

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TSTS DENGAN BERBANTUKAN MEDIA KARTU TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON

Gustran¹, Nurlaili^{1,2}, Mukhammad Nurhadi^{1,2}

¹Program Studi Sarjana Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

²Program Studi Magister Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

*Corresponding Author: gustrankimia13@gmail.com (+628233564216)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* (TSTS) dengan berbantuan media kartu terhadap hasil belajar siswa SMA pada pokok bahasan hidrokarbon. Populasi adalah siswa kelas SMA Negeri 13 Samarinda. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas X-6 (kelas eksperimen) dan X-3 (kelas kontrol) yang masing-masing berjumlah 34 siswa yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Hasil belajar siswa diperoleh dari *post-test* sebanyak 60% dan ulangan harian 40%. Hasil ini selanjutnya akan di uji dengan menggunakan uji F dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan berbantuan media kartu adalah 84,4. Nilai rata-rata siswa kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung adalah 80,2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan berbantuan media kartu terhadap hasil belajar kimia siswa SMA pada pokok bahasan hidrokarbon.

Kata kunci: *two stay two stray*, media kartu, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Pelajaran kimia adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang materinya terdiri atas pelajaran yang bersifat teoritis, eksperimen, analisa, hafalan dan juga perhitungan. Dalam penyusunan strategi pembelajaran guru harus dapat memilih model pembelajaran yang sesuai serta mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan agar siswa tertarik untuk belajar kimia. Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan siswa untuk saling membagi dan menerima informasi, menyikapi pendapat serta dapat berinteraksi dengan siswa lainnya sehingga siswa diharapkan dapat lebih aktif dan dapat berpikir kreatif dalam membagi ataupun menerima informasi.

Telah banyak penelitian yang menggunakan model TSTS. Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat meningkatkan hasil belajar pada pelajaran matematika yang menggunakan metode konvensional serta dapat meningkatkan keaktifan dan

hasil belajar siswa (Arifiani, 2012; Indriyani, 2011). Penggunaan model kooperatif tipe TSTS memiliki dampak positif dalam meningkatkan keterampilan berargumentasi siswa yang di tandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus (Qomariah dan Badriyah, 2010). Model pembelajaran TSTS ini juga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa (Purnama, 2012). Model TSTS dapat diterapkan untuk semua mata pelajaran, semua tingkatan usia dan setiap siswa dapat saling berbagi informasi baik dalam kelompoknya maupun dengan anggota kelompok lainnya (Huda, 2013). Pembelajaran kooperatif tipe TSTS sangat efektif diterapkan pada siswa SMA dalam materi aturan sinus dan cosinus (Nento, 2009).

Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS merupakan salah satu model yang dapat memberikan siswa saling membagi dan menerima informasi, menyikapi pendapat serta dapat berinteraksi dengan siswa lainnya. Proses pembelajaran akan berhasil jika siswa turut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan berbagai

fasilitas yang digunakan seperti media pembelajaran agar dapat lebih mengoptimalkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan berbantuan media kartu terhadap hasil belajar siswa SMA pada pokok bahasan hidrokarbon.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2017 di SMA Negeri 13 Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia pada tahun ajaran 2016/2017. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X-6 (34 siswa) dan siswa kelas X-3 (34 siswa) yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Siswa kelas X-6 dijadikan sebagai kelas eksperimen, diajar menggunakan model kooperatif tipe TSTS dengan berbantuan media kartu, sedangkan siswa kelas X-3 dijadikan kelas kontrol, diajar menggunakan model pembelajaran langsung. Homognitas sampel diuji dengan membandingkan nilai rata-rata kedua kelas dengan menggunakan data hasil belajar siswa pada pokok bahasan sebelumnya sebagaimana tampak pada Tabel 1. Data penelitian ini berupa hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai *post-test* dan ulangan harian serta aktivitas siswa yang diperoleh dari hasil observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar siswa kelas eksperimen (kelas X-6 yang diajar menggunakan model kooperatif tipe TSTS berbantuan media kartu) dan kelas kontrol (kelas X-3 yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung) ditunjukkan pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2, nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.

Rata-rata nilai *post-test* siswa kelas eksperimen pada pertemuan pertama lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata siswa kelas kontrol (lihat Gambar 1). Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa pada kelas eksperimen sudah sangat baik terhadap materi tentang hidrokarbon. Selama proses belajar siswa selalu dilatih untuk memecahkan masalah. Selain itu siswa juga dilatih untuk menciptakan kreatifitas dalam kelompoknya dengan saling berbagi, merespon dan berkomunikasi dengan siswa lainnya dengan bantuan media kartu sehingga siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu. Media kartu dapat membuat siswa lebih aktif, khususnya saat melakukan pengamatan dan menemukan jawaban dari masalah yang diberikan guru dalam kelompok. Interaksi siswa dengan siswa lain didalam kelompok berjalan dengan baik. Walaupun rata-rata nilai *post-test* pada kelas kontrol masih dibawah dari kelas eksperimen, kedua kelas tersebut sudah sama-sama memiliki nilai dengan kriteria yang baik. Hal ini dikarenakan pada pertemuan pertama dari masing-masing kelas ini

hanya masih dihadapkan dengan tingkat materi yang mudah atau ringan dan tingkat kesukaran soal juga masih tergolong rendah sehingga siswa dapat menjawab soal-soal post test dengan baik.

Tabel 1
Data hasil analisis siswa sebelum perlakuan

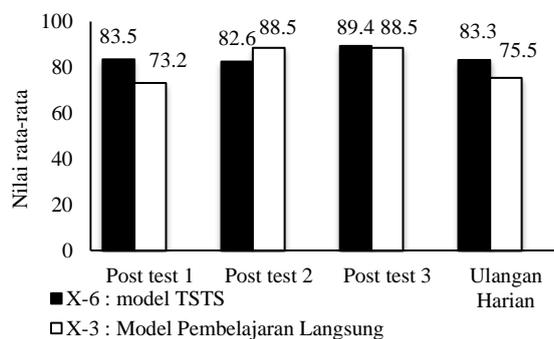
Analisis Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai rata-rata	59,41	57,08
F_{hitung}		0,80
F_{tabel}		1,84
t_{hitung}		0,69
t_{tabel}		2,00

Kelas eksperimen diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan kelas kontrol diajar menggunakan model pembelajaran langsung. $t_{hitung} < t_{tabel}$ = tidak ada perbedaan daya serap siswa (kedua kelas homogen)

Tabel 2
Data hasil analisis siswa setelah perlakuan

Analisis Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai rata-rata	84,47	80,29
F_{hitung}		1,03
F_{tabel}		1,84
t_{hitung}		3,96
t_{tabel}		2,00

*Kelas eksperimen diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan kelas kontrol diajar menggunakan model pembelajaran langsung. $t_{hitung} < t_{tabel}$ = terdapat perbedaan hasil belajar siswa



Gambar 1. Rata-rata nilai hasil belajar

Rata-rata nilai *post-test* pada pertemuan kedua untuk kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan kelas kontrol (lihat Gambar 1). Walaupun demikian, keduanya mendapat nilai rata-rata yang tergolong baik. Perbedaan tersebut dikarenakan pada kelas eksperimen waktu yang diperlukan untuk mengerjakan soal-soal sangat sedikit sehingga siswa tidak maksimal dan efektif untuk mengerjakan soal *post-test*, sedangkan pada kelas kontrol waktu yang diperlukan untuk mengerjakan soal post test lebih banyak.

Rata-rata nilai *post-test* pada kelas eksperimen pada pertemuan ketiga lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (lihat Gambar 1). Kedua nilai rata-rata tersebut tergolong dalam kategori baik (sangat tinggi). Perbedaan ini dikarenakan pada kelas eksperimen menggunakan media kartu sehingga siswa sudah terlatih dalam pemecahan suatu permasalahan dengan menggali konsep materi yang telah dikaji, sehingga membuat siswa menjadi paham

terhadap materi apa yang pelajarnya tentang keisomeran.

Rata-rata nilai ulangan harian kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (lihat Gambar 1). Dari nilai ulangan harian sebagaimana tampak pada Gambar 1, kedua kelas sama-sama memiliki kemampuan yang baik dalam kemampuan kognitif. Kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih baik karena siswa dalam kelas eksperimen lebih aktif dan lebih banyak berkontribusi dalam proses kegiatan pembelajaran, sedangkan pada kelas kontrol siswa pasif dan lebih banyak menyimak apa yang guru sampaikan.

SIMPULAN

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan berbantuan media kartu pada pokok bahasan hidrokarbon terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 13 Samarinda tahun ajaran 2016/2017

DAFTAR PUSTAKA

- Amrina, L.Z. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Logika Matematika. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*. 1(2)
- Arifiani, 2012, Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 1 Sedayu Kabupaten Bantul Tahun Ajaran 2011/2012, Bantul, Yogyakarta
- Arsyad, A. (2011) *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Aqib, Z. (2002). *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekia
- Bahri, S. dan Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dedy, S.A. (2015). Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) Dan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Momentum Impuls. *Jurnal pengajaran MIPA*, 20(1)
- Djamarah, S. dan Zain, A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Idah, F.N. (2012). Efektifitas Koopertif Two Stay Two Stray Terhadap Aktifitas Dan Hasil Belajar Siswa. *Unnes Journal Of Biology Education*, 1(2)
- Selvianti. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Koopertaif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap

Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Fisika Peserta Didik Kelas XIIA SMAN Lilirilau. *Jurnal sains dan pendidikan fisika*. 11(1)

Sitilin, K. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Tentang IPA Di Kelas VI Impress Palupi. *Jurnal kreatif tadulako*. 4(4)



Prosiding
Semnas KPK
Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia
2017

“Peningkatan kualitas dan kuantitas penelitian dan publikasi ilmiah dibidang kimia dan pendidikan kimia berbasis potensi lokal”

Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia, 4 November 2017

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Mulawarman

ISBN: 978-602-51614-0-7

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
KATA PENGANTAR.....	v
MENYIAPKAN ANAK INDONESIA MENGHADAPI “21ST CENTURY SKILLS” MELALUI PENELITIAN BERBASIS LITERASI KIMIA	1
SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DAN BIOAKTIVITAS DARI EKSTRAK TUMBUHAN HUTAN TROPIS SULAWESI SELATAN.....	6
KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN BERBANTUAN MEDIA INDIKATOR ASAM-BASA ALAMI DAN KONDUKTIVITAS BAHAN UNTUK MERANGSANG MINAT BELAJAR SISWA	11
ANALISIS BORAKS DAN FORMALIN PADA PRODUK JAJANAN TAHU DI LINGKUNGAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERISITAS MULAWARMAN, KAMPUS GUNUNG KELUA SAMARINDA	14
PENGARUH PENERAPAN MODEL CAT ERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA POKOK BAHASAN LARUTAN ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT	17
PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN PQRST (<i>Preview, Question, Read, Summarize and Test</i>) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMK PADA POKOK BAHASAN MATERI DAN KLASIFIKASINYA.....	21
PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN <i>CONCEPTUAL CHANGE</i> UNTUK MEREDUKSI MISKONSEPSI SISWA PADA KONSEP IKATAN KIMIA.....	25
PENGARUH MODEL <i>MODIFICATION OF RECIPROCAL TEACHING</i> TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA PADA POKOK BAHASAN KOLOID	28
PENGARUH PENGGUNAAN STRATEGI PEMBELAJARAN <i>Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review (PQ4R)</i> TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA PADA POKOK BAHASAN REAKSI REDOKS	33
PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN <i>QUANTUM LEARNING</i> TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA PADA POKOK BAHASAN KOLOID	36
HUBUNGAN MOTIVASI DAN MINAT BELAJAR DENGAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA S-1 PENDIDIKAN KIMIA UNIVERSITAS MULAWARMAN	40
PENGARUH PENAMBAHAN SERBUK DAUN DAN KULIT BATANG TANAMAN <i>Sonneratia alba</i> TERHADAP KADAR ASAM LEMAK BEBAS, ANGKA PEROKSIDA, ANGKA IOD, WARNA DAN AROMA MINYAK GORENG BEKAS	44

KANDUNGAN METABOLIT SEKUNDER DAN KADAR EUGENOL EKSTRAK ETANOL DAN AQUADES DAUN SIRIH MERAH (<i>Piper crocatum</i>) DAN SIRIH HIJAU (<i>Piper betle</i> L.).....	48
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KIMIA MENGGUNAKAN PENDEKATAN <i>PROJECT BASED LEARNING</i> DI SMK NEGERI 1 BALIKPAPAN	51
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TSTS DENGAN BERBANTUKAN MEDIA KARTU TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON	55