

PERBEDAAN HASIL BELAJAR FISIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THE POWER OF TWO* DENGAN TIPE *THINK PAIRS CHECK* PADA SISWA KELAS XI SEKOLAH MENENGAH ATAS

NURMALIATI

lia.pascaunp@gmail.com

**Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
STKIP YPM Bangko**

Jl. Jendral Sudirman KM 2 Bangko, Merangin, Jambi

Diterima: Desember 2016; Disetujui: Februari 2017; Diterbitkan: Maret 2017

ABSTRACT

This study aims to look at the difference of cooperative learning models called the Power of Two type and the Think Pairs Check type towards the learning outcomes of Physics class XI student of SMAN 6 Merangin. The population in this study were all students of class XI IPA SMAN 6 Merangin in which 5 classes in total. The sample in this study is class XI A as an experimental class I, which was taught by using the Power of Two and class type; and XI B as an experimental class II, taught by using Think Pairs Check type. The data were analyzed using t-test. Based on the analysis of the data, the result shows that t_{count} 3.998 and 0.05 t_{table} with a significance level of 1.997. This means that H_a is accepted and H_o rejected, so there is a significant difference between the results of studying physics using cooperative learning model The Power of Two Pairs type and Think Check type in class XI students of SMAN 6 Merangin Academic Year 2016/2017 on the subject of Fluid Static

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan dari model pembelajaran kooperatif tipe *The Power Of Two* dengan tipe *Think Pairs Check* terhadap hasil belajar Fisika siswa kelas XI SMAN 6 Merangin. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Peminatan IPA kelas XI SMAN 6 Merangin yang berjumlah 5 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI A sebagai kelas eksperimen I yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dan kelas XI B sebagai kelas eksperimen II yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pairs Check*. Teknik analisis data menggunakan uji-t, berdasarkan analisis data didapat t_{hitung} sebesar 3,998 dan t_{tabel} dengan taraf signifikansi 0,05 sebesar 1,997, maka H_a diterima dan H_o ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Fisika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two* dengan tipe *Think Pairs Check* pada siswa kelas XI SMAN 6 Merangin Tahun Pelajaran 2016/2017 pada pokok bahasan Fluida Statik.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power of Two, Think Pairs Check

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 6 Merangin kelas XI, nilai mata pelajaran fisika siswa jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain, hal ini dikarenakan terdapat beberapa masalah yang disebabkan oleh guru dan siswa. Dari wawancara dengan guru, didapat informasi bahwa dalam proses pembelajaran siswa cenderung pasif dan tidak termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran fisika. Itu tampak ketika pembelajaran fisika di kelas sedang berlangsung hanya sebagian kecil siswa yang aktif dan selebihnya

sibuk dengan aktivitas diluar konteks pembelajaran, kemudian, ketika guru mengajukan pertanyaan hanya sebagian kecil siswa yang mau bertanya, dan ketika guru menyajikan soal, hanya siswa tertentu saja yang dapat menyelesaikannya. Dari wawancara dengan siswa diperoleh informasi bahwa guru dalam proses pembelajaran cenderung monoton, dimana guru hanya menjelaskan materi, memberikan kesempatan untuk bertanya dan menyelesaikan masalah, Dalam proses pembelajaran guru tidak bisa memotivasi siswa untuk belajar

Dari permasalahan di atas maka guru perlu menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat memotivasi siswa dalam belajar, dan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi fisika. Yaitu guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *the Power of two* dan tipe *Think Pairs Check*.

Prayogo (2011) menyatakan “ model pembelajaran *the Power of Two* adalah belajar dalam kelompok kecil dengan menumbuhkan kerjasama secara maksimal, melalui kegiatan pembelajaran oleh teman sendiri dengan anggota dua orang di dalamnya untuk mencapai kompetensi dasar”.

Pembelajaran kooperatif tipe *the Power of Two* memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri pemecahan masalah yang timbul dalam proses pembelajaran dan mendiskusikan masalah tersebut kepada kelompoknya sehingga akan tercipta rasa percaya diri akan kemampuannya sendiri. Dalam proses pembelajarannya, siswa menyelesaikan soal latihan sesuai dengan aturan yang telah ditentukan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *the Power of Two*, yaitu: diawali dengan guru memberikan siswa satu atau beberapa pertanyaan yang memerlukan perenungan dan pemikiran, kemudian siswa diminta untuk menjawab pertanyaan secara perseorangan. Setelah semua siswa menyelesaikan jawaban mereka, kemudian siswa membentuk sejumlah pasangan dan mereka berbagi jawaban satu sama lain. Setiap pasangan membuat jawaban baru bagi tiap pertanyaan, memperbaiki tiap jawaban perseorangan. Bila semua pasangan telah menuliskan jawaban baru, kemudian mereka membandingkan jawaban dari tiap pasangan dengan pasangan lain di dalam kelas. Dengan aturan pengerjaan soal tersebut akan membuat siswa lebih antusias dalam mengerjakan soal latihan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pairs Check*. Menurut Nusantari (Lestari 2012) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pairs Check* dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam memecahkan masalah serta dapat mengajarkan siswa saling menghargai dan membantu siswa yang kurang aktif di dalam kelas.

Model kooperatif ini memberikan kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Pada model pembelajaran ini siswa dibagi dalam kelompok-kelompok dan satu kelompok terdiri dari 4 orang dan dari setiap kelompok dibagi kembali menjadi berpasangan-pasangan. Kepada tiap pasangan siswa diberikan satu LKS. Mereka harus berusaha untuk menyelesaikan soal yang terdapat dalam LKS tersebut secara bergantian, kemudian hasil diskusi kelompok kecil tersebut akan dicek oleh pasangan lain yang satu kelompok dengan mereka. Kemudian guru meminta masing-masing pasangan untuk mengecek jawaban dari hasil diskusi pasangan lain yang satu kelompok dengan mereka, jika mereka tidak sependapat dengan jawaban pasangan lain maka mereka harus mendiskusikannya

bersama dalam kelompok, tetapi jika sependapat maka mereka tetap mendiskusikannya untuk mempertahankan jawaban mereka. Karena hanya terdiri dari dua orang pasangan ini akan belajar dengan lebih efektif dalam memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan yang baru, dengan begitu proses belajar siswa lebih efektif dan menyenangkan. Kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pairs Check* ini yaitu disini siswa menggunakan suatu LKS dan juga dalam model ini siswa dituntut untuk dapat berfikir kritis mengenai strategi apa yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan suatu soal tersebut, dengan adanya teman yang selalu memberikan motivasi dan membimbing maka secara tidak langsung siswa tersebut menjadi semangat dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Kedua model pembelajaran tersebut pada dasarnya sama yaitu sama-sama merupakan pembelajaran kelompok dan sama-sama membentuk pasangan, tetapi pada model tersebut juga terdapat perbedaan, yaitu pada model pembelajaran *the power of Two*, siswa dimintai secara individu untuk menyelesaikan soal atau pertanyaan, kemudian baru didiskusikan dengan pasangannya. Pada Model pembelajaran Kooperatif *Think Pairs Check* Terdapat dua pasangan dalam kelompok, dan masing-masing pasangan diberi tugas untuk menyelesaikan soal atau pertanyaan secara bergantian, jika pasangan A mengerjakan soal maka pasangan B mengamati, membimbing dan memberikan motivasi, begitu pula sebaliknya pada soal selanjutnya pasangan B mengerjakan soal maka pasangan A mengamati, membimbing dan memberikan motivasi. Setelah semua soal selesai dikerjakan maka soal tersebut didiskusikan dengan pasangan lain yang masih dalam satu kelompok.

METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif komparatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes dengan instrument lembar tes berbentuk uraian atau essay. Langkah-langkah dalam penyusunan instrumen adalah pembuatan kisi-kisi tes kemudian dilanjutkan dengan menguji uji validitas butir soal, indeks kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas. Dari data hasil penelitian yang diperoleh diuji normalitas dan homogenitas variansinya. Kemudian menggunakan uji t untuk mengetahui perbandingan kedua kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 3,998$, dengan taraf signifikansi 0,05 dan $t_{tabel} = 1,997$ harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika pokok bahasan Fluida Statik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *the Power of Two* dengan tipe *Think Pairs Check* pada siswa kelas XI SMAN 6 Merangin Tahun pelajaran 2016/2017.

Berdasarkan post-tes diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar fisika pada kelas eksperimen I (menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *The Power of Two*) adalah 75,72 dan untuk kelas eksperimen II (menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pairs Check*) adalah 59,93, dari hasil tersebut

dapat kita lihat bahwa terdapat perbedaan diantara kedua model pembelajaran tersebut, dimana model pembelajaran kooperatif tipe *the power of Two*) lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pairs Check* pada pokok bahasan Fluida Statik siswa kelas XI SMAN 6 Merangin Tahun pelajaran 2016/2017.

Model pembelajaran kooperatif tipe *the Power of Two*, dapat lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pairs Check*, dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe *the Power of Two* merupakan model pembelajaran yang pada dasarnya didesain untuk memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam belajar dan membantu siswa untuk berani berintegrasi dengan siswa yang lainnya, model kooperatif tipe *the Power of Two* juga dirancang untuk mengatasi kesulitan siswa secara individu dalam belajar, di mana siswa diminta untuk menyelesaikan soal secara sendiri-sendiri terlebih dahulu, kemudian baru didiskusikan dengan pasangannya, dengan adanya kesempatan siswa menyelesaikan soal/pertanyaan secara sendiri terlebih dahulu, membuat siswa bisa menemukan kesulitan-kesulitan dalam memecahkan soal/pertanyaan tersebut, sehingga mereka akan mengetahui hal-hal yang belum mereka pahami. Kemudian didiskusikan dengan pasangannya. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pairs Check*, soal/pertanyaan yang diberikan langsung didiskusikan dengan pasangannya. Tidak adanya tahap siswa mengerjakan soal/pertanyaan secara sendiri terlebih dahulu, membuat tidak semua siswa dapat mengetahui kesulitan-kesulitannya dalam menyelesaikan soal/pertanyaan yang diberikan dan akibatnya tidak semua siswa akan terbantu dalam memahami materi pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika siswa pada pokok bahasan Fluida Statik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *the Power of Two* dengan tipe *Think Pairs Cheks* siswa kelas XI SMAN 6 Merangin Tahun pelajaran 2016/2017. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *the Power of Two* lebih tepat diterapkan dalam proses pembelajaran pada pokok bahasan Fluida Statik Kelas XI SMAN 6 Merangin Tahun Pelajaran 2016/2017, untuk itu dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran fisika, guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *the Power of Two* untuk membuat pembelajaran lebih aktif, kreatif dan siswa dapat memahami materi pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, I. 2009. *Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa yang di Beri Tes Open Book Dan Close Book Pada Kelas VIII Semester I di SMPN 22 Merangin Tahun Pelajaran 2009/2012*. Merangin: STKIP YPM Bangko.
- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

- Lestari, R, dan Linuwih, S. 2012. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pairs Check Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Social Skill Siswa”. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 8, (2), 190-194.
- Prayogo, A. 2010. *Strategi Pembelajaran Aktif, Inovatif, Efektif, dan Menyenangkan*. Jakarta: Media Pustaka.
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.