ARTIKEL

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DI LUAR KELAS *(OUTDOOR MATHEMATICS)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMPN 2 NGADILUWIH PADA MATERI LAYANG-LAYANG

THE INFLUENCE OF THE METHOD OF LEARNING OUTDOOR MATHEMATICS OF STUDENT LEARNING OUTCOMES CLASS VII JUNIOR HIGH SCHOOL 2 NGADILUWIH ON KITE MATERIAL

Oleh:

IKA PUJI LESTARI

NPM : 13.1.01.05.0053

Dibimbing oleh :

1. **Aan Nurfahrudianto, M.Pd**
2. **Ratna Yulis Tyaningsih, M.Pd**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Lengkap	: Ika Puji Lestari
NPM	: 13.1.01.05.0053
Telepon/HP	: 085784301137
Alamat Surel (Email)	: ikapujil03@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Metode Pembelajaran Matematika di Luar Kelas Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 2 Ngadiluwih Pada Materi Layang-Layang
Fakultas – Program Studi	: FKIP Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Achmad Dahlan No.76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui,		Kediri, 31 Juli 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Aan Nurfahrudianto, M.Pd NIDN. 0724077901	Ratna Yulis Tyaningsih, M.Pd NIDN.0709079001	Ika Puji Lestari NPM. 13.1.01.05.0053

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DI LUAR KELAS *(OUTDOOR MATHEMATICS)* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMPN 2 NGADILUWIH PADA MATERI LAYANG-LAYANG

Ika Puji Lestari
13.1.01.05.0053
FKIP - Pendidikan Matematika
Email : Ikapujil03@gmail.com
Aan Nurfahrudianto, M.Pd
Ratna Yulis Tyaningsih, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan oleh peneliti di SMPN 2 Ngadiluwih diperoleh bahwa pembelajaran matematika pada materi layang-layang di kelas menggunakan metode ceramah. Akibatnya pembelajaran matematika membosankan, pasif dan banyak siswa merasa kesulitan dalam menguasai materi sehingga hasil yang dicapai belum maksimal. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan metode pembelajaran matematika di luar kelas *(outdoor mathematics)* agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui 1) bagaimana hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Ngadiluwih yang menggunakan metode pembelajaran di luar kelas *(outdoor mathematics)* pada materi layang-layang. (2) bagaimana hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Ngadiluwih tanpa menggunakan metode pembelajaran di luar kelas *(outdoor mathematics)* pada materi layang-layang. (3) adakah pengaruh metode pembelajaran matematika di luar kelas (*outdoor mathematics*) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Ngadiluwih pada materi layang-layang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subyek penelitian siswa kelas VII SMPN 2 Ngadiluwih. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperiment*), dengan rancangan *the nonequivalent postest only control group design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian dilaksanakan menggunakan instrumen berupa RPP, LKS, Media Manipulatif dan Tes Hasil Belajar Siswa.

Analisis data penelitian menggunakan uji-t untuk dua sampel independen dengan taraf signifikan 5%. Hasil dari norma keputusan Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 maka dapat di simpulkan bahwa H_0 ditolak. Dengan rata-rata kelas kontrol 49,50 dan rata-rata kelas eksperimen 76,11. Artinya metode pembelajaran matematika di luar kelas *(outdoor mathematics*) berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Ngadiluwih pada materi layang-layang.

Berdasarkan hasil penelitian di atas disarankan agar metode pembelajaran matematika diluar kelas *(outdoor mathematics)* dapat dipertimbangkan untuk dijadikan alternatif sebagai variasi dalam proses belajar mengajar.

KATA KUNCI : Matematika di Luar Kelas (*Outdoor Mathematics)*, hasil belajar, layang-layang

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya

pengajaran dan pelatihan. Peranan pendidikan saat ini semakin dituntut untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional di Indonesia yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya.

Salah satu pelajaran yang penting dalam pendidikan adalah pelajaran matematika. Menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Pembelajaran matematika disekolah harus disesuaikan dengan perkembangan siswa, karena ada keterkaitan antara kemampuan berfikir siswa dengan proses belajar mengajar. Akan tetapi, proses belajar mengajar terjadi apabila ada interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa lainnya. Dalam interaksi tersebut, guru memerankan fungsi sebagai pengajar sedangkan siswa berperan sebagai pelajar atau individu yang belajar. Guru sebagai pengajar diharapkan mampu mengatur, mengarahkan dan menciptakan sesuatu yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Namun, kendala siswa dalam pembelajaran matematika muncul dari berbagai faktor. Hal ini sesuai dengan pendapat Jannah (2011:13) bahwa selama ini ada banyak faktor diluar materi keilmuan yang membuat mata pelajaran matematika sulit dan menjadi momok menakutkan bagi siswa. Beberapa diantaranya adalah kesan negatif yang selama ini disebarkan dan metode pembelajaran yang kurang tepat. Selain itu, hasil pengamatan peneliti pembelajaran matematika dikelas pada umumnya mengandalkan proses ceramah, pemberian contoh soal, menyelesaikan latihan kemudian diakhiri dengan pemberian tugas, relatif hanya dapat mempengaruhi penguasaan konsep siswa serta meninggalkan banyak sekali kebingungan siswa dalam ranah penerapan praktis.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti memilih metode pembelajaran matematika di luar kelas *(outdoor mathematics)* dengan pertimbangan sebagai berikut ini. 1. Metode pembelajaran matematika diluar kelas *(Outdoor Mathematics)* (Vera, 2012:28) adalah suatu metode pembelajaran yang mendorong motivasi belajar siswa, karena kegiatan ini menggunakan *setting* alam terbuka sebagai sarana belajar. Siswa dapat mengamati secara langsung materi pelajaran dengan

kehidupan nyata, sehingga siswa tidak hanya menghayalkan materi yang diterima dalam pembelajaran matematika. 2. Dengan metode pembelajaran diluar kelas (*Outdoor Mathematics),* guru bisa lebih mudah menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. 3. Siswa tidak mudah lupa terhadap semua yang mereka pelajari diluar kelas. Sehingga, siswa akan lebih tertarik untuk belajar matematika.

Dalam penelitian ini materi yang dipilih adalah materi segiempat (Layang-Layang), sebab berdasarkan pengamatan di lapangan, salah satu kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami konsep matematika adalah pada materi segiempat. Materi-materi dalam segiempat meliputi persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium, dimana materi tersebut sangat berkaitan dengan masalah dunia nyata. Pada materi segiempat khususnya layang-layang, siswa masih kesulitan dalam menentukan konsep keliling maupun luas terutama pada soal yang berbentuk soal cerita. Masalah ini menandakan bahwa siswa kurang memahami konsep dengan tepat dan benar.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Metode Pembelajaran Matematika di Luar Kelas (*Outdoor Mathematics*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Ngadiluwih Pada Materi Layang-Layang."

II. METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode penelitian *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *The nonequivalent Posttest Only Control Group Design.* Metode ini digunakan karena peneliti menggunakan dua kelas atau dua kelompok. Untuk kelompok pertama diberi perlakuan dengan metode pembelajaran diluar kelas *(outdoor mathematics)* dan kelompok yang lain tidak diberi perlakuan. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.

Tabel 1. Desain Penelitian

X	O_1
-	O_2

Keterangan :

X : Perlakuan dengan menggunakan metode *outdoor mathematics*

- : Perlakuan tanpa menggunakan metode *outdoor mathematics*

O_1 : Hasil posttest kelas eksperimen

O_2 : Hasil posttest kelas kontrol

Penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Ngadiluwih. Peneliti memilih SMPN 2 Ngadiluwih, pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan adalah berbentuk:

a. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Silabus, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), LKS dan media Manipulatif layang-layang.

b. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (*stimuli*) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka. Tes tersebut digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik pada materi layang-layang baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Bentuk tes yang digunakan adalah tes subyektif berbentuk uraian (essay) yang terdiri dari 5 soal.

Tehnik analisis datanya sebagai berikut.

a. Analisis Deskriptif

Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis hasil belajar siswa menggunakan analisis deskriptif dengan menghitung nilai tiap butiran soal. Berdasarkan hasil yang didapat akan diketahui hasil belajar mana yang termasuk kategori baik.

Table 2. Kriteria Rata-Rata Hasil Belajar Siswa

Skor rata-rata	Interprestasi
84 < Rata-rata ≤ 100	Sangat Baik
68 < Rata-rata ≤ 84	Baik
52 < Rata-rata ≤ 68	Cukup Baik
36 < Rata-rata ≤ 52	Kurang Baik
0 < Rata-rata ≤ 36	Tidak Baik

b. Analisis Inferensial

Analisis yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya perngaruh metode pembelajaran yaitu menggunakan analisis inferensial. Analisis inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Pada penelitian ini analisis data menggunakan uji t dua sampel bebas sebab pada penelitian ini mengggunakan dua sampel yang berbeda. Sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas. Pada penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS versi 21.0 for windows.

III. HASIL DAN SIMPULAN

A. Hasil

Dari data penelitian yang diperoleh, didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistics

		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	Valid	38	38
	Missing	0	0
Mean		76,11	49,50
Std. Error of Mean		1,715	2,439
Median		78,00	48,50
Mode		65[a]	35
Std. Deviation		10,570	15,036
Variance		111,718	226,095
Skewness		-,242	,278
Std. Error of Skewness		,383	,383
Kurtosis		-,755	-,275
Std. Error of Kurtosis		,750	,750
Range		39	62
Minimum		54	20
Maximum		93	82
Sum		2892	1881
Percentiles	25	68,75	38,75
	50	78,00	48,50
	75	86,00	60,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

2. Hasil Analisis Data

a) Hasil Uji Normalitas Data

Tests of Normality

	GROUP	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
METODE	OD	,097	38	,200*	,963	38	,245
	C	,118	38	,199	,963	38	,232

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan table, diperoleh nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 yaitu 0,245 untuk kelas eksperimen dan 0,232 untuk kelas kontrol.. Karena nilai signifikan > α, maka H0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada taraf 95%, data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b) Hasil Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variances

METODE

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,545	1	74	,064

Pada tabel diatas, didapatkan nilai sig 0,064 dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai α= 0,05. Karena nilai sig > α maka data hasil belajar tersebut memiliki varians yang homogen.

c) 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
METODE	Equal variances assumed	3,545	,064	8,923	74	,000	26,605	2,982	20,664	32,546
	Equal variances not assumed			8,923	66,389	,000	26,605	2,982	20,653	32,558

Berdasarkan norma keputusan jika Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan jika Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak. Artinya, metode pembelajaran matematika di luar kelas

(*Outdoor Mathematics*) berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Ngadiluwih pada materi layang-layang.

B. Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka didapatkan simpulan sebagai berikut.

1. Dari perhitungan hasil belajar kelas eksperimen ditemukan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan Metode Pembelajaran di Luar Kelas (*Outdoor Mathematics)* pada materi layang-layang mendapat hasil yang baik dengan nilai rata-rata yang dicapai yaitu 76,11
2. Dari perhitungan hasil belajar kelas kontrol ditemukan bahwa hasil belajar siswa tanpa menggunakan Metode Pembelajaran di Luar Kelas (*Outdoor Mathematics)* mendapat hasil yang kurang baik dengan nilai rata-rata yang dicapai yaitu 49,50.
3. Ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan Metode Pembelajaran di Luar Kelas (*Outdoor Mathematics)* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Ngadiluwih pada materi Layang-Layang. Hal ini dapat dibuktikan dari norma keputusan jika Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan jika Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima. Karena Sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 maka dapat di simpulkan bahwa H_0 ditolak. sehingga Metode Pembelajaran di Luar Kelas (*Outdoor Mathematics)* dalam pembelajaran terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam materi layang-layang dibandingkan dengan tanpa penerapan metode *outdoor mathematics*.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas.2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.

Husamah. 2013. *Pembelajaran Luar Kelas Outdoor Learning*. Jakarta:Prestasi Pustaka

Jannah, Raodatul. 2011. *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*. Yogyakarta: Diva Press

Lestari,K.E dan Yudhanegara,M.R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama

Purwanto.2009.*Evaluasi Hasil Belajar*.Yogyakarta:Pustaka Pelajar

Sudjana, N & Rivai, A. 2010. Media Pengajaran. Cetakan IX. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono.2015.*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta

Vera, Adelia. 2012. *Metode Mengajar Anak diLuar Kelas* (*Outdoor Study*). Yogyakarta: Diva Press