 2014). Pembelajaran dengan tahap berpasangan, berpikir serta saling berbagi akan meningkatkan partisipasi siswa, terciptanya pembelajaran yang aktif dan meningkatkan mutu pembelajaran.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk menarik perhatian siswa adalah metode praktikum. Metode praktikum adalah metode pembelajaran yang akan membuat siswa lebih mudah memahami konsep Fisika dari materi yang akan dipelajari. (deni juwita, 2015). Dengan penerapan metode praktikum ini diharapkan siswa bisa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar (vindri catur, 2013).

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum di kelas XI IPA 3 MAN 1 Jember. (2) untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum di kelas XI IPA 3 MAN 1 Jember.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan guru tentang cara meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa. Serta model *Think Pair Share* dapat dijadikan sebagai alternative model pembelajaran dalam proses pembelajaran fisika di kelas, dan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian sejenis.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Jember kelas XI IPA 3 dengan jumlah siswa sebanyak 29 orang. Desain penelitian menggunakan model Hopkins yaitu penelitian tindakan kelas dalam bentuk spiral yang terdiri dari 4 fase meliputi perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Penelitian ini terdiri dari 2 siklus yang diawali dengan kegiatan pra siklus. Dalam kegiatan pra siklus masih menggunakan model yang biasa dilakukan oleh guru yaitu model pembelajaran langsung, sedangkan pada siklus 1 dan 2 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) disertai praktikum. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

Untuk menganalisis data yang berkaitan dengan peningkatan aktivitas siswa di hitung dengan menggunakan rumus *N-gain*. Selain itu untuk menganalisis data yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar siswa juga di

hitung dengan menggunakan rumus $N-gain$.

Kriteria aktivitas dan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Kriteria Peningkatan aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa

Nilai $N-gain$	Kriteria
$Ng \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq Ng < 0,7$	Sedang
$Ng < 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan data kegiatan pra siklus untuk aktivitas siswa diperoleh skor aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2 Skor Aktivitas Belajar Siswa PraSiklus

No	Indikator	Skor
1	Memperhatikan penjelasan guru	16
2	Mengerjakan LKS	2
3	Mengajukan pertanyaan	9
4	Menjawab pertanyaan	4
5	Mengemukakan pendapat	10
6	Melakukan praktikum	0
7	Menarik kesimpulan	6
Rata-rata		6,71

Berdasarkan analisis hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kegiatan pra-siklus seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.1 didapatkan skor rata-rata aktivitas dari seluruh indikator sebesar 6,71. Sedangkan analisis data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai hasil *post-test* mengenai materi yang telah dipelajari dalam kegiatan pra-siklus dari jumlah siswa sebanyak 29 siswa, tidak ada siswa yang memiliki nilai ≥ 70 . Skor rata-rata kelas sebesar 56,93.

Dalam kegiatan pembelajaran pra-siklus tidak dilakukan praktikum karena masih menggunakan metode yang biasa digunakan oleh guru. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa pada kegiatan pada prasiklus masih tergolong rendah . Sedangkan pada kegiatan siklus I diperoleh skor aktivitas siswa seperti ditunjukkan pada tabel 3

Tabel 3 Skor Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

No	Indikator	Skor
1	Memperhatikan penjelasan guru	35
2	Mengerjakan LKS	28
3	Mengajukan pertanyaan	31
4	Menjawab pertanyaan	39
5	Mengemukakan pendapat	36
6	Melakukan praktikum	44
7	Menarik kesimpulan	38
Rata-rata		35,85

Berdasarkan hasil analisis data skor rata-rata aktivitas siswa didapat sebesar 35,85. pada siklus 1 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai praktikum mengalami peningkatan dari 6,71 menjadi 35,85. Sedangkan untuk hasil belajar siswa pada siklus 1 menunjukkan peningkatan dari 56,93 menjadi 84,17.

Peningkatan aktivitas belajar dari pra-siklus ke siklus 1 sudah baik, hal ini ditunjukkan dengan nilai $N-gain$ sebesar 0,57 yang termasuk dalam kategori sedang hasil belajar dari pra-siklus ke siklus 1 sudah baik, hal ini ditunjukkan dengan nilai $N-gain$ sebesar 0,63 yang termasuk dalam kategori sedang karena berada pada rentang $0,3 \leq Ng < 0,7$.

Hasil pembahasan pada siklus 1 akan di bandingkan dengan pra siklus untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Siklus akan dihentikan apabila nilai siswa telah mencapai kriteria.

Hasil analisis data pada kegiatan siklus 2 (pemantapan) diperoleh data untuk aktivitas siswa seperti yang terlihat pada tabel 4

Tabel 4 Skor Aktivitas Belajar Siswa Siklus 2

No	Indikator	Skor
1	Memperhatikan penjelasan guru	46
2	Mengerjakan LKS	45
3	Mengajukan pertanyaan	43
4	Menjawab pertanyaan	43
5	Mengemukakan pendapat	41
6	Melakukan praktikum	51
7	Menarik kesimpulan	43
Rata-rata		44,57

Berdasarkan hasil analisis data skor rata-rata aktivitas siswa didapat sebesar 44,57. pada siklus II menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai praktikum mengalami peningkatan dari 6,71 menjadi 44,57. Sedangkan untuk hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan peningkatan dari 56,93 menjadi 84,17. Peningkatan aktivitas belajar dari pra-siklus ke siklus II sudah baik, hal ini ditunjukkan dengan nilai *N-gain* sebesar 0,74 yang termasuk dalam kategori tinggi. Sedangkan untuk hasil belajar dari pra-siklus ke siklus II baik, hal ini ditunjukkan dengan nilai *N-gain* sebesar 0,62 yang termasuk dalam kategori sedang karena berada pada rentang $0,3 \leq N_g < 0,7$.

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum. Perangkat pembelajaran sebelum digunakan terlebih dahulu di validasi oleh validator sampai perangkat dapat dikatakan memenuhi kriteria. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus yang diawali dengan kegiatan pra-siklus. Prasiklus dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 2 Mei 2015. Kegiatan siklus I terdiri atas satu kali pertemuan yang dilaksanakan pada hari senin tanggal 4 Mei 2015 dan kegiatan siklus II dengan satu kali

pertemuan dilaksanakan pada hari jumat tanggal 8 Mei 2015.

Berdasarkan analisis data pembelajaran pada saat pra-siklus, skor rata-rata aktivitas siswa dapat dikatakan rendah yaitu sebesar 6,71. Skor rata-rata hasil belajar siswa pada kegiatan pra siklus sebesar 56,93. Dalam hal ini, kegiatan pra-siklus dilaksanakan untuk melakukan verifikasi permasalahan di dalam kelas saat pembelajaran berlangsung. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru yaitu model pembelajaran langsung, pembelajaran masih lebih banyak berpusat pada guru. Kurangnya peran aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Sehingga pada kegiatan pra-siklus aktivitas dan hasil belajar siswa masih tergolong rendah.

Analisis data pada siklus I, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum dalam pembelajaran, menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis data, skor rata-rata aktivitas siswa mengalami peningkatan dari kegiatan pra-siklus ke siklus I, yaitu dari 6,71 menjadi 35,85. Demikian pula skor rata-rata hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari kegiatan pra-siklus ke siklus I, yaitu dari 56,93 menjadi 84,17. Peningkatan aktivitas belajar dari pra-siklus ke siklus I sudah baik, hal ini ditunjukkan dengan nilai *N-gain* sebesar 0,57 yang termasuk dalam kategori sedang, hasil belajar sedang siswa di peroleh nilai *N gain* sebesar 0,63 yang termasuk dalam kategori sedang. Pada kegiatan siklus I, beberapa siswa masih kurang mampu melaksanakan praktikum secara mandiri bersama kelompoknya dan beberapa siswa masih kurang memperhatikan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil analisis data, pada kegiatan siklus I siswa lebih terlibat aktif dalam kegiatan

pembelajaran dibandingkan pada kegiatan pra-siklus.

Analisis data pada siklus II dilaksanakan dengan model yang sama dengan siklus I yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum. Berdasarkan hasil analisis data pada siklus II, skor aktivitas siswa mengalami peningkatan dari yang sebelumnya menjadi 44,57. Selain itu, skor rata-rata hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari yang sebelumnya 56,93 menjadi 83,68. Skor rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II telah mengalami peningkatan.

Peningkatan skor rata-rata hasil belajar siswa tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Berdasarkan nilai *N-gain* yang diperoleh untuk hasil belajar siswa pada siklus II yaitu sebesar 0,62 maka peningkatan hasil belajar tersebut termasuk dalam kategori peningkatan sedang. Keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran tersebut menyebabkan aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat. Karena nilai *N-gain* yang diperoleh untuk hasil belajar siswa pada siklus II termasuk pada kategori peningkatan sedang, maka penelitian telah mencapai target stop siklus yang telah ditetapkan, dengan demikian tidak perlu dilaksanakan siklus berikutnya.

Berdasarkan uraian diatas, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum dapat dinyatakan efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika di kelas XI IPA 3 MAN 1 Jember.

Hasil wawancara dengan sebagian siswa menunjukkan bahwa siswa lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Dengan adanya kegiatan praktikum siswa lebih memahami materi pembelajaran dan kegiatan diskusi yang dilaksanakan membuat siswa lebih dapat bekerjasama dalam kelompoknya. Wawancara dengan guru bidang studi juga menyatakan bahwa

model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini dapat membuat siswa menjadi lebih aktif saat kegiatan pembelajaran berlangsung selain itu guru sudah mampu memanajemen waktu dan kelas sehingga suasana pembelajaran terasa nyaman dan siswa aktif dalam pembelajaran. Aktivitas guru menunjukkan bahwa guru telah dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum dengan baik. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum, maka siswa akan lebih aktif sehingga konsep fisika siswa dapat lebih dipahami, sehingga juga berdampak pada meningkatnya hasil belajar fisika siswa.

Sesuai dengan analisis hasil penelitian, terjadi peningkatan baik aktivitas maupun hasil belajar siswa pada kegiatan pra-siklus sampai pada kegiatan siklus II. Hal ini membuktikan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran yang berupa rendahnya aktivitas dan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Jember.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa : (a) Terdapat peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran fisika siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Jember semester genap tahun ajaran 2014/2015 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum. Pada kegiatan siklus I termasuk dalam kategori sedang. Kemudian aktivitas belajar dari siklus II termasuk dalam kategori tinggi. (b). Terdapat peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran fisika

siswa kelas XI IPA 3 MAN 1 Jember semester genap tahun ajaran 2014/2015 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) disertai metode praktikum. Pada kegiatan siklus I termasuk dalam kategori sedang. Kemudian hasil belajar pada kegiatan siklus II diperoleh hasil peningkatan dalam kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bektiarso, S. 2000. Pentingnya Konsep Awal dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Saintifika*, Vol. 1 No.1: 11-20.
- Kismanto. 2009. Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Luas dan Volume Bangun Ruang dengan Menggunakan Pendekatan Struktural Think Pair Share bagi Siswa Kelas X-3 SMA Negeri 6 Surakarta Tahun 2007/2008. Adi Cendikia: *Jurnal Pendidik dan Tenaga Kependidikan*, Vol. 2 No.1:33-40.
- Marlina *et al.* 2014. Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Bireuen. *Jurnal didaktik Matematika*, Vol. 1 No.1:83-95.
- Mufidah, L. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Bahasan Matriks. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No.1:117-125.
- Deni, J. 2015. Pengaruh Model Quantum Teaching Dengan Metode Praktikum Terhadap Kemampuan Multipresentasi Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X di SMA Plus Darul Hikmah. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 4 No.2, September 2015, hal 116 – 120.
- Vindri, C. 2013. Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas XI IPA 1 di SMA Muhammadiyah 1 Malang. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 2 No.3, hal 11 – 20.
- Fariska, C. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share disertai LKS Dalam Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 2, No.2:45-53.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.