

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL *MAKE A MATCH* DAN TSTS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Siti Utami

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
e-mail: sitiutami.pmat@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah (1) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Make A Match* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan model Konvensional; (2) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Two Stay Two Stray* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model Konvensional; (3) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Make a Match* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Two Stay Two Stray*. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 23 Purworejo tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 6 kelas. Teknik sampling yang digunakan adalah *simple random sampling*. Sampel penelitian berjumlah 3 kelas. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi satu jalan dengan sel sama. Dari uji hipotesis analisis variansi satu jalan dengan sel sama diperoleh: (1) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Make A Match* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model Konvensional; (2) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Two Stay Two Stray* memberikan hasil belajar yang sama baiknya dengan siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model Konvensional; (3) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Make a Match* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Two Stay Two Stray*.

Kata kunci : *Make A Match*, *Two Stay Two Stray*, hasil belajar

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran yang memiliki beberapa karakteristik yang berbeda dengan pelajaran lain. Perbedaan inilah yang membuat sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang paling sulit dipelajari. Kesulitan yang dialami siswa itu bisa terjadi karena siswa belum menguasai konsep-konsep dasar matematika. Matematika juga dianggap sebagai pelajaran khusus yang hanya dapat dikuasai oleh siswa ber-I.Q. tinggi. Sehingga pelajaran yang pada dasarnya mudah untuk dipahami dan diselesaikan menjadi terasa rumit dan sulit untuk dicari pemecahan masalahnya. Dalam prosesnya, siswa juga cenderung untuk menghafal

Ekuivalen: Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Make a Match* dan TSTS terhadap Hasil Belajar Siswa

rumus-rumus. Hafalan tanpa pendalaman akan menghasilkan ingatan yang tidak akan mampu bertahan cukup lama. Akibatnya, sering terjadi kesalahan dalam pemahaman konsep dan berdampak pada hasil belajar siswa yang dicapai masih tergolong rendah.

Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran *Make a Match*. Model *Make a Match* adalah suatu model pembelajaran dengan cara mencari pasangan soal/jawaban yang tepat. Model pembelajaran ini juga dapat diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas (Miftahul, 2011: 135). Model pembelajaran lain yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Model *Two Stay Two Stray* adalah salah satu pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain.

Model pembelajaran *Make a Match* dan *Two Stay Two Stray* (TSTS) dapat membangun kepercayaan diri siswa, karena mengajarkan mereka berdiskusi aktif, sedangkan guru sebagai fasilitator bagi siswa. Sehingga aktivitas belajar siswa khususnya aktivitas mental siswa dapat teramati oleh guru. Melalui pembelajaran ini diharapkan siswa memperoleh pengetahuan yang bermakna sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil merupakan sebuah timbal balik dari suatu kerja atau kegiatan yang dilakukan oleh seorang individu. Dalam hal ini, hasil yang dimaksud adalah ilmu pengetahuan dan perubahan tingkah laku dari suatu proses pembelajaran. Sedangkan Belajar merupakan proses yang terjadi karena didorong kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai. Menurut Suprijono, Agus (2010) "Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja".

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah (1) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Make A Match* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan model Konvensional; (2) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Two Stay Two Stray* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model Konvensional; (3) siswa yang menggunakan

pembelajaran matematika model *Make a Match* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Two Stay Two Stray*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 23 Purworejo, waktu penelitian mulai tanggal 19 Mei sampai 31 Mei 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII yang berjumlah 6 kelas, terbagi menjadi 3 kelas yaitu VII C, VII D, dan VII F. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*, sehingga terpilih sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VII D sebagai kelas eksperimen I diterapkan model *Make a Match*, kelas VII C sebagai kelas eksperimen II diterapkan model *Two Stay Two Stray* dan VII F sebagai kelas kontrol diterapkan model Konvensional.

Ada 2 jenis variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode dokumentasi dan metode tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes pilihan ganda pada materi bangun datar segitiga.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengolahan data dokumentasi nilai UAS 1 kelas eksperimen I yaitu kelas VII C diperoleh nilai rata-rata 74,72, untuk kelas eksperimen II yaitu kelas VII D diperoleh nilai rata-rata 70,44, dan untuk kelas kontrol yaitu kelas VII F diperoleh nilai rata-rata 70,75.. Dari hasil perhitungan data tersebut diperoleh bahwa ketiga kelompok mempunyai hasil belajar yang berdistribusi normal, variansi sama dan setelah dilakukan uji keseimbangan menggunakan uji-t menunjukkan bahwa sampel mempunyai kemampuan awal yang sama.

Setelah dilakukan perlakuan hasil tes untuk kelas eksperimen I diperoleh rata-rata 65,21, untuk kelas eksperimen II diperoleh rata-rata 82,29, dan untuk kelas kontrol yaitu kelas VII F diperoleh nilai rata-rata 75,63. Hasil uji normalitas data setelah

perlakuan menunjukkan bahwa sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang memiliki variansi sama. Analisis data tahap akhir dilakukan dengan uji hipotesis menggunakan analisis variansi satu jalan dengan sel tak sama. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1
Rangkuman Hasil Uji Hipotesis

Sumber	JK	dk	RK	F _{obs}	F _{tabel}	Keputusan Uji
Model Pembelajaran	4744,46	2	2372,23	17,01	3,15	H ₀ ditolak
Galat	12972,75	93	139,49			
Total	17717,21	95				

Berdasarkan uji hipotesis analisis variansi satu jalan dengan sel yang sama, diperoleh $F_{obs} = 17,01$ dan $F_{tabel} = 3,15$. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{obs} > F_{tabel}$, artinya H₀ ditolak pada signifikan $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan model pembelajaran *Make a Match*, *Two Stay Two Stray*, dan Konvensional terhadap hasil belajar siswa. Setelah dalam keputusan uji H₀ di tolak, maka untuk menentukan model pembelajaran mana yang paling baik, dilakukan uji komparasi ganda dengan Metode *Scheffe'*. Hasil perhitungan uji komparasi ganda disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2
Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda

Kelas	F _{obs}	F	Keputusan Uji
$\mu_1. = \mu_2.$	33,4746	6,3	H ₀ ditolak
$\mu_1. = \mu_3.$	12,4459	6,3	H ₀ ditolak
$\mu_2. = \mu_3.$	5,0978	6,3	H ₀ diterima

Keterangan:

$\mu_1.$: rerata hasil belajar siswa untuk kelas model pembelajaran *Make a Match*

$\mu_2.$: rerata hasil belajar siswa untuk kelas model pembelajaran *Two Stay Two Stray*

$\mu_3.$: rerata hasil belajar siswa untuk kelas model pembelajaran Konvensional

Berdasarkan rangkuman di atas, terlihat bahwa hasil perhitungan uji komparasi menyatakan 2 hipotesis nol ditolak. Yang pertama yaitu $\mu_1. = \mu_2.$, artinya rerata hasil belajar siswa untuk kelas model pembelajaran *Make a Match* tidak sama

baiknya dengan rerata hasil belajar siswa untuk kelas model pembelajaran *Two Stay Two Stray*. Yang kedua yaitu $\mu_1 = \mu_3$, artinya rerata hasil belajar siswa untuk kelas model pembelajaran *Make a Match* tidak sama baiknya dengan rerata hasil belajar siswa untuk kelas model pembelajaran Konvensional. Dan 1 hipotesis diterima yaitu $\mu_2 = \mu_3$, artinya rerata hasil belajar siswa untuk kelas model pembelajaran *Two Stay Two Stray* sama baiknya dengan rerata hasil belajar matematika untuk kelas model pembelajaran Konvensional. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat ketiga model pembelajaran tersebut mempunyai kualitas yang berbeda. Untuk mengetahui hasil belajar mana yang lebih baik, kita lihat pada rataan marginalnya. Dari $\mu_1 = \mu_2$, diperoleh rataan model *Make a Match* yaitu 82,29 lebih tinggi dari rataan model *Two Stay Two Stray* yaitu 65,21; kemudian $\mu_1 = \mu_3$, diperoleh rataan model *Make a Match* yaitu 82,29 lebih tinggi dari rataan model Konvensional yaitu 75,63; dan $\mu_2 = \mu_3$, diperoleh rataan model *Two Stay Two Stray* yaitu 65,21 lebih rendah daripada rataan model Konvensional yaitu 75,63.

Dari hasil di atas, sesuai dengan saat proses pembelajaran berlangsung, siswa yang dikenai pembelajaran model *Make a Match* lebih aktif dan berperan dalam pembelajaran, serta berani menyampaikan apa yang mereka pahami kepada teman-teman di depan kelas dibandingkan dengan siswa yang dikenai model *Two Stay Two Stray*. Meskipun pada pembelajaran model *Two Stay Two Stray* juga aktif berinteraksi dengan temannya, namun ketika diskusi kelompok sedang berlangsung tidak semua siswa mendiskusikannya dengan baik. Beberapa membicarakan sesuatu di luar mata pelajaran yang sedang dipelajari. Sedangkan untuk siswa yang dikenai pembelajaran model konvensional ketika dikenai metode ceramah, siswa cenderung diam di tempat duduk mendengarkan penjelasan dari guru. Siswa hanya sesekali maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal latihan dari guru dan tidak semua siswa mendapat kesempatan seperti itu. Tetapi saat dikenai dengan metode diskusi, siswa sangat aktif di dalam kelompoknya. Siswa berani bertanya kepada guru apabila siswa kurang paham dengan materi dan siswa berani menyampaikan apa yang mereka pahami kepada kelompok lain.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa (1) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Make a Match* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model Konvensional; (2) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Two Stay Two Stray* dapat memberikan hasil belajar siswa yang sama baiknya dengan siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model Konvensional; (3) siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Make a Match* dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran matematika model *Two Stay Two Stray*.

Sesuai dengan simpulan yang telah dikemukakan dalam penelitian ini, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut. (1) dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika sebaiknya memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan pokok bahasan materi serta disesuaikan pula dengan kondisi siswa, sehingga dapat membantu mempermudah penerimaan konsep proses pembelajaran; (2) Hasil belajar matematika dengan model pembelajaran *Make a Match* lebih baik daripada kelas yang diberi model pembelajaran *Two Stay Two Stray* maupun Konvensional. Oleh karena itu, peneliti menyarankan untuk menggunakan model pembelajaran *Make a Match* sebagai salah satu model dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi segitiga karena membuat hasil belajar lebih baik dan mengaktifkan siswa dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Budiyono. 2004. *Statistik untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.

Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Malang: Pustaka Pelajar.

_____. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.