

PENGARUH AKTIVITAS SISWA DALAM MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE SCRIPT* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

Gita Tresna Puspita¹⁾, Wawan Irmawan²⁾, Dina Pratiwi D.S³⁾

¹⁾ FKIP Matematika UNSWAGATI Cirebon; gitatp@gmail.com

²⁾ FKIP Matematika UNSWAGATI Cirebon; irmawan1812@gmail.com

³⁾ FKIP Matematika UNSWAGATI Cirebon; dinapratiwids@fkip-unswagati.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan komunikasi matematis dan kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aktivitas siswa dalam model *cooperative script* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Cooperative Script* dengan pembelajaran secara konvensional dan untuk mengetahui respons siswa selama pembelajaran menggunakan model *cooperative script*. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain kelompok eksperimen *True Experimental Design* (Eksperimen Murni) dengan pola *Posttest Only Control Group Design* (Kelompok Kontrol Posttest). Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Mandirancan Kabupaten Kuningan. Sampel dalam penelitian ini, yang terpilih sebagai kelompok eksperimen adalah kelas VII-F dan yang terpilih sebagai kelas kontrol adalah kelas VII-G. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan (1) terdapat pengaruh aktivitas siswa yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran *cooperative script* terhadap kemampuan komunikasi matematis. (2) terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *cooperative script* dengan siswa yang pembelajarannya dengan metode konvensional. (3) analisis respons siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model *cooperative script* dengan nilai rata-rata sebesar 79% dengan interpretasi kuat. Jadi, model *cooperative script* ini dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran, karena dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Cooperative Script*, Kemampuan Komunikasi Matematis

Abstract

The background of this research is the low of students' mathematics communication skill and the lack of students' involvement in learning activities. The purpose of this research is to examine the influence students' involvement in *cooperative script* learning method toward their mathematics communication skill, to examine the difference between the students who applied *cooperative script* method in their learning activities with the students who applied conversional method, and to examine the students' responses while they applied *cooperative script* method in their learning activities. Type of this research is experimental, the design of experiment group is *true experimental design*, the method is *posttest only control group design*. The population of this research VII grade students of SMP N 2

Mandirancan Kab. Kuningan. Sample of this research are VII F students chosen as experimental group and VII G students chosen as control group. The data found based on this research are, (1) there is significant influence in students' involvement classroom activities through *cooperative script* learning method toward their mathematics communication skill. (2) There is the difference of students' mathematics communication skill between students who applied *cooperative script* learning method with the students who applied conversional method. (3) Students response analysis toward *cooperative script* learning method in mathematics is 79% with strong Interpretation. This research has recommended that *cooperative script* learning method can be applied as solution in order to increase students' mathematics communication skill.

Key Words : Model Cooperative Script Learning, Communication Mathematcs Ability

PENDAHULUAN

Menurut anggapan masyarakat umum mata pelajaran yang sangat sulit adalah matematika. Ferdianto (2014: 13) mengemukakan bahwa mendengar siswa membuat pernyataan seperti aku benci matematika atau matematika terlalu sulit adalah hal yang umum bagi para guru dari semua tingkatan kelas. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, salah satunya yaitu banyaknya simbol-simbol dalam matematika yang membuat bingung para siswa dan cenderung menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang berkutut dengan perhitungan yang membosankan. Padahal mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting bagi dunia pendidikan dan perkembangan teknologi sekarang ini sejalan dengan peranan matematika yaitu matematika sebagai pelayan ilmu.

Pada kenyataannya kemampuan komunikasi matematis pada siswa kelas VII masih tergolong rendah. Sejalan dengan hasil pengamatan peneliti terhadap kondisi kelas pada

saat PPL (Program Pengalaman Lapangan) di salah satu SMP Negeri di kota Cirebon. Kemampuan komunikasi siswa dalam menginterpretasikan soal cerita ke dalam simbol matematika masih rendah dan masih banyak siswa yang kebingungan dalam menafsirkan soal. Diperkuat oleh hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Masripah (2016) bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah, hal ini dilihat dari hasil ulangan harian dimana masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM. Inilah yang menunjukkan bahwa siswa kurang mampu mengkomunikasikan soal matematika untuk dapat menyelesaikan persoalan matematika dengan baik. Selain itu juga siswa masih belum berani mengemukakan pendapat maupun bertanya pada saat pembelajaran. Hal ini disebabkan karena kurangnya komunikasi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa. Akibatnya siswa tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan komunikasi matematis

siswa dapat dilihat dari kemampuan mereka dalam hal-hal sebagai berikut diantaranya: 1) Menghubungkan benda nyata, gambar atau diagram ke dalam ide matematika; 2) Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika melalui tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar; 3) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika; 4) Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi; 5) Menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dilakukan agar kemampuan komunikasi matematis siswa meningkat adalah model pembelajaran *cooperative script*. Menurut hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Rifa'i (2015) bahwa penerapan model pembelajaran *cooperative script* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis pada siswa.

Model pembelajaran *cooperative script* merupakan model pembelajaran dimana siswa bekerja berpasangan, dan secara lisan bergantian mengikhtisarkan bagian-bagian materi yang dipelajari (Komalasari, 2013). Model pembelajaran *cooperative script* ini mengajak siswa untuk membuat rangkuman dari materi yang sedang dipelajari dan saling menjelaskan materi satu sama lainnya. Hal ini tentu saja membantu siswa untuk dapat mengomunikasikan dan saling mengoreksi pemahaman yang didapat dari materi yang disajikan. Artinya siswa akan diarahkan untuk

mampu berkomunikasi matematika sehingga dapat menyampaikan informasi satu sama lainnya.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: 1) untuk mengetahui pengaruh aktivitas siswa dalam model pembelajaran *cooperative script* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, 2) untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *cooperative script* dengan pembelajaran konvensional, 3) untuk mengetahui bagaimana respons siswa setelah menggunakan model pembelajaran *cooperative script*.

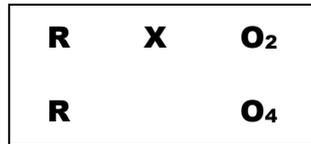
METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Mandirancan Kabupaten Kuningan. Sampel dalam penelitian ini, yang terpilih sebagai kelompok eksperimen adalah kelas VII-F dan yang terpilih sebagai kelas kontrol adalah kelas VII-G. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, data tes dan angket respons siswa.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *True Experimental Design* (Eksperimen Murni) dengan pola *Posttest Only Control Design* (Kelompok Kontrol Postes). Desain ini melibatkan paling tidak dua kelompok. Kedua kelompok dipilih secara random (acak). Kelompok eksperimen adalah kelompok yang

diberi perlakuan khusus sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan biasa atau tidak diberi perlakuan.

Berikut adalah gambar desain *Posttest Only Control Design* menurut Sugiyono (2015: 112):



Gambar 1
(Desain *Posttest Only Control Design*)

Keterangan:

R : Kedua kelompok dipilih secara random (acak)

X : Pemberian perlakuan berupa pembelajaran dengan model *cooperative script*

O₂= O₄ : Postes eksperimen atau kontrol

HASIL PENELITIAN

1. Pengaruh Aktivitas Siswa pada Model Pembelajaran *CooperativeScript* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Data kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh melalui data aktivitas siswa dan data postes kelas eksperimen. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan *Software SPSS 23.0*. Berikut ini disajikan hasil perhitungan analisis regresi sederhana dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Hasil Perhitungan Analisis Regresi Sederhana

Coefficients^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-173.937	26.926		-6.460	.000
aktivitas_siswa	3.384	.351	.869	9.629	.000

a. Dependent Variable: postes_eksperimen

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai konstantanya adalah $a = -173,937$ dan $b = 3,384$. Sehingga dapat diperoleh persamaan regresi yang digunakan untuk memprediksikan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan pembelajaran *cooperative script* adalah sebagai berikut.

$$\hat{Y} = -173,937 + 3,384X$$

Pada Tabel 1 dapat dilihat Hasil t_{hitung} sebesar 9,629 dan taraf signifikan $0,000 < 0,05$. Untuk t_{tabel} dapat dicari dengan $\alpha = 5\% : 2 = 2,5\%$ (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan $(df) n - k - 1$ atau $32 - 2 - 1 = 29$. Dengan pengujian dua sisi (signifikansi = 0,025) diperoleh hasil untuk t_{tabel} sebesar

2,045. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $9,629 > 2,045$ dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya bahwa terdapat pengaruh aktivitas siswa yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran *cooperative script* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

2. Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis antara Siswa yang Pembelajarannya Menggunakan Model

Cooperative Script dengan Pembelajaran Konvensional

Data perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh melalui data postes kelas kontrol dan data postes kelas eksperimen. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan *Software SPSS 23.0*. Berikut ini disajikan hasil perhitungan uji t dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil Uji T Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
postes	Equal variances assumed	.208	.650	10.823	62	.000	26.438	2.443	21.555	31.320
	Equal variances not assumed			10.823	61.312	.000	26.438	2.443	21.554	31.321

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *cooperative script* dengan siswa yang pembelajarannya dengan metode konvensional.

1. Angket Respons Siswa

Dalam menganalisis angket respons siswa, peneliti menggunakan alat ukur yaitu angket yang terdiri dari 20 pernyataan. Angket respons ini diberikan kepada kelas eksperimen

yang pembelajarannya menggunakan model *cooperative script* dan diberikan pada akhir pertemuan. Jawaban alternatif dari angket ini adalah sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Persentase jawaban siswa untuk *item* pernyataan untuk masing-masing *item* pernyataan dalam angket, digunakan rumus menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 335) berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase jawaban siswa

f = frekuensi jawaban

n = banyak responden (siswa)

Dengan menggunakan rumus di atas didapat persentase yang diperoleh dengan interpretasi sangat kuat sebesar 47%, persentase yang diperoleh dengan interpretasi kuat sebesar 47% dan persentase dengan interpretasi cukup sebesar 6%. Sehingga didapat rata-rata persentase sebesar 79% dengan interpretasi kuat.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Aktivitas Siswa pada Model Pembelajaran *Cooperative Script* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan regresi linear sederhana, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh aktivitas siswa dalam model pembelajaran *cooperative script* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Persentase pengaruh yang didapat sebesar 75,6% sedangkan sisanya sebesar 24,4% terdapat faktor lain yang mampu mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa.

Model pembelajaran *cooperative script* mengajak siswa untuk belajar lebih aktif dan dapat meningkatkan tanggungjawab dalam kelompoknya. Model pembelajaran *cooperative script* juga digunakan peneliti untuk mencoba meningkatkan kemampuan komunikasi matematis melalui

aktivitas siswa. Dalam aspek-aspek aktivitas siswa terdapat pada tahapan model *cooperative script* yang dianggap peneliti mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Salah satunya dalam mengerjakan soal secara berkelompok siswa dapat mengubah soal cerita ke dalam model matematika dan juga siswa dapat membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. Selain itu pada model *cooperative script* memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengemukakan pendapatnya dan juga bertanya langsung kepada guru mengenai materi yang belum dipahami.

Faktor lain yang mempengaruhi adalah adanya kegiatan diskusi yang menyebabkan siswa dapat saling bertukar pikiran satu sama lain untuk mencapai tujuan bersama, sehingga siswa dapat menggali pengetahuannya secara maksimal. Selanjutnya adanya kegiatan presentasi di dalam kelas oleh siswa, dimana kegiatan presentasi ini terdapat pada langkah-langkah model pembelajaran *cooperative script*. Presentasi di kelas ini berperan dalam melatih siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis secara lisan, karena pada saat presentasi siswa akan menjelaskan kembali kepada teman-teman yang lain apa yang sudah dipelajari bersama pasangannya. Sehingga siswa mendapatkan pengetahuan-pengetahuan yang baru dari teman-temannya. Seperti yang diungkapkan Marpaung (Winarno, 2009:3) bahwa presentasi merupakan

strategi penyajian perangkat bahan ajar oleh fasilitator kepada sekelompok peserta dalam bentuk kegiatan pembelajaran terprogram. Selanjutnya ada menulis atau mencatat kesimpulan, dimana menulis adalah suatu proses yang dapat membangun hubungan antara yang dipelajari dengan apa yang sudah diketahui dan juga dapat membantu siswa menyampaikan ide atau gagasannya dalam bentuk tulisan.

2. Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Antara Siswa yang Pembelajarannya Menggunakan Model *Cooperative Script* dengan Pembelajaran Konvensional

Dari hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan dengan menggunakan Uji-t *Independent Sample Test* diperoleh hasil bahwa kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *cooperative script* dengan siswa yang pembelajarannya secara konvensional memiliki perbedaan yang signifikan.

Hal ini terjadi karena adanya perbedaan perlakuan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *cooperative script* yang menjadikan siswa lebih aktif dan berani mengemukakan pendapatnya pada saat pembelajaran berlangsung. Sedangkan pada kelas kontrol diberikan perlakuan berupa metode konvensional yang menjadikan siswa kurang aktif pada saat pembelajaran seperti ketika guru

mengajukan pertanyaan siswa cenderung diam dan tidak menjawab pertanyaan. Selain itu dalam model pembelajaran *cooperative script* siswa bekerja sama saling membantu, saling mengoreksi satu sama lain dan saling memberikan motivasi sehingga terjadi interaksi yang positif termasuk pada saat berdiskusi siswa dapat menjelaskan bagaimana memecahkan soal-soal yang diberikan dengan cara bertukar pikiran bersama pasangannya sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi. Sedangkan pada metode konvensional siswa cenderung belajar secara individu. Ketika ada materi yang belum dipahami siswa merasa malu untuk bertanya pada guru maupun pada temannya, sehingga sangat sulit untuk mengetahui apakah seluruh siswa sudah memahami apa yang dijelaskan atau belum. Hal tersebut menimbulkan adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditunjukkan dengan rata-rata nilai postes kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata nilai postes kelas eksperimen. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Oktarina (2016) bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *cooperative script* lebih tinggi dari pada rata-rata kemampuan komunikasi matematis yang diajarkan secara konvensional.

3. Respons Siswa Selama Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Cooperative Script*

Untuk mengetahui respons siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model *cooperative script* dilakukan penyebaran angket. Angket respons tersebut terdiri dari 20 pernyataan tertutup. Angket dibagikan pada pertemuan terakhir pada kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang.

Hasil yang diperoleh dari data angket respons siswa memiliki interpretasi kuat. Pernyataan yang mendapat persentase paling tinggi adalah pernyataan nomor 3 yaitu siswa berani mengemukakan pendapatnya. Sedangkan pernyataan yang mendapat persentase paling rendah adalah pernyataan nomor 19 yaitu siswa tidak memahami presentasi kelompok lain.

Dengan menggunakan model *cooperative script* sebagian besar siswa menanggapi dengan respons yang positif bahwa dengan pembelajaran *cooperative script* dapat membuat semangat belajar dan membuat siswa tidak merasa jenuh atau bosan pada saat pembelajaran matematika. Sehingga model *cooperative script* merupakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2012) bahwa respons siswa dalam penerapan model *cooperative script* mendapatkan tanggapan yang positif dari siswa. Faktor lain yang menyebabkan adanya respons positif dari siswa adalah adanya interaksi

atau komunikasi yang baik antara siswa dengan guru. Selain itu faktor lingkungan seperti keadaan kelas yang kondusif, ruangan kelas yang bersih dan suasana kelas yang nyaman dapat membuat pembelajaran berjalan dengan baik sehingga menimbulkan respons siswa yang baik pula.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berikut adalah rincian hasil pengujian hipotesis penelitian yang telah dilaksanakan.

- 1) Terdapat pengaruh aktivitas siswa dalam model pembelajaran *cooperative script* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Dibuktikan dengan uji regresi linear sederhana yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,00. Karena nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya bahwa terdapat pengaruh aktivitas siswa yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran *cooperative script* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Dengan persentase pengaruh sebesar 75,6 %.
- 2) Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *cooperative script* dengan siswa yang pembelajarannya secara konvensional. Dibuktikan dengan uji perbedaan yaitu uji *independent sample t test* yang

menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,00. Karena nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *cooperative script* dengan siswa yang pembelajarannya dengan metode konvensional. Dilihat dari rata-rata postes kelas eksperimen sebesar 85,19 dan rata-rata postes kelas kontrol sebesar 58,75. Sehingga rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata kelas kontrol.

- 3) Respons siswa yang dihasilkan memiliki interpretasi yang kuat. Dibuktikan dengan nilai rata-rata setiap siswa dengan persentase sebesar 79% dengan interpretasi yang menunjukkan kuat.

Saran

Berdasarkan hasil yang sudah didapat selama melakukan penelitian, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan model *cooperative script* hendaknya sudah mempersiapkan dengan baik langkah-langkah dari model *cooperative script* agar siswa tidak kebingungan pada saat pembelajaran.
2. Pembagian waktu pada saat pembelajaran dengan model *cooperative script* harus benar-benar diperhatikan.
3. Pada saat penerapan model *cooperative script*, sebaiknya

siswa diberi pembagian waktu antara pembicara dan pendengar agar suasana di dalam kelas dapat terkendali.

4. Model *cooperative script* dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran, karena dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
5. Bagi peneliti lanjutan, terdapat kekurangan dalam penelitian ini adalah kurangnya jumlah observer yang mengobservasi aktivitas siswa selama pembelajaran. Sehingga dalam mengobservasi, observer tidak begitu maksimal dalam menilai siswanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ferdianto, F dan Cahya, F. (2014). *Pengaruh Penggunaan Model Student Facilitator and Explaining Berbantu Domino Matematika terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan (SENDIKMAD). Yogyakarta, 27 Desember 2014. ISSN: 9 772407 749004.
- Komalasari, K. (2013). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Lestari, K.E dan Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Masripah, I. (2016). *Pengaruh Metode Quantum Learning terhadap*

Motivasi Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Skripsi Unswagati: Tidak Diterbitkan.

- Oktarina, D. (2016). *Pengaruh Metode Pembelajaran Cooperative Script Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII Di Smp Negeri 1 Tanjung Lubuk.* [online]. Skripsi: Universitas Islam Negeri Raden Fatah.
- Rifa'i, R. (2015). *Penggunaan Model Cooperative Script Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Siswa.* Banten: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran. Vol. 1, No. 1: 28-36.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.
- Winarno. (2009). *Teori Presentasi dan Simulasi Peran Fasilitator Berdasarkan Andragogi.* Yogyakarta: Diklat Dirjen Peningkatan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan