

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* DAN *COOPERATIVE SCRIPT* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Devi Ardiani

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
E-mail: *deviardiani61@gmail.com*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif matematika antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran *Problem Solving* lebih baik dari pada yang dikenai model pembelajaran *Cooperative Script*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII MTs. AL-Azhar Kalijaya Alian yang terdiri dari 4 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah 2 kelas dengan jumlah siswa seluruhnya 50. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berpikir kreatif matematika yang masing-masing sudah diujicobakan dan telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Analisis data menggunakan uji keseimbangan untuk data awal ujian akhir semester 1 dengan uji prasyarat normalitas, dan homogenitas variansi. Analisis data akhir tes kemampuan berpikir kreatif menggunakan uji hipotesis dengan uji-*t* ekor kanan. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan model pembelajaran *Problem Solving* lebih baik dari pada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model pembelajaran *Cooperative Script*.

Kata kunci: *Problem Solving*, *Cooperative Script*, berpikir kreatif

PENDAHULUAN

Generasi penerus bangsa Indonesia yang maju dapat mewujudkan manusia yang berkarakter. Untuk menghasilkan manusia yang berkarakter salah satunya melalui bidang pendidikan. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting, diantaranya dalam ruang lingkup keluarga, lingkungan, dan sekolah. Di sekolah adalah tempat dimana proses belajar bagi siswa secara langsung terjun dalam berbagai dunia pendidikan. Salah satu mata pelajaran yang didapat adalah mata pelajaran matematika. Reys dkk. (2002) dalam Runtukahu, Tombokan dan Selpius Kandou (2014: 28-29) berpendapat bahwa “matematika adalah studi tentang pola dan hubungan, cara berpikir dengan strategi organisasi, analisis dan sintesis, seni, bahasa, dan alat untuk memecahkan masalah-masalah abstrak dan praktis”. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk meningkatkan pemahaman, kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif.

Hasil observasi dengan mewawancarai guru mata pelajaran matematika kelas VII MTs Al-Azhar Kalijaya menyatakan bahwa, siswa merasa kesulitan untuk memecahkan masalah terhadap soal yang diberikan oleh guru dengan jenis soal yang berbeda. Selain itu, siswa cenderung mencontoh teman sebangku dalam memecahkan permasalahan. Dalam proses pembelajaran, siswa jarang mengajukan pertanyaan dan tidak pernah mencoba cara lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Hal ini menunjukkan siswa belum dapat berpikir secara kreatif. Sudarma, Momon (2013: 232) berpendapat bahwa “berpikir kreatif yaitu kemampuan menemukan cara yang berbeda”. Agar siswa memiliki keterampilan berpikir kreatif maka perlu adanya penggunaan model pembelajaran yang tepat pada mata pelajaran matematika.

Pada kenyataannya model pembelajaran yang diterapkan guru di MTs Al-Azhar Kalijaya, masih menggunakan model ceramah. Sedangkan kurikulum 2013 pembelajaran berpusat pada siswa dan guru hanya sebagai fasilitator. Oleh karena itu dengan adanya penggunaan model ceramah peran siswa menjadi pasif, siswa hanya mencatat dan mendengarkan saja. Dari hasil nilai UAS pelajaran matematika memperoleh rata-rata di bawah KKM (Kriteria Ketutasan Minimal). Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika dikatakan sangat menurun. Oleh sebab itu guru harus tepat dalam memilih model pembelajaran agar siswa berpikir kreatif.

Model pembelajaran yang diterapkan agar siswa berpikir kreatif yaitu *Problem Solving* dan *Cooperative Script*. Menurut Shoimin, Aris (2014: 136) model *Problem Solving* merupakan suatu keterampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi, dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran. Sedangkan model pembelajaran *Cooperative Script* menurut Suprijono, Agus (2014: 126) merupakan model pembelajaran di mana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan model pembelajaran *Problem Solving* lebih baik dari pada yang dikenai model pembelajaran *Cooperative Script*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. AL-Azhar Kalijaya Alian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*). Waktu penelitian selama tujuh bulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII MTs. AL-Azhar Kalijaya Alian yang terdiri dari 4 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII A dan VII B yang diambil secara *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode dokumentasi dan tes. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes uraian. Teknik analisis data awal dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji keseimbangan. Analisis data akhir meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis data akhir tes kemampuan berpikir kreatif menggunakan uji-*t* ekor kanan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari data awal nilai ujian akhir semester 1 digunakan untuk analisis data sebelum perlakuan. Sedangkan nilai akhir tes kemampuan berpikir kreatif matematika digunakan untuk analisis data setelah perlakuan. Untuk mengetahui kedua kelas apakah dalam keadaan seimbang atau tidak dengan dilakukan prasyarat uji keseimbangan, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas variansi. Berikut hasil perhitungan data yang diperoleh disajikan ke dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Data Uji Normalitas Sebelum Perlakuan

No	Kelas	L_{max}	L_{tabel}	Keputusan Uji	Keterangan
1.	Eksperimen 1	0,1032	0,173	H_0 diterima	Berdistribusi Normal
2.	Eksperimen 2	0,1642	0,173	H_0 diterima	Berdistribusi Normal

Tabel 2
Data Uji Homogenitas Variansi Populasi Sebelum Perlakuan

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
Eksperimen1, dan Eksperimen 2	1,002	3,841	H_0 diterima	Kedua kelas mempunyai variansi yang sama

Tabel 3
Data Uji Keseimbangan Sebelum Perlakuan

Kelas	N	$\sum X$	$\sum X^2$	\bar{X}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eks. 1	25	1425	83497	57	0,765	2,01063	H_0 diterima
Eks. 2	25	1366	78070	54,64			

Hasil uji keseimbangan dengan $DK = \{t | t < -2,01063 \text{ atau } t > 2,01063\}$, sehingga nilai $t_{hitung} \notin DK$, maka H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa kedua kelas eksperimen mempunyai kemampuan awal yang sama.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi populasi. Berikut hasil perhitungan data yang diperoleh disajikan ke dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4
Data Uji Normalitas Setelah Perlakuan

Kelompok	L_{max}	L_{tabel}	Keputusan uji	Keterangan
Eksperimen 1	0,0853	0,173	H_0 diterima	Berdistribusi Normal
Eksperimen 2	0,1587	0,173	H_0 diterima	Berdistribusi Normal

Tabel 5
Data Uji Homogenitas Variansi Populasi Setelah Perlakuan

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
Eksperimen1, dan Eksperimen 2	1,469	3,841	H_0 diterima	Kedua kelas mempunyai variansi yang sama

Tabel 6
Data Uji Hipotesis Penelitian

No	N	Kelompok	S_p	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1.	25	Eksperimen 1	13,334	2,438	1,67722	H_1 diterima
2.	25	Eksperimen 2				

Dari hasil perhitungan uji hipotesis dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 maka diperoleh $t_{hitung} = 2,438$ dan $t_{tabel} = 1,67722$, didapat $DK \{t | t > 1,67722\}$, sehingga $t_{hitung} \in DK$ maka H_1 diterima.

Siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Solving* dapat berperan aktif, sebagai contohnya pada saat siswa diberi masalah oleh guru, siswa dengan aktif mencari solusi dengan cara berpikir kreatif bersama pasangannya dan mengemukakan perbedaan pendapat sesuai ide masing-masing, bahkan saat mempresentasikan hasil diskusi mereka mempunyai penyelesaian yang berbeda dengan kelompok lainnya. Selain itu siswa sering bertanya saat pembelajaran berlangsung. Pada saat guru mengevaluasi soal tes kemampuan berpikir kreatif, siswa dengan aktif menjawab hasil pemecahan masalah di depan kelas secara individu dengan cara mereka yang berbeda-beda.

Sedangkan untuk model pembelajaran *Cooperative Script* peran siswa juga aktif saat diskusi kelompok secara berpasangan membaca dan meringkas materi yang diberikan oleh guru serta menambahkan ide-ide pokok ke dalam ringkasannya sesuai ide masing-masing. Namun pada saat guru memberikan masalah secara diskusi kelompok peran siswa cenderung tidak berpikir kreatif dilihat dari cara siswa mempresentasikan hasil diskusinya, cara mereka hampir sama persis dengan kelompok lainnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan model pembelajaran *Problem Solving* lebih baik dari pada kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan model pembelajaran *Cooperative Script* pada siswa kelas VII MTs Al-Azhar Kalijaya Alian tahun pelajaran 2014/2015. Dari hasil kesimpulan peneliti memberikan saran untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dalam pembelajaran matematika. Guru sebaiknya dalam memilih model pembelajaran harus tepat dan sesuai dengan materi yang diajarkan, sehingga dalam proses pembelajaran

berlangsung peran guru hanya sebagai fasilitator dan pembelajaran berpusat pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Runtukahu, Tombokan dan Selpius Kandou. 2014. *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: AR-RUZZ Media.

Sudarma, Momon. 2013. *Pengembangan Keterampilan Berpikir Kreatif*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suprijono, Agus. 2014. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ Media.