

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE SCRIPT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IV

¹Andi Muhammad Amin*, ²Nuhyal Ulia, ³Sari Yustiana

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Islam Sultan Agung

*Corresponding Author:

andimhammad04@std.unissula.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan 1) untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan model cooperative script efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SDN Dampyak 02; 2) untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara pembelajaran dengan model cooperative script dan model konvensional pada kelas IV SDN Dampyak. Penelitian ini dilatarbelakangi berdasarkan lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen menggunakan Non-Equivalent Control Group Design. Responden pada penelitian ini berjumlah 58 orang siswa. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah, uji normalitas, uji homogenitas dan uji Paired Sample T-test dan Uji Independent Sample T-test. Hasil penelitian menemukan bahwa pada 4 indikator pemecahan masalah pada pretest kelas eksperimen mendapatkan hasil persentase sebesar 55% dengan kriteria cukup dan pada posttest mendapatkan persentase sebesar 86% dengan kriteria baik sekali. Dan pada perbandingan posttest kelas eksperimen dan kontrol, kelas eksperimen mendapatkan hasil persentase 86% dengan kriteria sangat baik dan kelas kontrol mendapatkan persentase 76% dengan kriteria baik. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model cooperative script efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV dalam menyelesaikan soal materi FPB dan KPK serta terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, hal ini terbukti pada nilai Sig. (2-tailed) 0,000. Dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$.

Kata Kunci: Pemecahan Masalah Matematika, Model Cooperative Script

ABSTRACT

This study aims 1) to determine whether the cooperative script learning model is effective on the mathematical problem solving abilities of fourth grade students at SDN Dampyak 02; 2) to find out the difference in mathematical problem solving ability between learning with cooperative script models and conventional models in class IV SDN Dampyak. This research is based on the weak mathematical problem solving ability of students. This type of research is quantitative research with experimental method using Non-Equivalent Control Group Design. Respondents in this study amounted to 58 students. The data analysis technique used in this research is, normality test, homogeneity test and Paired Sample T-test and Independent Sample T-test. The results of the study found that the 4 problem-solving indicators in the experimental class pretest got a percentage result of 55% with sufficient criteria and in the posttest a percentage of 86% with very good criteria. And in the posttest comparison of the experimental and control classes, the experimental class got a percentage of 86% with very good criteria and the control class got a percentage of 76% with good criteria. Based on this, it can be concluded that the cooperative script model is effective on the mathematical problem solving ability of fourth grade students in solving the FPB and KPK material problems and there is a significant difference in mathematical problem solving ability between the experimental group and the control group, this is evident in the value of Sig. (2-tailed) 0.000. With a significance value of $0.000 < 0.05$.

Keywords: *Mathematical Problem Solving, Cooperative Script Model*

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu universal yang mendasari pada perkembangan teknologi modern dan penting dalam berbagai disiplin ilmu serta mengembangkan daya pikir manusia dalam kehidupan sehari-hari (Novitasari, 2017). Tes internasional untuk mengukur sejauh mana tingkat kemampuan siswa yang diikuti oleh Indonesia adalah *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), TIMSS bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan mata pelajaran matematika dan sains siswa kelas IV dan kelas VIII di beberapa negara dengan cara menyediakan data tentang prestasi siswa (Hadi, S. & Novaliyosi, 2019). Berdasarkan hasil TIMSS pada bidang matematika, Indonesia masih di bawah level internasional. Dalam studi TIMSS tahun 2011. Indonesia menempati urutan ke-32 dari 49 negara dengan memperoleh skor rata-rata 386, sedangkan skor rata-rata internasional adalah 500. Hasil studi TIMSS 2015 Indonesia menduduki peringkat ke-46 dari 51 negara dengan skor rata-rata 397 (Retnowati, P. & Ekayanti, A., 2020).

Dari hasil *Trends In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) Indonesia masih lemah dalam kemampuan mata pelajaran matematika.. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya tingkat kemampuan mata pelajaran matematika disebabkan karena kualitas pembelajaran guru dan cara menyampaikan materi pelajaran kurang maksimal serta kemampuan pemecahan masalah siswa yang masih rendah (Rohman, 2016). Pada penelitian Rahmi, N, *et al*, (2019) juga menyatakan hasil yang sama bahwa salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah adalah kurang optimalnya kualitas pembelajaran dan perencanaan perangkat pembelajaran.

Berdasarkan Pra penelitian kemampuan pemecahan masalah pada kelas empat SDN Dampyak 02, yang mencakup empat indikator dalam proses pembelajaran dapat dijelaskan bahwa dalam indikator pemecahan masalah yang pertama yaitu memahami masalah, siswa mendapat skor 235 dengan pencapaian 40,517%. Indikator kedua pemecahan masalah yaitu membuat rencana pemecahan masalah dengan skor 235 dengan pencapaian 20,258%. Indikator ketiga pada kemampuan pemecahan masalah yaitu melakukan perhitungan dengan skor 225 dengan pencapaian 38,793%. Indikator keempat pada kemampuan pemecahan masalah yaitu memeriksa kembali, skor yang didapat adalah 249 dengan pencapaian 42,931%.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika masih rendah, pada hal ini guru harus dapat menekankan pada aspek kompetensi kemampuan pemecahan masalah matematika. Maka, hal ini yang memungkinkan pada pembelajaran matematika harus disesuaikan dengan model pembelajaran yang efektif yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa salah satunya menggunakan model pembelajaran *cooperative script* seperti yang diungkapkan oleh (Susiloyoga, 2016) Model Pembelajaran *Cooperative Script* baik digunakan dalam pembelajaran untuk menumbuhkan ide-ide atau gagasan baru (dalam pemecahan suatu permasalahan), daya berfikir kritis serta mengembangkan jiwa keberanian dalam menyampaikan hal-hal baru yang diyakininya benar.

Penerapan model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep matematika dalam kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative script* pada mata pelajaran matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah yang akan menjadi sebuah alternatif pembelajaran, yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, serta dapat memberikan sebuah dorongan atau motivasi kepada pendidik bahwa kemampuan pemecahan masalah bisa dilakukan dengan cara siswa saling menyampaikan pendapat atau ide kepada pasangannya mengenai materi yang sedang dipelajari serta saling mengingatkan keterkaitan materi dengan materi telah dipelajari sebelumnya yang sering disebut dengan model *cooperative script*, seperti teori Polya (dalam Astutiani, R, *et al.* 2019) menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah sebuah usaha sadar yang dilakukan dimana seseorang terus mencari jalan keluar pada suatu kesulitan yang dihadapi untuk mencapai sebuah tujuan tertentu.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Quasi Eksperimental Design*, tepatnya menggunakan *Non-Equivalent Control Group Design*, pada desain ini kelompok eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2016), jadi pada design ini setelah diadakannya *pretest* barulah diadakan *posttest* dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari untuk

selanjutnya ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SDN Dampyak 02 Tahun ajaran 2021/2022 dengan jumlah siswa kelas IV berjumlah 58 siswa yang terdiri dari 29 siswa IV A dan 29 siswa IV B. Dalam menentukan sampel penelitian maka diperlukan adanya teknik pengumpulan sample, teknik pengambilan sample ini menggunakan *Nonprobability Sampling* teknik *sampling purposive*, *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini, peneliti dalam menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdasarkan pertimbangan nilai investigasi awal kemampuan pemecahan masalah matematika dengan Kelas IVA berjumlah 29 siswa dan kelas IVB berjumlah 29 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan teknik tes kemampuan pemecahan masalah.

Tes merupakan seperangkat lembar soal atau serangkaian tugas (alat pengukur) yang berisikan tentang pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab oleh siswa atau sekelompok yang harus dijawab dengan jujur, baik dan benar. Sehingga menghasilkan suatu nilai yang sesuai dengan tujuannya (Afandi, 2017).

Instrument penelitian yang digunakan yaitu instrumen tes. Tes bertujuan untuk mengukur siswa pada penguasaan kemampuan pemecahan masalah baik sebelum maupun sesudah diterapkannya model pembelajaran *cooperative script*. Soal ini disusun dari soal-soal mata pelajaran matematika kelas IV pada materi FPB dan KPK, soal soal yang digunakan berbentuk uraian yang berjumlah 10 butir soal.

Analisis data adalah untuk menjawab ataupun mengkaji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis (*uji T paired-sample t test*, *Uji independent sample t-test*) untuk mengetahui efektivitas model *Cooperative Script* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SDN Dampyak 02.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data penelitian yang diperoleh dari awal hingga akhir didapatkan dengan memberikan *pretest* dan *posttest*. Dari hasil pengolahan data awal dengan sample berjumlah 58 siswa yang diperoleh dari hasil *pretest* yaitu memiliki rata-rata 55,00 dengan varian 75,27 dan simpangan baku sebesar 8,67 dan pada *posttest* memiliki rata-rata 80,00 dengan varians 69,79 dan simpangan baku sebesar 8,35.

Pada uji T (*Paired-sample t test*) untuk mengukur perbedaan kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah antara sebelum dan sesudah diberi treatment. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan antara *pretest* ke *posttest*. Data yang diolah merupakan data yang saling berkorelasi karena subjeknya sama. Bantuan program SPSS diberikan pada bagian ini, dengan kriteria uji apabila *lower* negatif dan *Upper* positif atau nilai sig. (2-tailed) $> \alpha$ maka H_0 diterima. Berikut ini merupakan hasil output dari program SPSS terkait data yang diolah untuk menjawab rumusan hipotesis.

Tabel 1 Hasil Output SPSS Uji Paired Sample T-test

Kelompok	Lower	Upper	Sig. (2-tailed)
Eksperimen	-31.633	-29.400	0,000
Kontrol	-21.007	18.164	0,060

Dari output SPSS diatas, terkait dengan uji hipotesis berupa paired sample t-test, pada kelas kontrol terlihat pada kolom *Lower* dan *upper* masing-masing bernilai negatif dan positif yakni -21.007 untuk *Lower* dan 18.164 untuk *Upper*. Nilai sig. (2-tailed): 0,060 > α 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa, H_0 diterima yang berarti dengan begitu, tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan model konvensional. Sedangkan pada kelas eksperimen terlihat pada kolom *lower* dan *upper* masing-masing bernilai negatif yakni -31.633 dan -29.400 untuk *upper*. Nilai sig. (2-tailed): 0,000 < α 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa, H_0 ditolak yang berarti H_a diterima. Dengan begitu terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan model *Cooperative Script*.

Selanjutnya pada uji T (*independent sample t test*) untuk mengukur perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelas eksperimen yang menggunakan model *cooperative script* dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan antara *pretest* dan *posttest*. Data yang diolah merupakan data yang tidak saling berkorelasi karena subjeknya berbeda. Bantuan program SPSS diberikan pada bagian ini dengan kriteria uji apabila Lower negatif dan Upper positif dan (2-tailed) > α Maka H_0 diterima dan jika *lower* bernilai negative *upper* bernilai negative dan (2-tailed) < α Maka H_a diterima.

Tabel 2 Hasil Output Uji Independent Sample T-test

Kelompok	Lower	Upper	Sig. (2-tailed)
Eksperimen	-9.032	-15.105	0,000
Kontrol	-9.031	-15.106	0,000

Dari output SPSS diatas, terkait dengan uji hipotesis berupa *independent sample T-test*, pada kelas kontrol terlihat pada kolom *lower* dan *upper* masing-masing bernilai negatif yakni -9.031 *lower* dan -15.106 untuk *upper*. Dan pada kelas eksperimen pada kolom *lower* dan *upper* masing-masing bernilai negatif yakni -9.032 *lower* dan -15.105 untuk *upper*. Nilai Sig. (2-tailed) 0,000. Karena sig 0,000 < α 0,05 maka H_0 ditolak yang berarti H_a diterima. Dengan begitu, terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara pembelajaran dengan model *cooperative script* dan model konvensional pada kelas IV.

Berdasarkan pada hasil penelitian yang sudah dilaksanakan diperoleh temuan yaitu rata-rata skor tes awal dari kedua kelas nilai soal *pretest* siswa sebesar 55,103 dan 53,96 5 berdasarkan hasil rata-rata ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah awal siswa tentang materi yang diujikan masih rendah karena kualitas pembelajaran guru dan cara menyampaikan materi pelajaran kurang menarik. Setelah diberikan

perlakuan/*treatment* berupa model *cooperative script* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan diadakan tes akhir dari hasil *posttest* pada kelas eksperimen dengan rata-rata sebesar 85,620 dan kelas kontrol dengan rata-rata sebesar 73,551. Bertumpu pada bagian analisis data dan hasil penelitian yang dijelaskan didapatkan kemampuan menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah dalam mata pelajaran matematika menunjukan adanya keefektifan menggunakan model *cooperative script*. Hal ini dilihat dari hasil analisis data melalui kelas eksperimen rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* yakni dengan nilai *pretest* sebesar 55,103 dan *posttest* sebesar 85,620. Pada uji hipotesis telah memperlihatkan bahwa terdapat efektivitas menggunakan model *cooperative scrip* terhadap kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.

Hal ini dibuktikan dikelas kontrol dengan besar *lower* dan *upper* yang bernilai negative-positif dan kelas eksperimen dengan besar *lower* dan *upper* bernilai negatif. Dimana pada kelas kontrol *lower* -21.007 dan *upper* 18.164 dan pada kelas eksperimen *lower* -31.633 dan *upper* -29.400. Sig. (2-tailed) memperlihatkan angka 0,000 yang berarti $< 0,05$. Dari kriteria uji apabila *lower* negatif dan *upper* negatif atau nilai Sig.(2-tailed) $< \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan kemampuan menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan model *cooperative script*. Pada aspek indikator pemecahan masalah nilai tertinggi yang dicapai yaitu pada indikator melakukan perhitungan dan terendah yaitu pada indikator membuat rencana pemecahan masalah berikut ini merupakan hasil dari persentase pencapaian indikator pemecahan masalah pada kelas eksperimen.

Tabel 3 Persentase Pencapaian Indikator Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen

Indikator	Hasil Pencapaian Indikator		Persentase Pencapaian Indikator	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Memahami Masalah	54,31	85,00	54%	85%
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	53,45	83,45	53%	83%
Melakukan Perhitungan	57,93	89,31	58%	89%
Memeriksa Kembali	56,38	87,07	56%	87%

Pada tabel diatas, terkait dengan pencapaian indikator pemecahan masalah didapatkan hasil bahwa, pada saat *pretest* kelas eksperimen indikator memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melakukan perhitungan dan memeriksa kembali mendapat rata-rata sebesar 54%, 53%,58%,56%. Pada indikator memahami masalah tergolong rendah karena memiliki rata-rata 54,31 dengan persentase 54%. Siswa diminta untuk mengerjakan soal pemecahan masalah dengan memahami soal FPB dan KPK, siswa masih mengalami kesulitan dan kesalahan dalam memahami/memaknai isi dalam soal yang diberikan, seperti halnya penelitian yang dikemukakan oleh Dhlamini (2016), penyebab kesulitan dalam pemecahan masalah adalah ketidak mampuan siswa membawa soal matematika ke ranah yang kongkrit, sehingga siswa kesulitan dalam memahami maksud soal cerita. Pada hal ini berakibat pada kurangnya penguasaan

siswa pada pembelajaran matematika pada menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.

Kedua pada indikator membuat rencana pemecahan masalah yaitu memiliki rata-rata 53,45, pada indikator ini merupakan terendah dari indikator pemecahan masalah yaitu memiliki persentase 53%. Hal ini dikarenakan pada indikator ini siswa mengalami kesulitan karena lemahnya daya ingat siswa, sehingga siswa kesulitan dalam menuliskan informasi yang terdapat pada soal kedalam rumus yang tepat dan sesuai hingga terjadi kesalahan dalam penulisan. Seperti halnya penelitian Rasiman, *et al* (2016) yang menyatakan bahwa kesalahan dalam pemecahan masalah matematika dikarenakan siswa memiliki kesulitan dalam memahami makna dalam soal, dan menuliskan rumus sesuai prosedur yang benar. Ketiga yaitu indikator melakukan perhitungan, memiliki rata-rata 57,93, pada indikator ini merupakan yang tertinggi dalam pemecahan masalah yaitu dengan persentase 58%. Hal ini dikarenakan pada saat menyelesaikan soal pemecahan masalah siswa dapat menghitung dengan baik. Yang keempat yaitu indikator memeriksa kembali, memiliki rata-rata 56,38, pada indikator ini tergolong rendah, karena banyak siswa yang tidak melakukan pemeriksaan kembali pada saat menyelesaikan jawaban.

Pada saat Posttest mengalami peningkatan pada indikator pemecahan masalah yang meliputi memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melakukan perhitungan, memeriksa kembali. Dimana siswa setelah diberikan perlakuan/treatment mengalami perbedaan rata-rata persentase menjadi 85%, 83%, 89%, 87%. Dimana pada saat posttest pencapaian tertinggi pada indikator melakukan perhitungan dengan persentase 89%. Pada saat *posttest* siswa diberikan soal matematika terkait pemecahan masalah, siswa diminta mengerjakan soal tes berdasarkan pemahaman materi yang sudah disampaikan serta mengumpulkan hasil lembar tes kepada peneliti. Siswa merasa sangat senang karena setelah diberikan treatment berupa model *cooperative script* siswa menjadi lebih aktif, berfikir kritis dan berani dalam mengungkapkan ide-ide atau gagasan yang siswa miliki. Hal ini sejalan dengan teori Ibrahim, (2012) menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dapat meningkat karena banyak berlatih soal-soal pemecahan masalah matematika sehingga mampu mengerjakan soal pemecahan masalah dengan baik. Sehingga siswa akan menjadi lebih memahami soal dan menemukan alternatif jawaban dengan benar. Rahmawati *et al*, (2020) menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative script* dapat meningkatkan kualitas ketuntasan belajar pada Pemecahan masalah matematika secara signifikan. Penelitian lain juga dilakukan oleh Safitri ,N, *et al*, (2021) menyatakan bahwa *cooperative script* merupakan model yang efektif dalam membantu siswa memahami masalah atau materi yang berbentuk cerita. Pada penelitian Damayanti, A, *et al*, (2018) Menyatakan bahwa terdapat Peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan metode *cooperative script*, pembelajaran dengan metode *cooperative script* menjadi salah satu cara untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. Berdasarkan yang sudah disampaikan diatas, pada *posttest* terdapat keefektifan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan setelah menggunakan model *Cooperative Script*.

Model pembelajaran konvensional siswa kurang terlibat aktif pada pembelajaran, sehingga siswa tidak dapat menyampaikan gagasan, pengetahuan, pemahaman, tidak

memberi umpan balik, dan tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah serta berfikir kritis siswa (Majid, 2013). Hal ini dibuktikan pada output SPSS yang telah dipaparkan, terkait dengan uji hipotesis berupa independent sample t-test, pada kelas kontrol menggunakan model konvensional terlihat pada kolom lower dan upper masing-masing bernilai negatif yakni -9.031 lower dan -15.106 untuk upper. Dan pada kelas eksperimen pada kolom lower dan upper masing-masing bernilai negatif yakni -9.032 lower dan -15.105 untuk upper. Nilai Sig. (2-tailed) 0,000. Karena $\text{sig } 0,000 < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti H_a diterima. Dengan begitu, terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Tabel 4 Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator	Pretest		Posttest		Persentase			
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol		Eksperimen	
					Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Memahami Masalah	53,45	54,31	74,66	85,00	53%	75%	54%	85%
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	52,07	53,45	73,88	83,45	52%	74%	53%	83%
Melakukan Perhitungan	56,72	57,93	78,10	89,31	57%	78%	58%	89%
Memeriksa Kembali	54,48	56,38	76,72	87,07	54%	77%	56%	87%
	Rata-rata				54%	76%	55%	86%

Dari tabel diatas bahwa persentase dari rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 76% serta pencapaian indikator terendah yaitu pada indikator membuat rencana pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan lemahnya daya ingat siswa dalam menulis informasi yang ada dalam soal kedalam rumus yang sesuai dengan soal, sehingga terjadi kekeliruan pada saat penulisan rumus. Seperti halnya penelitian Rasiman, *et al* (2016) yang menyatakan bahwa kesalahan dalam pemecahan masalah matematika dikarenakan siswa memiliki kesulitan dalam memahami makna dalam soal, dan menuliskan rumus sesuai prosedur yang benar. Pada kelas eksperimen persentase *posttest* rata-rata pemecahan masalah yaitu sebesar 86%, serta pencapaian indikator tertinggi yaitu indikator melakukan perhitungan, hal ini dikarenakan siswa sudah bisa dalam menghitung tentang apa yang mereka cari berdasarkan rumus yang sudah ditentukan. Dan yang terendah yaitu indikator membuat rencana pemecahan masalah, hal ini karena siswa kesulitan dalam menentukan rumus yang digunakan.

Pada kelas eksperimen siswa mengalami peningkatan hasil *posttest* karena siswa dapat berperan aktif dan mengikuti kegiatan pembelajaran secara efektif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Noor & Norlaila, (2014) menyatakan bahwa dalam pembelajaran perlu adanya terobosan inovasi agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami, membuat rencana pemecahan masalah, melakukan perhitungan dan memeriksa kembali. Inovasi baru tersebut adalah pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *cooperative script*.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Sari, Y,S, *et al*, (2018) menyatakan bahwa penerapan model *cooperative script* efektif dapat meningkatkan hasil belajar matematika dengan cara membiasakan siswa belajar secara aktif. Dan pada penelitian Suryaningsih, N, *et al*, (2019) menyatakan bahwa hasil pembelajaran dengan menggunakan model *Cooperative Script* didapat hasil belajar yang lebih baik. Dengan *Cooperative Script* pembelajaran akan berlangsung secara kreatif, aktif, dan menyenangkan. Berdasarkan dari tabel 4.17 Persentase kemampuan pemecahan masalah dapat disimpulkan bahwa hasil nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena kelas eksperimen diberi sebuah treatment/perlakuan berupa model pembelajaran *cooperative script*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian yang sudah dipaparkan didapatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas IV SDN Dampyak 02 menunjukkan adanya efektivitas menggunakan model *cooperative script*. Hal ini dilihat dari hasil analisis data yaitu melalui kelas eksperimen dengan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. Dimana pada nilai *pretest* 55,00 dan nilai *posttest* 86,00, dari hasil *posttest* mendapatkan hasil kriteria sangat baik/memuaskan. Hal ini dibuktikan pada uji hipotesis berupa *paired sample t-test*, pada kelas kontrol terlihat pada kolom *Lower* dan *upper* masing-masing bernilai *negative* dan positif yakni -21.007 untuk *Lower* dan 18.164 untuk *Upper*. Nilai sig. (2-tailed): 0,060. Hal ini menunjukkan bahwa, H_0 diterima yang berarti dengan begitu, tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan model konvensional. Sedangkan pada kelas eksperimen terlihat pada kolom *lower* dan *upper* masing-masing bernilai *negative* yakni -31.633 dan -29.400 untuk *upper*. Nilai sig. (2-tailed): $0,000 < \alpha 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa, H_0 ditolak yang berarti H_a diterima. Dengan begitu terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan model *Cooperative Script*. Maka dari itu uji hipotesis yang telah dipaparkan bahwa Model *cooperative script* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SDN Dampyak 02. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa selama diterapkan dengan model *cooperative script* menunjukkan hasil nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan model konvensional. Pada kelas kontrol dan eksperimen hal ini dibuktikan dengan *uji independent sample t-test*, pada kelas kontrol terlihat pada kolom *lower* dan *upper* masing-masing bernilai negatif yakni -9.031 *lower* dan -15.106 untuk *upper*. Dan pada kelas eksperimen pada kolom *lower* dan *upper* masing-masing bernilai negatif yakni -9.032 *lower* dan -15.105 untuk *upper*. Nilai Sig. (2-tailed) 0,000. Karena sig $0,000 < \alpha 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti H_a diterima. Dengan begitu, terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara pembelajaran dengan model *cooperative script* dengan model konvensional pada kelas IV.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. (2017). *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: Unissula Press.
- Astutiani R. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. *Mathematics Education Journal*, 1(1), 54.
- Damayanti,A, Tarmedi,E, J. (2018). *Implementing Cooperative Script Type Of Cooperative Learning Model To Improve Students' Activeness In Learning Social Studies*. *International Journal Pedagogy Of Social Studies*, 3(1), 129–136.
- Dhlamini, J. J. (2016). Enhancing learners ' problem solving performance in mathematics : A cognitive load perspective. *European Journal of STEM Education*, 1(1), 27–36.
- Hadi, S, Novaliyosi. (2019). TIMSS Indonesia (Trends In International Mathematics And Science Study). *Prosiding Seminar Nasional. Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, Tasikmalaya: 19 Januari 2019. Hal. 565.
- Ibrahim. (2012). Penerapan pembelajaran kontekstual berbasis potensi pesisir sebagai upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika, komunikasi matematika, dan keterampilan sosial siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 111-112.
- Noor, A. J. (2014). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Cooperative Script. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2250–259.
- Novitasari, W. (2017). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tutor Sebaya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Mts Al-Azhar Bl'ibadillah. *Jurnal Eksakta*, 2(1), 1–9.
- Rahmawati, Mulbasari, A,S. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Cooperative Script dan Blended Learning. *Jurnal Inovasi Matematika*. 2 (1), 52-64.
- Rahmi, N,Arnawa, I,M, Y. (2019). *Preparation Development Of Learning Device Problem Based Learning Model With Scientific Approach To Improve Mathematical Problem Solving Ability*. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 8(2277–8616), 522–529.
- Rasiman dan Asmarani, F. (2016). Analisis Kesulitan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol.1 No 2.
- Retnowati, P. dan Ekayanti, A. (2020). Think Talk Write sebagai Upaya Meningkatkan Komunikasi Matematis Siswa. *SIGMA (Kajian Ilmu Pendidikan Matematika)*, 6(1), 17-25.

- Rohman, N. (2016). Perbedaan Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantuan Peta Pikiran Dengan Direct Instruction Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Program Linear. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 5(1), 50–55.
- Safitri, N., Anjaswuri, F., Sundari, F. S., dan Suchyadi, Y. (2021). *The Application Of Cooperative Script Model In Social Studies Learning In Fourth Grade Gunung Gede Elementary School Bogor Utara, West Java*. *International Journal Of Multicultural And Multireligious Understanding*, 8(5), 51–57.
- Sari, Y. P., Rusdi, R., dan Muchlis, E. E. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script Pada Materi Lingkaran. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 2(1), 8–13. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.2.1.8-1>.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Suryaningsih, N, Lusiana, dan Mulbasari A,S, (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script Pada Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMP Negeri di Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 111–119.