

PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* BERBASIS *OUTDOOR LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MTSN 1 JOMBANG

Mohammad Syamsudin^{1*}, Abd. Rozak²

SMPIT Ar – Ruhul Jadid,^{1,2}Program studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang; *

e-mail: *1mohammad87syamsudin@gmail.com, 2abd.rozak8707@gmail.com

Abstract

Mathematic learning has close relation and an important role in the daily life, so the teacher should to applying teaching model that appropriate with the daily life. CTL model based on *outdoor learning* is learning model that connecting between learning material with the daily life and utilize the environment as the media in learning, so the experience of students in learning being more meaningful. The purpose of this study is to know the effect of CTL model based on *outdoor learning* to students learning outcomes in mathematic at MTsN 1 Jombang in academic years 2018/2019 of the main discussion of social arithmetic. The type of research that used in this study is quantitative research, that used *experiment of quasi experimental design with two group posttest - only control design*. This research was located at MTsN 1 Jombang, the subject was students at VII A and VII B grades. The research instrument used was learning outcome test sheet to collect students learning outcomes data and questionnaire responses to students to collect students responses to the CTL model based on outdoor learning. The data analysis technique used in this study is the t-test of two free samples. The results of the analysis show a significant value of 0,002 which means the value of $\text{sig} < \alpha$ (0,05). Based on the predetermined criteria, if the value of $\text{sig} < \alpha$ then H_0 is rejected. This shows that there are differences between students learning outcomes using CTL model based on *outdoor learning* compared with the learning model that applied in MTsN 1 Jombang. So, in conclusion is there is an effect of the CTL model based on *outdoor learning* in students learning outcomes at MTsN 1 Jombang. While the student responses to the CTL model based on *outdoor learning* showed a positive response with a percentage of 86.02%.

Keywords: CTL, *Outdoor Learning*, student learning outcomes

Abstrak

Pembelajaran matematika memiliki hubungan yang erat dan peran penting dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mengharuskan guru untuk menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Model CTL berbasis *outdoor learning* merupakan model pembelajaran yang mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran, sehingga pengalaman belajar siswa lebih bermakna. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model CTL berbasis *outdoor learning* terhadap hasil belajar matematika siswa MTsN 1 Jombang tahun pelajaran 2018/2019 pada pokok bahasan aritmatika sosial. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain *quasi experimental design* bentuk *two group posttest – only control design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-A dan VII-B MTsN 1 Jombang. Instrumen penelitian berupa lembar tes hasil belajar dan lembar angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t dua sampel bebas. Hasil analisis menunjukkan ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model CTL berbasis *outdoor learning* dibandingkan dengan model pembelajaran yang diterapkan di MTsN 1 Jombang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model CTL berbasis *outdoor learning* terhadap hasil belajar siswa MTsN 1 Jombang. Sedangkan respon siswa terhadap model CTL berbasis *outdoor learning* menunjukkan respon positif dengan persentase sebesar 86,02 %.

Kata Kunci: CTL, *Outdoor Learning*, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika memiliki hubungan yang erat dan peranan yang penting dalam kehidupan sehari – hari, sehingga mengharuskan guru untuk menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran matematika. Menurut Shoimin (2016 : 41) *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan pembelajaran yang holistic dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural) sehingga siswa memiliki pengetahuan/ ketrampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya. Sedangkan *Outdoor Learning* adalah suatu pembelajaran yang dilakukan di luar ruang atau luar kelas. Proses pembelajaran ini dapat membangun makna (*Input*), kemudian prosesnya melalui struktur kognitif sehingga akan berkesan lama dalam ingatan atau memori (terjadi rekonstruksi). *Outdoor Learning* menekankan pada proses induktif (berdasarkan fakta nyata), yang materi pembelajarannya secara

langsung dialami melalui kegiatan pembelajaran (*Experimental Learning*). (Husamah, 2013 : 20)

Jadi Model CTL berbasis *outdoor learning* merupakan model pembelajaran yang mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari – hari dengan memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran, sehingga pengalaman belajar siswa lebih bermakna. Model CTL berbasis *outdoor learning* merupakan proses pembelajaran CTL yang dipadukan dengan pendekatan *outdoor learning*. melibatkan tujuh komponen pembelajaran efektif, yakni konstruktivisme (*Constructivism*), bertanya (*Questioning*), menemukan (*Inquiry*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pemodelan (*Modeling*), refleksi (*Reflection*) dan penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*). Dengan memanfaatkan sumber belajar di luar kelas siswa dapat memperoleh suasana baru yang dapat membuat mereka lebih senang, sehingga pembelajaran akan berlangsung dengan dinamis dan lebih bermakna. Gisty (2018) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CTL terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan Andespa (2013) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran matematika di luar kelas terhadap rata-rata hasil belajar siswa. Penerapan model CTL berbasis *outdoor learning* memungkinkan optimalisasi hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas dilakukan penelitian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *contextual teaching and learning* berbasis *outdoor learning* terhadap hasil belajar matematika siswa MTsN 1 Jombang. Berdasar pada tahap model CTL berbasis *outdoor learning* maka penelitian menggunakan materi aritmatika sosial (penjualan, pembelian, untung, rugi, persen untung, persen rugi, bruto, netto dan tara) serta melaksanakan pembelajaran di koperasi dan kantin sebagai sumber informasi pembelajaran.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitiannya adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dan rancangan penelitian *two group posttest – only control design* (Sugiyono, 2015).

2. Subjek Penelitian

Penentuan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan dengan mempertimbangkan kemampuan kognitif kelas VII A – VII H dan pertimbangan dari guru pembimbing (Sugiyono, 2015). Sehingga didapatkan kelas VIII B sebagai kelas kontrol, yaitu kelas yang melaksanakan pembelajaran matematika dengan materi aritmatika sosial dengan menggunakan model pembelajaran yang diterapkan di sekolah (*problem based learning*) dan kelas VIII A sebagai kelas eksperimen, yaitu kelas yang melaksanakan pembelajaran matematika materi aritmatika sosial dengan menggunakan model CTL berbasis *outdoor learning*, serta kelas VIII C menjadi kelas untuk uji coba instrumen lembar tes.

3. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan tanggal 8 April sampai 8 Mei 2019 pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode tes, yaitu pemberian soal atau tes untuk mengumpulkan data skor siswa. Soal atau lembar tes yang akan diberikan pada kedua kelas sampel, sebelumnya lembar tes divalidasi oleh ahli dan diujikan pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas tes. Hasil uji instrumen soal lembar tes dianalisis dengan *SPSS versi 20* dan hasil analisis menunjukkan bahwa semua soal valid dan reliabel. Instrumen lain berupa angket respon siswa terhadap model

CTL berbasis *outdoor learning*. Angket pada penelitian ini menggunakan skala Guttman dengan interval jawaban “ya-tidak”.

5. Teknik Analisis Data

Data skor siswa yang diperoleh dari pemberian tes pada sampel akan dianalisis untuk menentukan simpulan penelitian. Analisis data dilakukan dengan menguji data dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis atau uji t. Sedangkan data angket akan dianalisis dengan menghitung persentase respon siswa dengan kriteria respon siswa dikatakan positif jika rata – rata persentase lebih dari 70%. Sumaryono (dalam Irsyad, 2016: 37–38)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengenai pengaruh model CTL berbasis *outdoor learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN 1 Jombang tahun pelajaran 2018/2019 ditinjau dari penilaian terhadap tes hasil belajar matematika siswa pada materi aritmatika sosial yang menghasilkan skor rata-rata yang berbeda antara kelas VII-A dan VII-B. Tes hasil belajar matematika siswa ditinjau dari model pembelajaran yang diterapkan, yaitu pada kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dengan model CTL berbasis *outdoor learning* dan pada kelas VII-B sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran yang diterapkan di MTsN 1 Jombang, yaitu model *Problem Based Learning*.

Peneliti melakukan perlakuan sebanyak 2 kali pertemuan di kelas eksperimen, sedangkan di kelas kontrol dilakukan oleh guru kelas juga sebanyak 2 kali pertemuan dengan metode PBL. Hal itu dilakukan agar proses pembelajaran dengan menggunakan CTL berbasis *outdoor learning* dan model pembelajaran yang dilaksanakan di MTsN 1 Jombang sesuai dengan perangkat pembelajaran yang sudah dirancang. Pada pertemuan pertama peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan CTL berbasis *outdoor learning* pada kelas eksperimen yaitu kelas VII-A yang dilaksanakan di koperasi dan kantin. Sedangkan guru kelas menerapkan model *Problem Based Learning* pada kelas kontrol yaitu kelas VII-B. Materi yang disampaikan pada pertemuan pertama adalah untung, rugi, persen

untung dan persen rugi. Selanjutnya pada pertemuan kedua peneliti melanjutkan materi bruto, neto dan tara dengan model pembelajaran yang telah diterapkan pada hari pertama. Tes hasil belajar pada kedua kelas dilakukan setelah pembelajaran pada pertemuan ke dua.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan ketika menggunakan model CTL berbasis *outdoor learning*, terlihat bahwa siswa lebih antusias dan lebih aktif untuk mengikuti diskusi dan menjawab pertanyaan selama kegiatan belajar pembelajaran berlangsung. Namun pada waktu diskusi untuk menyelesaikan soal beberapa siswa masih belum tepat dalam pengolahan waktu sehingga beberapa siswa belum selesai dalam mengerjakan tugas, hal ini kemungkinan karena siswa harus beradaptasi dengan kelompok diskusi yang baru. Meskipun demikian, kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Setelah tes hasil belajar dilakukan, peneliti memberikan angket untuk diisi oleh siswa kelas VII A yang menjadi kelas eksperimen. Tujuannya adalah untuk mengetahui respon siswa tentang model CTL berbasis *outdoor learning* yang telah diterapkan.

a. Data Tes Hasil Belajar

Berikut perolehan data skor hasil tes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 1. Data Skor Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

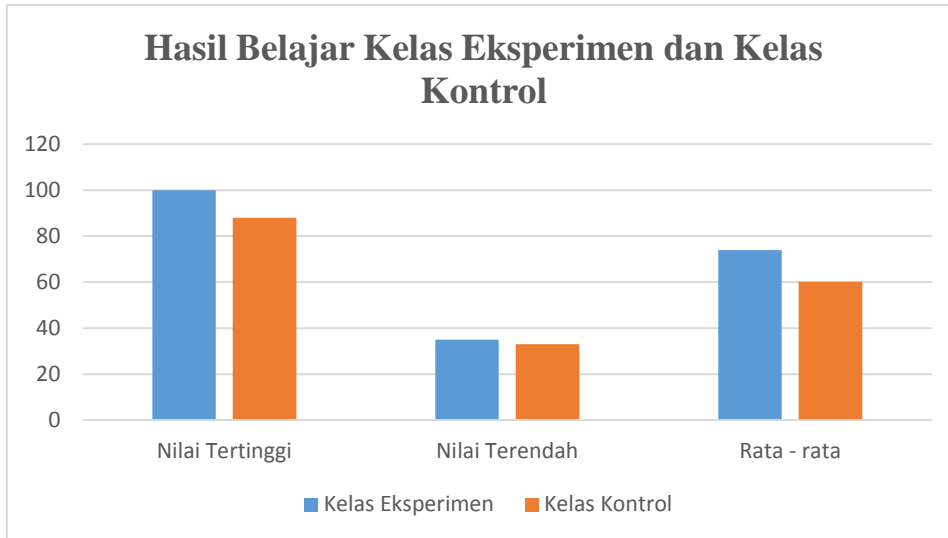
No	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	76	67
2	56	88
3	83	33
4	65	53
5	100	51
6	35	53
7	50	73
8	78	65
9	74	68
10	85	69
11	86	52
12	100	76
13	85	36

14	92	69
15	80	69
16	75	75
17	56	62
18	96	52
19	83	52
20	81	56
21	46	40
22	50	80
23	66	61
24	86	34
25	45	77
26	92	46
27	80	50
28	75	66
29	50	75
30	86	79
31	78	38
<hr/>		
Total	2290	1865
<hr/>		
Rata-rata	73,87	60,16
<hr/>		

Data skor siswa pada tabel 1 diperoleh dari pemberian soal tes hasil belajar pada siswa kelas eksperimen yaitu kelas VIII A. Berdasarkan tabel 2 maka diperoleh skor tertinggi adalah 100, skor terendah adalah 35 dan rata-rata perolehan skor siswa adalah 73,87.

Data skor siswa pada tabel 1 diperoleh dari pemberian soal tes hasil belajar pada siswa kelas kontrol yaitu kelas VIII B. Berdasarkan tabel 1 maka diperoleh skor tertinggi adalah 88, skor terendah adalah 33 dan rata-rata perolehan skor siswa adalah 60,16.

Perbandingan data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada diagram berikut :



1) Hasil Uji Normalitas Data

Kedua kelompok data skor kemudian dianalisis dengan uji normalitas menggunakan *SPSS versi 20*, dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Output Uji Normalitas Skor Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Kelas Eksperimen
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	73.8710
	Std. Deviation	17.45994
Most Extreme Differences	Absolute	.180
	Positive	.108
	Negative	-.180
Kolmogorov-Smirnov Z		1.004
Asymp. Sig. (2-tailed)		.265

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Tabel 3. Output Uji Normalitas Skor Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Kelas Kontrol
N		31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	60.1613
	Std. Deviation	14.92000
Most Extreme Differences	Absolute	.111
	Positive	.104
	Negative	-.111
Kolmogorov-Smirnov Z		.618
Asymp. Sig. (2-tailed)		.839

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel 2 dengan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $sig = 0.265$ sehingga nilai $sig > \alpha$. Dapat disimpulkan bahwa data skor siswa kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pada tabel 3 dengan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $sig = 0.839$ sehingga nilai $sig > \alpha$. Dapat disimpulkan bahwa data skor siswa kelas kontrol berdistribusi normal.

2) Hasil Uji Homogenitas Data

Kedua kelompok data yang telah diketahui normalitasnya kemudian diuji apakah kedua kelompok data homogen atau tidak melalui uji homogenitas menggunakan SPSS versi 20 dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Output Uji Homogenitas Data Skor Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Case Processing Summary							
Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Hasil Belajar Matematika	Kelas Eksperimen	31	100.0%	0	0.0%	31	100.0%
	Kelas Kontrol	31	100.0%	0	0.0%	31	100.0%

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Hasil Belajar Matematika	Based on Mean	.460	1	60	.500
	Based on Median	.137	1	60	.713
	Based on Median and with adjusted df	.137	1	53.128	.713
	Based on trimmed mean	.363	1	60	.549

Pada tabel 4 dengan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai sig (based on mean) = 0.500 sehingga nilai $sig > \alpha$. Dapat disimpulkan bahwa data skor siswa kelas eksperimen

dan kelas kontrol memiliki varians yang sama atau dengan kata lain kedua kelompok data homogen.

3) Hasil Uji t Data (Uji Hipotesis)

Uji statistik berikutnya yang dilakukan pada data penelitian adalah uji t. Kedua kelompok data yang telah diketahui berdistribusi normal dan homogen kemudian diuji dengan uji t menggunakan *SPSS versi 20* dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 5. Uji data tes hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Hasil Belajar Matematika	Kelas Eksperimen	31	73.87	17.460	3.136
	Kelas Kontrol	31	60.16	14.920	2.680

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Nilai Hasil Belajar Matematika	Equal variances assumed	.460	.500	3.324	60	.002	13.710	4.125	5.459	21.961	
	Equal variances not assumed			3.324	58.576	.002	13.710	4.125	5.455	21.965	

Pada tabel 5 dengan $\alpha = 0,05$, didapatkan nilai $sig = 0.002$ sehingga . Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas VII antara penerapan model CTL berbasis *outdoor learning* dengan model pembelajaran yang diterapkan di MTsN 1 Jombang, sehingga terdapat pengaruh model CTL berbasis *outdoor learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTsN 1 Jombang pada materi aritmatika sosial.

b. Angket Respon Siswa

Berikut perolehan data angket respon siswa kelas eksperimen:

Tabel 6. Data hasil angket respon siswa

No.	Aspek yang direspon	Persentase	
		tidak setuju	setuju
1	Saya dapat dengan mudah memahami instruksi dari guru selama proses pembelajaran Hasil Belajar Siswa	9,68%	90,32%
2	Pelaksanaan pembelajaran di kantin/koperasi dengan pembelajaran <i>contextual</i> memudahkan saya untuk memahami materi.	19,36%	80,64%
3	Pelaksanaan pembelajaran di kantin/koperasi dengan pembelajaran <i>contextual</i> membuat saya lebih aktif saat proses pembelajaran	12,90%	87,10%
4	Pelaksanaan pembelajaran di kantin/koperasi dengan pembelajaran <i>contextual</i> menyenangkan bagi saya	9,68%	90,32%
5	Saya tertarik untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya dengan model pembelajaran CTL berbasis <i>Outdoor Learning</i>	29,03%	70,97%
6	Bahasa yang digunakan oleh guru selama pembelajaran mudah dimengerti	3,23%	96,77%
Persentase Rata - Rata		13,98%	86,02%

Berdasarkan tabel 4.12 dapat dianalisis bahwa dari 31 siswa yang mengisi angket, rata – rata persentase respon siswa yang setuju terhadap semua aspek berada di atas 70% dan rata – rata persentase aspek siswa adalah 86,02%. Artinya seluruh aspek direspon positif oleh siswa. Dengan demikian, berdasarkan angket respon siswa model CTL berbasis *outdoor learning* baik untuk diterapkan di dalam proses pembelajaran matematika kelas VII A MTsN 1 Jombang pada materi aritmatika sosial.

4) Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa setelah dilaksanakan penelitian pada kelas kontrol dan eksperimen ditemukan perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol atau kelas tanpa model CTL berbasis *outdoor learning* dengan kelas eksperimen atau kelas yang menggunakan model CTL berbasis *outdoor learning*.

Pembahasan difokuskan pada mengaitkan data dan hasil analisisnya dengan permasalahan atau tujuan penelitian dan konteks teoretis yang lebih luas. Dapat juga pembahasan merupakan jawaban pertanyaan mengapa ditemukan fakta seperti pada data.

Temuan tersebut didapatkan setelah peneliti melakukan penelitian berupa pemberian *treatment* atau perlakuan pada salah satu kelompok yang dijadikan sampel pada penelitian ini. Perlakuan tersebut adalah model CTL berbasis *outdoor learning*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model CTL berbasis *outdoor learning* terhadap hasil belajar matematika siswa MTsN 1 Jombang.

Peneliti menyatakan adanya pengaruh model CTL berbasis *outdoor learning* terhadap hasil belajar matematika siswa MTsN 1 Jombang. Sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan Andespa (2013), menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran matematika di luar kelas terhadap hasil belajar matematika siswa. Gisty (2018) juga menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan CTL terhadap hasil belajar pada materi aritmatika sosial.

Model CTL berbasis *outdoor learning* memiliki keunggulan yaitu pembelajaran secara kontekstual dengan memanfaatkan media pembelajaran pada lingkungan sekitar, sehingga membuat siswa mengeksplor pengetahuannya, mengidentifikasi permasalahan kemudian mencari solusi permasalahan secara mandiri dengan pengetahuan siswa. Proses-proses tersebut melibatkan siswa secara langsung sehingga siswa dapat melaksanakan proses pembelajaran yang bermakna.

Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model CTL berbasis *outdoor learning* sebesar 86,02% atau lebih dari 70%. Artinya model CTL

berbasis *outdoor learning* mendapatkan respon positif dari siswa, sehingga model tersebut dapat digunakan sebagai referensi untuk diterapkan dalam proses pembelajaran bermakna.

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini diperoleh simpulan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN 1 Jombang tahun ajaran 2018/2019 antara kelas yang menggunakan model CTL berbasis *outdoor learning* dengan kelas yang tidak menggunakan model CTL berbasis *outdoor learning*. Sedangkan respon siswa terhadap pembelajaran yang menerapkan model model CTL berbasis *outdoor learning* berada di atas 70% dan rata – rata persentase aspek siswa adalah 86,02%. Yang artinya siswa merespon positif penerapan model CTL berbasis *outdoor learning*.

Peneliti memberikan saran terhadap guru untuk menggunakan model CTL berbasis *outdoor learning* sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika agar pembelajaran lebih bermakna. Bagi peneliti lain dapat melakukan penelitian lanjutan pada penerapan model CTL berbasis *outdoor learning* terkait materi matematika yang lain.

Daftar Pustaka

- [1] Shoimin, A. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar – Ruzz Media.
- [2] Husamah. (2013). *Pembelajaran Luar Kelas (Outdoor Learning)*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- [3] Gisty, N.A. (2018). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching And Learning Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Aritmatika Sosial Dikelas Vii Mts Swasta Taman Pendidikan Islam (TPI) Sawit Seberang Tahun Pelajaran 2017/2018. (<http://repository.uinsu.ac.id/4109/1/Skripsi%20Nurul%20Alpristari%20Gisty%20pdf.pdf>), diunduh 13 Desember 2018.
- [4] Andespa, I. (2013). Pengaruh Pembelajaran Matematika di Luar Kelas (Outdoor Mathematics) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs. Guppi Pagar Alam Tahun Pelajaran 2013/2014. (<https://anzdoc.com/download/skripsi-oleh-iis-andespa-nomor-induk-mahasiswa-program-studi.html>), diunduh 13 Desember 2018.
- [5] Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- [6] Irsyad, M. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Website Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMAN Kesamben Jombang*. (<http://digilib.uinsby.ac.id/12630/>), diunduh 21 Maret 2019.
- [7] Lestari, K.E. & M.R. Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika..* Bandung : PT Refika Aditama.
- [8] Rozak, Abd dan W.S. Hidayati. (2013). *Pengolahan Data Dengan SPSS*. Jombang : STKIP PGRI Jombang.