

**STUDI KOMPARASI MODEL PEMBELAJARAN TWO STAY TWO STRAY
DENGAN METODE DISKUSI DAN MODEL DIRECT INTRUCTION DENGAN
METODE RESITASI BERBANTUAN BUKU SAKU TERHADAP
AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA**

Iim Inayah, Nur Khoiri

Program Studi Pendidikan Fisika, IKIP PGRI Semarang

Jl. Lontar No. 1 Semarang 50125 Indonesia

*email: iim_inayah@yahoo.co.id

Abstract

It has been conducted research to compare student's activity and cognitive learning outcomes between learning model of Two Stay Two Stray with discussion method and learning model of Direct Instruction with recitation aided pocket book. This research was implemented in MTs 01 Ar-Rohman Bulu at school year of 2012/2013 with cluster random sampling technique. This research design is Quasi Experiment, where the two sample given the different treatment. Data of student's activity were obtained from observation result and data of student's cognitive learning outcomes were obtained from pre-test and post-test value. Final analysis using t – test (two part) and comparison test (gain normalized). Based on research result obtained that class using learning model of TSTS with discussion method has percentage of student's activity classically and exhaustiveness of student's learning outcomes higher than the learning model of Direct Instruction with recitation method aided pocket book. Result of t – test analysis was showed $t_{count} > t_{table}$, this is show that there are difference of student's activity and cognitive learning outcomes between learning model of Two Stay two Stray with discussion method and learning model Direct Instruction with recitation method aided pocket book. Result of gain normalized test obtained value of 0,67 and 0,60, so that the two class are in "medium" category. Based on research result of comparison study of TSTS learning model with discussion method and Direct Instruction learning model with recitation method can increase student's activity and cognitive learning outcomes in material of Newton's Law in MTs Ar-Rohman Bulu at school year of 2012/2013.

Keywords: *Two Stay Two Stray, Discussion, Direct Instruction, Recitation, Activity, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pelajaran fisika merupakan salah satu bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari gejala-gejala alam dan interaksi gejala-gejala itu satu sama lain. Paradigma baru dalam dunia pendidikan mengharapkan supaya pembelajaran di sekolah berorientasi pada siswa yang biasa di sebut dengan SCL (Student Center Learning) (Eka, 2012). Guru diharapkan tidak hanya memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa, namun juga meningkatkan kreatifitas, aktivitas dan melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Akibat dari hal itu adalah rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran IPA lebih khusus fisika. Dalam penelitian (Hindarto dan Ismawati, 2011) salah satu usaha telah dilakukan untuk meningkatkan aktifitas dan kreatifitas siswa yaitu melalui kelompok belajar. Permasalahan muncul dalam kelompok belajar adalah siswa yang seharusnya bekerja sama memecahkan permasalahan soal fisika dengan diskusi menjadi kelompok yang tidak kondusif (Hindarto dan Ismawati, 2011). Penelitian untuk meningkatkan aktifitas dengan menerapkan model-model pembelajaran kooperatif telah dilakukan (Rohendi dkk, 2010; Hindarto dan Ismawati, 2011; Fauziah dkk, 2013). Hasil penelitian menunjukkan penerapan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa.

Pada pembelajaran kooperatif, siswa diharapkan bisa berinteraksi dan bekerja sama dalam diskusi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang sulit. Kegiatan pembelajar secara berkelompok dapat dilaksanakan dengan kondusif dan efisien jika dapat memilih metode atau model yang tepat. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang merupakan pembelajaran dengan cara menyusun siswa bekerja dalam kelompok-kelompok belajar adalah pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS). Pada pembelajaran ini, setiap kelompok siswa diberi kesempatan untuk membagikan hasil dan informasi tentang konsep yang dipelajari dan diskusikan kepada kelompok lain (Suprijono, 2009). Selain itu, siswa saling membantu dan berdiskusi dalam memecahkan masalah. Hal tersebut mendorong siswa untuk berfikir kritis, efektif dan kreatif yang bisa meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Pada pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa juga dapat menggunakan model lain yaitu dengan melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan proses pembelajaran, model tersebut adalah *Direct Instruction*. Proses belajar mengajar model ini dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, praktik atau pelatihan awal dan kerja kelompok (Kardi, 2000). Begitu juga penelitian (Fauzi, dkk, 2012) guru cenderung menerapkan metode ceramah, karena materi yang banyak dan tidak seimbang dengan waktu yang ada, biasanya guru memberikan tugas. Tetapi tugas yang diberikan oleh guru tidak dipertanggungjawabkan, oleh karena itu, penerapan metode resitasi diharapkan dapat membantu mengoptimalkan pemberian tugas. Metode ini salah satu metode pembelajaran yang menyajikan bahan dalam bentuk tugas tertentu agar kegiatan belajar bisa dilakukan dimanapun siswa berada (Zain dan Syaiful, 2010). Kegiatan pada pembelajaran ini memaksimalkan tugas yang diberikan oleh guru. Selama ini tugas yang diberikan guru belum dianggap maksimal, karena tugas itu tidak didiskusikan dan tidak dipertanggung-jawabkan (diresitasikan), karena tugas ini merupakan salah satu langkah dalam pembelajaran langsung. Selain itu juga untuk meningkatkan peran siswa dalam pembelajaran disini dengan bantuan buku saku, dimana buku saku dapat mempermudah siswa untuk belajar. Selain itu buku saku juga dapat menjadi panduan dalam mempelajari materi dan mengerjakan soal. Siswa diharapkan lebih aktif selama proses pembelajaran dan hasil belajar yang lebih baik.

Pada penelitian ini dilakukan perbandingan model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi dan model *Direct Instruction* dengan metode resitasi berbantuan buku saku pada kelas. Ketercapaian aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa dengan penerapan model dan metode pembelajaran dipelajari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan mengambil populasi siswa MTs 01 Ar-Rohman Bulu tahun ajaran 2012/2013. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Sampel penelitian dikelompokkan dalam dua kelas dan diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen 1 diterapkan model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi berbantuan buku saku dan kelas eksperimen 2 diterapkan model pembelajaran *Direct Instruction* dengan metode resitasi berbantuan buku saku. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi dan *Direct Instruction* dengan metode resitasi berbantuan buku saku. Sedangkan variabel terikat adalah aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa.

Pengambilan data penelitian digunakan metode dokumentasi, metode observasi dan metode tes. Metode tes digunakan untuk pengambilan nilai dari hasil belajar kognitif siswa. Pengambilan data aktivitas siswa saat pembelajaran berlangsung menggunakan metode observasi. Sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk mengambil data awal guna untuk mengetahui homogenitas dan normalitas dari nilai ulangan semester 1. Analisis data akhir yang digunakan untuk menguji perbedaan aktivitas siswa selama pembelajaran dan

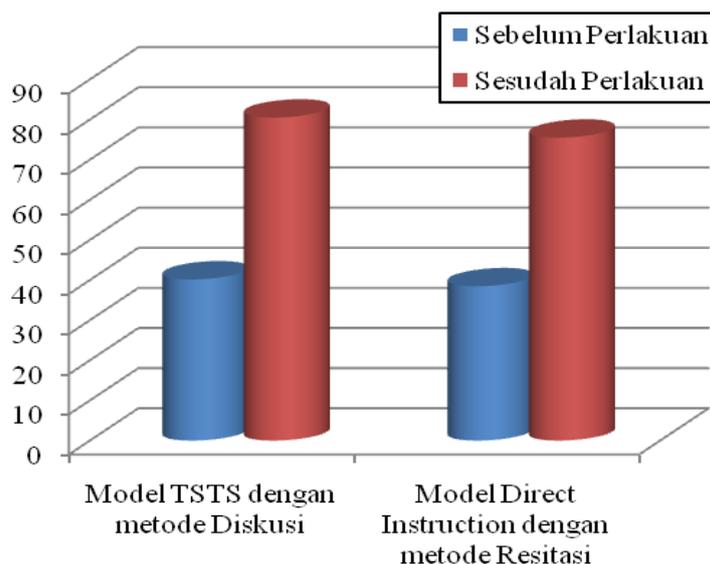
hasil belajar kognitif siswa antara kedua kelas adalah uji t (dua pihak) dan uji gain ternormalisasi untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dari *pre-test* ke *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data awal dilakukan untuk mengetahui homogenitas dan normalitas dari populasi dengan menggunakan hasil ujian semester 1. Hasil analisis uji normalitas dengan chi-kuadrat didapat bahwa sampel dalam populasi berdistribusi normal dengan nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ (taraf signifikansi 5% dengan jumlah sampel 28). Hasil uji homogenitas dengan uji dua varians didapatkan nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ (taraf signifikansi 5%). Hasil ini menunjukkan populasi yang digunakan dalam penelitian adalah varians yang sama (homogen). Berdasarkan analisis data awal, diperoleh bahwa sampel berdistribusi normal dan berasal dari populasi yang homogen.

Setelah diketahui sampel berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan analisis tahap akhir berupa uji *t* dua pihak dan perhitungan gain ternormalisasi. Hasil analisis data akhir pengujian hipotesis pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II menggunakan uji *t* dua pihak didapatkan harga $t_{hitung} = 2,569$, selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} , $dk = 54$ dan taraf $\alpha = 5\%$, harga $t_{tabel} 2,01$. Ternyata harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,569 > 2,01$. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan persentase aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa yang dilaksanakan di kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Hasil analisis data observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi dan model *Direct Instruction* dengan metode resitasi berbantuan buku saku terdapat perbedaan. Rata-rata persentase aktivitas siswa secara klasikal untuk kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II secara berurutan sebesar 89,29% dan 67,86%. Perbedaan aktivitas siswa ini dikarenakan perbedaan perlakuan penggunaan model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi dan model *Direct Instruction* dengan metode resitasi berbantuan buku saku. Model pembelajaran TSTS lebih mengutamakan kerjasama antar siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kelompok belajar. Selain itu model pembelajaran TSTS memberi kesempatan pada siswa dalam kelompok lain untuk membagi dan mencari informasi dengan datang/bertamu ke kelompok yang lain. Secara tidak langsung kegiatan bertamu dengan tujuan berbagi dan mencari informasi menjadikan siswa lebih aktif. Siswa harus bertanya dan menjawab pertanyaan dari siswa lain yang menjadi tamu. Kegiatan ini yang melatih siswa untuk berkomunikasi dan melatih keberanian berbicara. Hal ini diyakini meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran di kelas. Sedangkan pada kelas eksperimen II siswa dituntut untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran dengan cara melakukan tanya jawab dengan guru mengenai materi yang diajarkan oleh guru. Penyebab rendahnya aktivitas siswa dalam penelitian ini adalah siswa cenderung diam, mendengarkan, dan mencatat hal-hal penting yang disampaikan oleh guru, selain itu interaksi antar siswa kurang dan juga siswa tidak merasa ada tantangan seperti halnya pada kelas eksperimen I, karena disini siswa cenderung lebih pasif karena tidak mendapatkan pengalaman belajar seperti pada kelas eksperimen I. Pengalaman belajar tersebut hanya didapat siswa dari penugasan yang diberikan oleh guru melalui metode resitasi, karena dengan metode ini siswa diberi tugas kelompok dimana tugas ini dikerjakan di mana saja sesuai kelompok masing-masing kemudian dipertanggungjawabkan dengan cara didiskusikan bersama oleh guru. Oleh karena itu melalui metode ini aktivitas siswa bertambah aktif meskipun tingkat aktivitasnya lebih tinggi pada kelas eksperimen I.



Gambar 1. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa

Data rata-rata hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi dan model *Direct Instruction* dengan metode pembelajaran resitasi ditunjukkan pada Gambar 1. Berdasarkan gambar terlihat jelas peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah diterapkan model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi dan model *Direct Instruction* dengan metode pembelajaran resitasi berbantu buku saku dengan nilai kelas eksperimen I sebesar 40,17 dan 80,5, dan kelas eksperimen II sebesar 38,46 dan 75,5. Penyebab perbedaan tersebut karena pemberian perlakuan yang berbeda pada siswa menyebabkan perbedaan tingkat pemahaman siswa dalam menangkap konsep yang disampaikan guru. Hasil ini mengindikasikan penerapan model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi lebih efektif meningkatkan hasil belajar kognitif dibanding model *Direct Instruction* dengan metode pembelajaran resitasi.

Hasil uji gain ternormalisasi didapatkan peningkatan nilai *pre-test* ke *post-test* sebesar 0,67 dan 0,60. Nilai gain ternormalisasi yang diperoleh termasuk kategori sedang. Perbandingan model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi dan model *Direct Instruction* dengan metode resitasi berbantu buku saku pada siswa lebih efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa dibanding pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Telah dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi dan model *Direct Instruction* dengan metode resitasi berbantu buku saku untuk ketercapaian aktivitas dan hasil belajar siswa. Aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa meningkat setelah diterapkan model pembelajaran TSTS dengan metode diskusi dan model *Direct Instruction* dengan metode resitasi berbantu buku saku, dan terdapat perbedaan aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa yang diketahui dari hasil analisis perbedaan rata-rata kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II menggunakan uji t dua pihak dan adanya peningkatan hasil belajar kognitif siswa.

Berdasarkan hasil penelitian, dalam proses belajar mengajar fisika guru hendaknya menggunakan model dan metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi sesuai dengan materi supaya dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada MTs Ar-Rohman Bulu yang telah memberikan ijin untuk dijadikan tempat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Eka Payana, Gede. 2012. Pengaruh penerapan model pembelajaran tipe two stay two stray berbantuan LKS terhadap hasil belajar teknologi informasi dan komunikasi pada siswa kelas X.2 semester genap SMA Negeri 1 Sawan tahun ajaran 2011/2012. *Artikel Pendidikan Teknik Informatika*, Vol. 1(2) Hal. 287-294. Jurusan Pendidikan Teknik Informatika FTK Universitas Pendidikan Ganesha.
- Fauziah I. N., Masykuri, M., dan Nugroho C.S. A. 2013. Studi komparasi metode pembelajaran student teams achievement division (STAD) menggunakan peta pikiran (mind mapping) dan peta konsep (concept mapping) terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok sistem periodik unsur siswa kelas X semester ganjil SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2012/1013. *J. Pendidikan Kimia*. Vol. 2(2), hal. 132-139.
- Hindarto dan Ismawati. 2011. Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural two stay two stray untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA. *J. Pendidikan Fisika Indonesia*. Vol. (7), hal. 38-41.
- Kardi, S dan Muh. Nur. 2000. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: UNESA Press
- Rohendi, D., Sutarno, H., dan Nopiyanti. 2010. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Berbasis Multimedia dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. *J. Pendidikan Teknologi informasi dan Komunikasi*. Vol. 3(1), hal. 19-22
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zain, Aswan dan Syaiful B.D. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta