

HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SQUARE* DAN *THINK PAIR SHARE* PADA MATERI IKATAN KIMIA

Yudi Pratama^{1*}, Mukhamad Nurhadi^{1,2}, Ratna Kusumawardani¹

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

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

* yudianton1993@gmail.com (+6285288899262)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* (TPSq) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) melalui pendekatan *scientific* pada materi ikatan kimia. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas X MIPA 5 (diajar menggunakan model TPSq) dan X MIPA 2 (diajar menggunakan model TPS) SMA N 2 Samarinda, yang masing-masing berjumlah 32 siswa dan dipilih secara *purposive sampling*. Hasil belajar siswa diperoleh dari nilai 60% *posttest* dan 40% ulangan harian. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata siswa kelas TPSq (79,83) lebih tinggi dibanding nilai rata-rata siswa kelas TPS (75,35). Hasil analisis statistik ($\alpha=0,05$) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPSq dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS melalui pendekatan *scientific* pada materi ikatan kimia di SMAN 2 Samarinda.

Kata kunci: TPSq, TPS, pendekatan *scientific*

PENDAHULUAN

Pokok bahasan ikatan kimia merupakan salah satu materi rumit, abstrak dan teoritis. Materi ini sulit dipahami siswa, sehingga terkadang siswa merasa jenuh dan tidak fokus dan berpengaruh pada hasil belajar mereka. Berdasarkan laporan BSNP (2013), nilai rata-rata ujian akhir nasional (UAN) di SMAN 2 Samarinda pada tahun ajaran 2013/2014 untuk mata pelajaran kimia adalah 4,46 dan nilai pada tahun ajaran 2015/2016 adalah 5,40. Kemudian jika dilihat dari hasil ujian semester ganjil kelas XI IPA 1-6 tahun 2014 rata-rata nilai kimia mencapai 40,30. Selain itu *try out* yang diadakan oleh SMA 2 Samarinda pada tahun 2015, dilaporkan nilai rata-rata pelajaran kimia pada *try out* pertama dan kedua hanya 41,60 dan 47,23. Ditinjau dari nilai murni rata-rata ulangan harian pada pokok

bahasan ikatan kimia kelas X kurikulum 13 tahun 2014 adalah 53,60. Nilai tersebut dikategorikan rendah.

Salah satu faktor yang penyebab rendahnya daya serap siswa pada materi ikatan kimia adalah pembelajaran klasikal yang digunakan oleh guru. Pembelajaran ini menyebabkan siswa bosan dan tidak tertarik mengikuti pembelajaran. Cara yang dilakukan untuk meningkatkan daya serap siswa dengan melaksanakan pembelajaran yang efektif dan inovatif. Salah satu model pembelajaran yang efektif dengan pendekatan *scientific* pada pokok bahasan tersebut adalah model pembelajaran *think pair square* (TPSq) yang dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1933. Model pembelajaran TPSq merupakan pengembangan model sebelumnya yang dikenal dengan *think pair share* (TPS) yang dikemukakan oleh Frank Lyman. Kedua model ini merupakan model

pembelajaran kooperatif dan memiliki sintak atau langkah-langkah dalam proses pembelajaran yang hampir sama. Langkah-langkah pada kedua model ini sama-sama memiliki proses berfikir mandiri, proses berpasangan dan terakhir membuat jejaring dalam mempresentasikannya. Model ini diharapkan dapat membantu siswa agar aktif dalam proses belajar dan memudahkan siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak dan teoritis (Musyirifin, 2016). Beberapa penelitian dari penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran TPSq dan TPS berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Jannah, 2014).

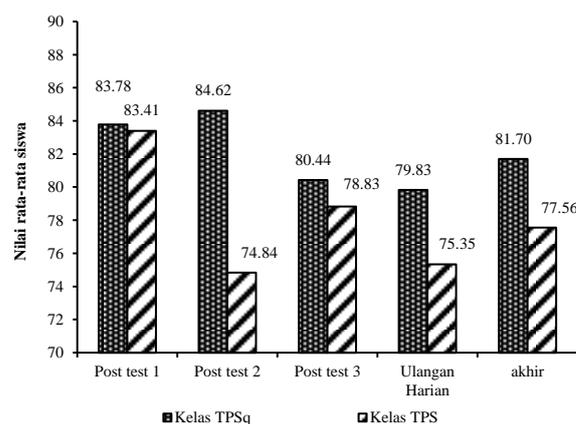
Penelitian ini memfokuskan untuk membandingkan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPSq dan TPS dengan pendekatan *scientific* sehingga siswa diharapkan dapat merasakan manfaat dengan menerapkan apa yang dipelajari. Selain itu, perpaduan materi pelajaran dengan kegiatan 5M akan menghasilkan dasar-dasar pengetahuan yang mendalam dan membuat siswa kaya akan pemahaman masalah sehari-hari dan cara menyelesaikannya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu membedakan atau membandingkan dua kelompok belajar dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Sampel yang dipilih adalah 32 siswa kelas X MIPA 5 yang diajar menggunakan model TPSq dan 32 siswa kelas X MIPA 2 yang diajar menggunakan model TPS. Kedua model tersebut menggunakan pendekatan *scientific*. Kedua sampel diuji homogenitasnya menggunakan data hasil belajar siswa sebelumnya. Perbedaan hasil belajar siswa dilihat dengan menggunakan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Nilai akhir atau hasil belajar siswa diperoleh dari masing-masing 20% untuk nilai dari *post test* pada pertemuan 1, 2 dan 3, dan 40% untuk ulangan harian. Dalam penelitian ini juga dilakukan observasi untuk mengamati aktifitas siswa dan guru. Analisis data hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan dengan uji normalitas, uji F dan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai rata-rata siswa SMA N 2 Samarinda yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran TPSq dan TPS pada setiap pertemuan (*post-test*), ulangan harian dan nilai akhir (hasil belajar siswa) pada materi ikatan kimia disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Nilai rata-rata siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran TPSq dan TPS pada setiap pertemuan (*post-test*), ulangan harian dan nilai akhir (hasil belajar siswa) pada materi ikatan kimia

Gambar 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPSq pada pertemuan pertama dan kedua tidak jauh berbeda, namun pada pertemuan terakhir nilai rata-rata nya lebih rendah. Penurunan ini terjadi karena materi yang cukup rumit yaitu bentuk molekul dan gaya antarmolekul. Materi ini menuntut siswa berfikir lebih dalam dalam menentukan dan menjelaskan bentuk suatu molekul serta memaparkan gaya yang terjadi pada suatu molekul ketika saling berikatan. Hal ini juga diakibatkan oleh secara umum masih ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan apersepsi dan penjelasan bahan bacaan yang disampaikan oleh guru pada pertemuan terakhir. Selain itu, ada beberapa siswa yang tidak menyelesaikan masalah yang telah diberikan oleh guru dan tidak mengerjakan soal-soal evaluasi secara mandiri.

Nilai rata-rata siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada pertemuan kedua lebih rendah dibanding dengan nilai pada pertemuan pertama dan ketiga. Jika dilihat berdasarkan tingkat kesulitan materi seharusnya nilai pertemuan ketiga lebih rendah dibanding pertemuan kedua. Hal ini diakibatkan oleh miskonsepsi siswa terhadap materi pembelajaran pada pertemuan kedua. Secara umum pokok bahasan pada pertemuan kedua dan terakhir ini bisa dikatakan cukup rumit dimana siswa dituntut untuk berfikir lebih dalam dalam menentukan dan menjelaskan bentuk molekul serta gaya tiap antarmolekulnya. Pada pertemuan kedua dan ketiga, antusias siswa menurun dari kegiatan pembuka hingga penutup. Ada siswa yang tidak mendengarkan penjelasan guru, tidak mengamati dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru, dan ada siswa

yang tidak mengerjakan soal secara mandiri pada tahap evaluasi.

Hasil belajar siswa yang diajar model pembelajaran TPSq lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran TPS sebagaimana tampak pada Gambar 1. Perbedaan ini dikarenakan dalam model pembelajaran tipe TPSq, pada proses pengelompokkannya terjadi dua kali yaitu adanya penggabungan dua kelompok menjadi satu kelompok, sementara dalam model pembelajaran TPS, pada pengelompokkan siswa hanya terjadi satu kali. Siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran TPSq lebih banyak berdiskusi, baik pada saat berpasangan maupun dalam kelompok berempat (gabungan) sehingga lebih banyak ide yang dikeluarkan siswa dan lebih mudah dalam merekonstruksi pengetahuannya. Setiap siswa juga mendapatkan kesempatan untuk berdiskusi dengan siswa yang lebih pintar ataupun dengan siswa yang lebih lemah dalam satu kelompok. Siswa yang diajar dengan model pembelajaran TPS terbatas dalam berdiskusi dan menuangkan ide mereka karena hanya terdiri dari dua orang dalam satu kelompok, selain itu terdapat masalah pada siswa yang tidak memiliki pasangan ketika jumlah siswa yang hadir ganjil ketika beberapa siswa ada yang tidak hadir. Sebagai tambahan, jumlah kelompok yang dibentuk cukup banyak dan tidak ada penengah ketika mendapatkan masalah yang tidak mampu dipecahkan. Tampak beberapa siswa menggantungkan dirinya terhadap pasangannya sehingga banyak kelompok yang perlu diawasi.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPSq dengan pendekatan *scientific* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan pendekatan *scientific* pada materi ikatan kimia di SMAN 2 Samarinda.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Mukhtar Lubis, M.Pd. dan Ibu Widiya Purwati M.Pd. selaku kepala dan guru bidang kimia SMAN 2 Samarinda yang telah banyak membantu selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Jannah, R., Saputro, A.N.C., & Yamtinah, S. (2013). Penerapan model pembelajaran *think pair share* (TPS) disertai buku saku untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar kimia pada materi minyak bumi kelas X SMA Negeri Gondangrejo tahun pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(4), 19-23.
- Musyirifin, I. (2016). Perbandingan Model Pembelajaran Think Pair Share dan Think Pair Square terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI IIS SMA Negeri 9 Malang. *Skripsi*. Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang.