

**KOMPARASI MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY*  
DAN *THINK PAIR SHARE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMK**

**Siti Nurhaeni  
G1A.12.0007  
FKIP UNIVERSITAS SUBANG**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komparasi model pembelajaran *two stay two stray* maupun *think pair share* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK Negeri 1 Subang tahun pelajaran 2016/2017. Sampel pada penelitian ini adalah XI AK 1 sebagai kelas eksperimen 1 dan XI AK 2 sebagai kelas eksperimen 2. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu model pembelajaran *two stay two stray* dan *think pair share*, sedangkan variabel terikat yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan *pre-test*, *post-test*, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan maupun kemampuan akhir pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *two stay two stray* dan *think pair share*. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil perhitungan sebesar 0,50 dan 0,35 > 0,05. Selain itu, siswa memberikan respon positif terhadap model pembelajaran *two stay two stray* dan *think pair share* yang ditunjukkan dengan hasil perhitungan skor netral 2,58 > skor sikap 3,39 pada angket *two stay two stray* dan skor netral 2,58 > skor sikap 3,40 pada angket *think pair share*.

**Kata Kunci:** kemampuan pemecahan masalah matematis, model pembelajaran *two stay two stray*, model pembelajaran *think pair share*.

## A. Latar Belakang Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dewasa ini masih sangat rendah. Di Indonesia rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis ini terlihat dari hasil survey *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2009 yang diumumkan pada Desember 2010, Indonesia menempati peringkat ke-61 dari 65 negara yang disurvei dengan skor rata-rata kemampuan matematika siswa Indonesia yaitu 371. Skor tersebut masih di bawah rata-rata skor internasional yaitu 496. Pada survey tersebut salah satu aspek kognitif yang dinilai adalah kemampuan pemecahan masalah matematis (OECD, 2014).

Sejalan dengan itu, berdasarkan data yang diperoleh di SMKN 1 Subang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, hal ini dilihat dari nilai ketuntasan UTS hanya 11 dari 34 siswa yang memperoleh nilai di atas ketuntasan. Sehingga dapat disimpulkan, bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Dengan demikian diperlukan adanya model pembelajaran yang lain untuk menaikkan hasil belajar siswa khususnya pada kemampuan pemecahan masalah.

Dalam teori pembelajaran kooperatif, berkelompoknya suatu pembelajaran yang heterogen akan membuat sebuah ketergantungan positif yang diharapkan dapat memotivasi siswa dalam melakukan proses pemecahan masalah. Selain itu, belajar berkelompok juga memiliki keuntungan diskusi atau tukar pikiran yang dapat membantu siswa yang lain dalam proses menemukan jawaban yang diharapkan. Pembelajaran kooperatif sebagai model pembelajaran dengan menggunakan model pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras/suku yang berbeda atau heterogen (Sanjaya, 2008).

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan dirumuskan sebagai berikut.

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan akhir pemecahan masalah matematis siswa SMK yang signifikan dengan model pembelajaran *two stay two stray* dibandingkan model pembelajaran *think pair share*?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK yang signifikan dengan model pembelajaran *two stay two stray* dibandingkan model pembelajaran *think pair share*?

3. Apakah sikap siswa positif pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *two stay two stray*?
4. Apakah sikap siswa positif pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *think pair share*?

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen. Metode penelitian quasi eksperimen menurut Ruseffendi (2010) adalah metode penelitian untuk melihat hubungan sebab-akibat, yaitu perlakuan yang diberikan terhadap variabel bebas, untuk dilihat hasilnya pada variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran *two stay two stray* dan model pembelajaran *think pair share*, sedangkan untuk variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMKN 1 Subang tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari beberapa jurusan, diantaranya Akuntansi, Administrasi Perkantoran, Pemasaran, Rekayasa Perangkat Lunak, Teknik Sepeda Motor, Teknik Komputer dan Jaringan, Persiapan Grafika dan Teknik Pemesinan.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006). Dari beberapa kelas XI yang ada di SMKN 1 Subang, dipilih dua kelas untuk dijadikan kelas sampel. Kelas pertama akan dijadikan sebagai kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran *two stay two stray* dan kelas kedua adalah kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran *think pair share*.

## **C. Hasil Penelitian**

Untuk mengetahui apakah kemampuan akhir kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 sama atau tidak, maka akan digunakan uji perbedaan dua rata-rata non-parametrik dengan menggunakan uji *mann-whitney*.

Berikut adalah hasil analisis uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji non-parametrik *Mann-Whitney* adalah sebagai berikut.

**Tabel 1. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Postes**

	Nilai
<i>Mann-Whitney</i>	400,500
<i>Wilcoxon W</i>	928.500
<i>Z</i>	-0,935
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,350

Berdasarkan pada tabel 1, dapat dilihat bahwa data postes memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah  $0,350 > 0,05$ , Maka dapat disimpulkan bahwa tidak dapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis pada hasil postes siswa antara kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2. Untuk mengetahui apakah kemampuan akhir kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 sama atau tidak, maka akan digunakan uji perbedaan dua rata-rata non-parametrik dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*. Berikut adalah hasil analisis uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji non-parametrik *Mann-Whitney* adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata *N-Gain***

	Nilai
<i>Mann-Whitney</i>	417.500
<i>Wilcoxon W</i>	945.500
<i>Z</i>	-0,674
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,500

Berdasarkan pada tabel 2 dapat dilihat bahwa data *n-gain* memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah  $0,500 > 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis pada hasil *n-gain* siswa antara kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2.

Pada kelas eksperimen 1 dilakukan analisis regresi dengan membandingkan pretes dan postes yang diperoleh nilai R sebesar 0,443, nilai  $R^2$  sebesar 0,0196 dan nilai Sig. sebesar  $0,023 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pretes dan postes untuk kelas eksperimen 1.

Koefisien korelasi yang diperoleh untuk kelas eksperimen 1 adalah  $y = 18,054 + 0,340x$ . Sehingga dapat diprediksi oleh peneliti, hasil postes dari siswa yang memiliki nilai pretes sebesar 5 akan memperoleh nilai postes adalah 19,754.

Pada kelas eksperimen 2 dilakukan analisis regresi dengan membandingkan pretes dan postes yang diperoleh nilai R sebesar 0,142, nilai  $R^2$  sebesar 0,020 dan nilai Sig.

sebesar  $0,447 \geq 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pretes dan postes untuk kelas eksperimen 2.

Koefisien korelasi yang diperoleh untuk kelas eksperimen 2 adalah  $y = 20,698 + 0,86x$ . Sehingga dapat diprediksi oleh peneliti, hasil postes dari siswa yang memiliki nilai pretes sebesar 5 akan memperoleh nilai postes adalah 24,998.

Untuk mengukur sikap dan respon siswa, peneliti memberikan angket setelah pemberian postes kepada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Hal itu selaras dengan hipotesis yang telah ada mengenai sikap siswa terhadap model pembelajaran *two stay two stray* dan model pembelajaran *think pair share*.

Perhitungan mengenai hasil analisis mengenai hipotesis terhadap model pembelajaran *two stay two stray*, bahwa sebagian besar siswa bersikap positif atau menyetujui dengan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan perolehan pernyataan setuju sebesar 51% dan sangat setuju sebesar 26%. Selanjutnya, untuk pernyataan sikap dan respon siswa terhadap model pembelajaran *two stay two stray* memberikan sikap positif atau menyetujui dengan perolehan persentase setuju sebesar 56% dan sangat setuju sebesar 28% dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *two stay two stray* dapat meningkatkan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Sedangkan, untuk hasil analisis hipotesis terhadap model pembelajaran *think pair share* dapat dijelaskan bahwa sikap dan respon sebagian besar siswa memberikan pernyataan setuju sebesar 75% dan sangat setuju 8% untuk kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa bersikap positif dengan kemampuan pemecahan masalah. Sejalan dengan hasil tersebut, sebagian besar siswa memberikan pernyataan setuju sebesar 78% dan sangat setuju sebesar 9% untuk model pembelajaran *think pair share*. Sehingga dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *think pair share* dapat meningkatkan model pembelajaran *think pair share*.

Berdasarkan pada hasil analisis sikap dan respon siswa, terungkap bahwa model pembelajaran *two stay two stray* dan model pembelajaran *think pair share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran pada kedua kelas eksperimen.

#### D. Simpulan dan Saran

Simpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang signifikan dengan model pembelajaran *two stay two stray* dibandingkan model pembelajaran *think pair share*.
2. Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang signifikan dengan model pembelajaran *two stay two stray* dibandingkan model pembelajaran *think pair share*.
3. Sikap siswa positif pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *two stay two stray*.
4. Sikap siswa positif pembelajaran matematika menggunakan model *think pair share*.

Terdapat beberapa kendala dalam penerapan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terhadap model pembelajaran *two stay two stray* dan *think pair share*, saran yang direkomendasikan sebagai berikut.

1. Guru perlu memperhatikan ketepatan waktu siswa dalam menyelesaikan tugas, melanjutkan langkah-langkah dalam pembelajaran dan menyampaikan kesimpulan dalam bentuk persentasi.
2. Guru harus dapat berimprovisasi terhadap pembagian kelompok, jika terdapat situasi yang dapat merubah kondisi belajar di kelas. Sebagai contoh, jika sebagian anggota kelompok absen guru memberikan kelompok alternatif dengan mengelompokkan kembali siswa tersebut ke kelompok lain.
3. Untuk siswa yang memiliki sikap yang berbeda dari siswa yang lainnya, sebaiknya guru memberikan pendekatan khusus agar siswa tersebut dapat berkembang dengan baik seperti siswa yang lain.
4. Guru perlu memperhatikan pemilihan soal yang tepat untuk indikator kemampuan matematis yang diinginkan.
5. Guru perlu memberikan ketegasan kepada siswa yang melanggar aturan dalam pembelajaran.

#### E. Daftar Pustaka

Arikunto. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

OECD. (2014). PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do. *Student Performance Mathematics Reading And Science (Volume 1, Revised edition, February 2014)*. PISA: OECD Publishing.

Ruseffendi. (2010). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta lainnya*. Bandung: Tarsito.

Sanjaya. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.