

Model Pembelajaran Kooperatif *Script* Terhadap Prestasi Belajar Matematika

Siti Nurhayati¹⁾, Novi Mayasari²⁾, Heru Ismaya³⁾

¹Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro
email: siti.nurhayati080499@gmail.com

²Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IKIP PGRI Bojonegoro
email: mahiraprimagrafika@gmail.com

³Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, IKIP PGRI Bojonegoro
email: heru.ismaya@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to find out which is better between the script cooperative learning model and the direct learning model on the mathematics learning achievement of class VIII students on the subject of cubes and blocks at MTs Tarbiyatul Ilam Soko for the academic year 2020/2021. This type of research uses Quasi Experimental. The population of this research is class VIII-A and class VIII-B with 34 students in each class. The data collection technique used Cluster Random Sampling. Methods of data collection using the method of documentation and test methods. The research instrument used was a matter of yes, mathematics learning achievement. Data analysis test was used with t test and prerequisite test analysis with Liliefors test for normality test, Bartlett test for homogeneity test and t test for balance test. Based on the results of the data analysis of students' mathematics learning achievement while the script cooperative learning model was applied, it was obtained $t_{count} = 3.8043 > t_{table} = 2.2937$ so that $t_{count} > t_{table}$ then H_0 was rejected, it can be concluded that the script cooperative learning model is better than the direct learning model on learning achievement Mathematics for class VIII students is the subject of cubes and blocks at MTs Tarbiyatul Islam Soko for the 2020/2021 academic year.

Keyword: Student Mathematics Learning Achievement, Cooperative Script

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui manakah yang lebih baik antara model pembelajaran kooperatif script dengan model pembelajaran langsung terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII pokok bahasan kubus dan balok MTs Tarbiyatul Ilam Soko tahun ajaran 2020/2021. Jenis penelitian ini menggunakan Quasi Experimental. Populasi penelitian ini adalah kelas VIII-A dan kelas VIII-B dengan masing-masing kelas 34 siswa. Teknik pengambilan data menggunakan Cluster Random Sampling. Metode pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan metode tes. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal yes prestasi belajar matematika. Digunakan uji analisis data dengan uji t dan analisis uji prasyarat dengan uji Liliefors untuk uji normalitas, uji Bartlett untuk uji homogenitas serta uji t untuk uji keseimbangan. Berdasarkan hasil analisis data prestasi belajar matematika siswa selama diterapkan model pembelajaran kooperatif script didapat $t_{hitung} = 3,8043 > t_{tabel} = 2,2937$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, dapat disimpulkan model pembelajaran kooperatif script lebih baik dari pada model pembelajaran langsung terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII pokok bahasan kubus dan balok MTs Tarbiyatul Islam Soko tahun ajaran 2020/2021.

Kata kunci: Prestasi Belajar Matematika Siswa, Kooperatif Script

PENDAHULUAN

Matematika adalah pelajaran wajib yang diberikan dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Belajar matematika merupakan salah satu syarat untuk melanjutkan studi lanjutan. Baik tingkat dasar, menengah, atau perguruan tinggi. Indriani (dalam Laily, 2020) menyatakan bahwa matematika adalah suatu ilmu yang memiliki peranan penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.

Prestasi belajar merupakan kemampuan siswa dalam menerima atau menolak maupun menilai informasi sesuai dengan kemampuan dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dengan angka setelah melakukan proses pembelajaran (Hamdu dan Agustina, 2011: 83). Banyaknya simbol dan perhitungan yang terdapat dalam matematika menjadi salah satu faktor rendahnya prestasi belajar matematika siswa.

Menurut Ibu Siti Muyasaroh S.Pd. yang merupakan salah satu guru matematika MTs Tarbiyatul Islam Soko, bahwa rata-rata nilai yang didapat siswa pada materi kubus dan balok masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu antara 60-70 dengan Kriteria Ketuntasan Minimal adalah 70. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu:

1. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran masih jarang dilakukan, banyak siswa yang asik main dengan siswa sebangkunya.
2. Keaktifan dalam mengerjakan soal masih kurang.
3. Siswa jarang mengajukan pertanyaan, meskipun guru seing memberi kesempatan untuk tanya jawab.
4. Banyak siswa yang kurang mampu untuk menuliskan apa yang diketahui, ditanya, dan menentukan rumus yang tepat untuk permasalahan dalam soal.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sumber belajar merupakan sarana penunjang tercapainya tujuan pendidikan saat ini. Maka diperlukan model pembelajaran yang baru untuk membantu pencapaian tersebut. Mayasari

dalam Laily (2020) menyatakan bawa model pembelajaran yang digunakan oleh guru dan siswa dapat mempengaruhi keberhasilan dalam proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti ingin menggunakan model pembelajaran yang bersifat kooperatif dengan konsep pembelajaran yang melibatkan sekelompok siswa atau lebih dengan arahan guru (Suprijono, 2010). Ada banyak model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan dalam pembelajaran di sekolah khususnya pembelajaran matematika. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif *script* yang berarti terjadinya suatu kesepakatan antara guru dengan siswa ataupun siswa dengan siswa untuk memecahkan suatu masalah dalam pembelajaran dengan cara berkolaborasi (Shoimin, 2016).

Model pembelajaran kooperatif *script* merupakan suatu cara untuk bekerjasama dalam membuat ringkasan suatu materi yang dipelajari cara berpasangan dan bergantian secara untuk mempresetasikan materi-materi yang telah dibagikan oleh guru dan dipelajari oleh siswa (Dansereau dalam Laily, 2020). Menurut (Riyanto dalam Hidayatullah, 2016: 7) langkah-langkah model pembelajaran *script* antara lain:

- 1) Guru membagi siswa untuk berpasangan.
- 2) Guru membagikan materi kepada setiap pasangan untuk dibaca dan difahami serta membuat ringkasan materi.
- 3) Guru dan siswa menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembaca/pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar.
- 4) Pembaca membacakan atau menjelaskan ringkasannya dengan memasukkan ide pokok dalam ringkasannya, sementara pendengar menyimak materi yang disampaikan dan membantu pembaca mengingat ide pokok materi yang sebelumnya.
- 5) Bertukar peran, pembaca menjadi pendengar dan pendengar menjadi pembaca.
- 6) Merumuskan simpulan bersama-

sama antara siswa dan guru

7) Penutup.

Model pembelajaran kooperatif *Script* ini dipilih karena bisa mengajak siswa lebih kreatif dan memiliki daya ingat yang lebih baik (Shoimin, 2014). Siswa diberi kesempatan untuk lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran, saling bekerjasama dan lebih berani mengemukakan pendapat/ide pokok yang ada dalam materi masing-masing Junarti (2017). Hal ini dikarenakan dalam model pembelajaran *Cooperative Script* siswa belajar dengan cara berpasang-pasangan untuk mempresentasikan materi yang didapat dari guru. Berdasarkan paparan penelitian yang dilakukan oleh Muniroh (2010) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif *Script* dapat meningkatkan kreativitas dan daya ingat siswa dalam belajar dari 63,33% menjadi 75%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laily (2020) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Script* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *script* terhadap kemampuan komunikasi siswa pada pokok bahasan segiempat. Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah manakah yang lebih baik antara model pembelajaran kooperatif *script* dengan model pembelajaran langsung terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII semester genap pada pokok bahasan kubus dan balok di MTs Tarbiyatul Islam Soko tahun pelajaran 2020/2021. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui manakah yang lebih baik antara model pembelajaran kooperatif *script* dengan model pembelajaran langsung terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII semester genap pada pokok

bahasan kubus dan balok di MTs Tarbiyatul Islam Soko tahun pelajaran 2020/2021.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai peneliti adalah kuantitatif eksperimen semu (*quasi eksperimental research*). Penelitian ini diterapkan di MTs Tarbiyatul Islam Soko pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester genap di MTs tarbiyatul Islam Soko tahun pelajaran 2020/2021 dengan jumlah siswa 105. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII-A sebanyak 34 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B sebanyak 34 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes, dan metode dokumentasi. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa soal tes prestasi belajar yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Instrumen tersebut, sebelumnya harus memenuhi syarat-syarat butir instrumen, untuk mengetahui bahwa tes yang disusun telah memenuhi syarat, maka dilakukan uji validitas isi oleh dua validator, uji reliabilitas, uji daya pembeda dan uji tingkat kesukaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas menggunakan metode *Lilliefors*, uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett*, dan pengujian hipotesis soal prestasi belajar menggunakan uji *t*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan penelitian, telah dilakukan pengujian tahap awal untuk mengetahui kondisi kelas sampel yaitu dengan pengujian uji normalitas, uji homogenitas, dan uji keseimbangan dengan menggunakan data nilai ulangan tengah semester (UTS) semester genap. Penelitian dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan masing masing kelas berjumlah 34 siswa. Setelah peneliti memberikan perlakuan di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *script* dan kelas kontrol di menggunakan model pembelajaran langsung, kemudian peneliti mengevaluasi

kedua kelas dengan soal pilihan ganda berjumlah 20 soal untuk mengukur pretasi belajar matematika siswa. Sebelum soal tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol, soal tes tersebut harus memenuhi syarat- syarat butir instrumen. Untuk mengetahui bahwa soal tes yang disusun telah memenuhi syarat, maka dilakukan uji validitas isi oleh dua validator, uji reliabilitas, uji daya pembeda, dan uji tingkat kesukaran.

Hasil evaluasi kemudian dianalisis, adapun hasilnya antara lain sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sampel berdistribusi normal atau tidak. Dengan menggunakan metode *Liliefors* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Uji Normalitas Data Akhir

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
Eksperimen	0,1320	0,1519	H_0 diterima	Normal
Kontrol	0,1474	0,1519	H_0 diterima	Normal

Tabel 1 menunjukkan ukuran sampel pada kedua kelompok adalah $n_1 = n_2 = 34$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Harga L_{hitung} diperoleh dari pernghitungan $L = \text{Maks } |F(z_i) - S(Z_i)|$. Daerah kritis yaitu $DK = \{L | L > L_{\alpha;n}\}$, berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa untuk kelas VIII A $L_{hitung} = 0,1320$, untuk kelas VIII B $L_{hitung} = 0,1474$, dan untuk kelas VIII A dan VIII B $L_{tabel} = 0,1519$. Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal apabila $L_{hitung} \notin DK$. Berdasarkan keputusan uji tersebut, untuk masing-masing sampel nilai dari $L_{hitung} < L_{tabel}$ sehingga H_0 diterima, maka dapat

dikatakan bahwa data untuk populasi dalam penelitian ini yaitu kelompok kontrol dan eksperimen berdistribusi normal.

2. Uji homogenitas

Uji himogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Bartlett* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel beriku:

Tabel 2. Uji Homogenitas Data Akhir

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan Uji	Kesimpulan
Eksperimen	1,0224	3,841	H_0 Diterima	Sampel memiliki kemampuan sama atau homogen

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan banyaknya sampel yaitu $k = 2$. Daerah kritis yang digunakan yaitu $DK = \{\chi^2 | \chi^2 > \chi^2_{\alpha,k-1}\}$. Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa $\chi^2_{0,05;1} = 3,841$. Nilai $\chi^2_{hitung} = 1,0224 \notin DK$, karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka berarti H_0 diterima artinya terdapat kesamaan variansi antara kelompok kontrol

dan eksperimen atau dapat dikatakan kedua kelompok homogen.

3. Uji hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, hasil analisis hipotesis tes pretasi belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel beriku:

Tabel 3. Rangkuman Uji t-test

Kelas	t_{hitung}	Ttabel	Keputusan uji	Kesimpulan
-------	--------------	--------	---------------	------------

Eksperimen	3,8043	2,2937	H_0 ditolak	Ada pengaruh
Kontrol				

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat signifikansi yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$. Berdasarkan tabel di atas, diperoleh $t_{hitung} = 3,8043$ dan $t_{tabel} = 2,2937$. Daerah kritis yang digunakan DK = $\{t | t < -2,2937 \text{ atau } t > 2,2937\}$, maka $t_{hitung} \in DK$. Berdasarkan keputusan uji tersebut pada penelitian ini $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti H_1 diterima. Artinya, ada pengaruh prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif *Script* pada materi kubus dan balok kelas VIII semester genap MTs Tarbiyatul Islam Soko tahun ajaran 2010/2021.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laily (2020) yang menyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif *Script* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai *post test* dari 32 siswa, dengan nilai tertinggi 97 dan nilai terendah 60. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata *post test* tertinggi 95 dan nilai terendah 54. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif *script* lebih tinggi dan berpengaruh dari pada nilai rata-rata komunikasi matematis siswa yang menggunakan pengajaran konvensional. Adapaun menurut paparan penelitian Azni (2016) menyatakan bahwa metode pembelajaran kooperatif *script* dapat membuat pembelajaran lebih baik terutama pada pelajaran matematika dari pada menggunakan metode ceramah. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata *pretest* 58,29 sedangkan nilai rata-rata *post test* berjumlah 79.

SIMPULAN

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis nilai *post test* dilakukan dengan menggunakan rumus uji t-test dengan tingkat signifikansi 5% diperoleh $t_{hitung} = 3,2353$ dengan $t_{tabel} = 2,2937$ dengan DK =

$\{t | t < -2,2937 \text{ atau } t > 2,2937\}$ maka $t_{hitung} \in DK$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif *script* lebih baik dari pada model pembelajaran langsung terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII semester genap pada pokok bahasan kubus dan balok MTs Tarbiyatul Islam Soko tahun ajaran 2020/2021.

DAFTAR RUJUKAN

- Armansyah. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Script Terhadap hasil belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Makassar. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 2(1).
- Azni, A. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs. Cerdas Cermat Murni Tembung Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Tahun Pelajaran 2014/2015. *AXIOM*, V(1), 41-48.
- Hamdu, G. &. (2011). Pengaruh Motifasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 90-96.
- Hidayatullah. (2016). Hubungan Model Pembelajaran Cooperative Script dengan Model Pembelajaran Cooperative SQ3R Terhadap Hasil Belajar Matematika. *TERAMPIL*, 3(2), 1-20.
- Junarti. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantuan Mind Mapping dengan Model Pembelajaran Direct Instruction Terhadap Kemampuan

- Kreativitas Mahasiswa pada Mata Kuliah Microteaching. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 109-122.
- Laily, A. A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Script Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 27-36.
- Muniroh, K. (2010). *Implementasi Pembelajaran dengan Model Cooperative Script sebagai Usaha untuk Meningkatkan Kreativitas dalam pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII MTs Wahid Hasyim Sleman*. Yogyakarta.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovasi dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Media.