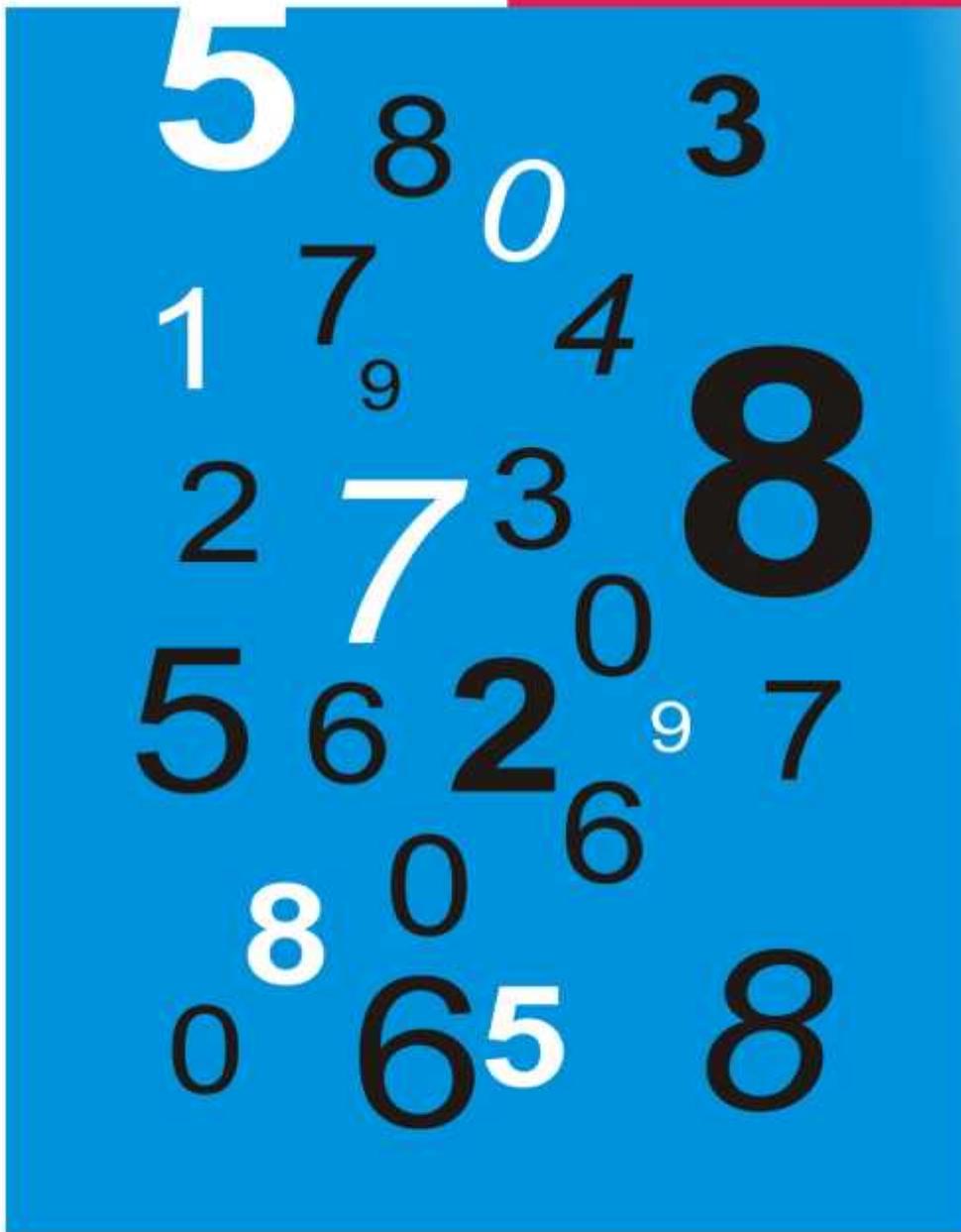


eduMATH

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Volume 8. Nomor 2. Nopember 2019



REDAKSI

Penanggung jawab :

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

Redaksi:

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.
Sekretaris : Abd. Rozak, S.Pd., M.Si
Safiil Maarif, M.Pd

Reviewer : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd (Bidang Pendidikan Matematika)
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

Mitra Bestari :

Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)

Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*eduMATH*” volume 8 Nomor 2 edisi Nopember 2019.

Penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*eduMATH*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*eduMATH*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

DAFTAR ISI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMPN 1 MOJOWARNO

Ika Budi Lestari

1 - 8

SMP Al-Ummah JOMBANG

ANALISIS KECEMASAN MATEMATIKA SISWA DALAM TAHAPAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN GENDER

Hilda Yuni Munfarida

9 - 17

MI Al-Hikmah Janti Jogoroto Jombang

PENERAPAN TEKNIK PEMBELAJARAN *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Indah Prasetya Ningsih

18 - 27

Mahasiswa Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya

PENERAPAN *SYSTEMATIC APPROACH TO PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V MI SABILURROSYAD JOLOTUNDO TAHUN AJARAN 2018/2019

Siti Maisaroh

28 - 37

SDN Jolotundo 1 Mojokerto

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *VISUAL AUDITORY KINESTHETIK* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTs NEGERI 1 JOMBANG

Rauufiyah Nur Jannah¹, Ama Noor Fikrati²

38 - 42

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI JOMBANG

HUBUNGAN AKTIVITAS PADA MODEL KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Ahmad Wido Prasetyo¹, Ririn Febriyanti²

43 - 49

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG DI KELAS IX B MTs MAMBA'UL MA'ARIF DENANYAR TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Eka Putri Asiyanti¹, Fatchiyah Rahman²

50 - 59

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika.
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *software* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untuk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
 - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
 - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui email p.matematika.stkipjb@gmail.com dan konfirmasi ke redaksi setelah pengiriman.
 - c. Sistematika penulisan :
 - 1). Hasil penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
 - 2). Hasil non penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *VISUAL AUDITORY KINESTHETIK* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTs NEGERI 1 JOMBANG

Rauufiyah Nur Jannah¹, Ama Noor Fikrati²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI JOMBANG

¹⁾ nurjannah.rauufiyah@gmail.com, ²⁾ elfikh@yahoo.co.id

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *visual auditory kinestetik* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pola barisan bilangan dan barisan aritmatika. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan dilanjutkan dengan uji-*t*, kemudian dilanjutkan dengan menarik kesimpulan sesuai dengan data yang sudah diperoleh. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *visual auditory kinestetik* jauh lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung, yaitu 89,84 untuk kelas eksperimen dan 63,95 untuk kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *visual auditory kinestetik* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pola barisan bilangan dan barisan aritmatika.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Visual Auditory Kinestetik*, Hasil Belajar Matematika.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang memiliki peran yang sangat dominan untuk mewujudkan kualitas pendidikan. Perlu adanya kerjasama antara siswa dengan guru dalam proses pembelajaran. Standart keberhasilan di dalam kelas perlu dicapai, maka perlu adanya suatu model pembelajaran. Menurut Joyce (dalam Trianto, 2007:1) bahwa setiap model mengarahkan kita dalam merencanakan pembelajaran untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Semua bidang studi membutuhkan model pembelajaran terutama bidang studi matematika.

Gaya belajar anak dalam mempelajari matematika ditunjukkan dengan gaya belajar yang berbeda-beda diantaranya *visual*, *auditori*, dan *kinestetik*. Ketiga gaya belajar dapat dijadikan satu dalam sebuah model pembelajaran yang disebut dengan model pembelajaran *Visual Auditori Kinestetik* (VAK). Menurut Herdian (dalam Shoimin, 2014:226) model pembelajaran *Visual Auditori Kinestetik* merupakan suatu model pembelajaran yang menganggap pembelajaran akan efektif dengan memperhatikan ketiga hal tersebut (*visual*, *auditory*, *kinesthetic*), dan dapat diartikan bahwa pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan potensi

siswa yang telah dimilikinya dengan melatih dan mengembangkannya.

Rumusan dalam penelitian ini yaitu apakah ada pengaruh model pembelajaran *Visual Auditory Kinestetik* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pola barisan bilangan dan barisan aritmatika? Dengan tujuan adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Visual Auditory Kinestetik* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2018/2019 pada materi pola barisan bilangan dan barisan aritmatika.

Manfaat pada penelitian ini adalah diharapkan dapat memberikan sumbangan pada ilmu pengetahuan dan memberikan salah satu pilihan bagi pendidik untuk menjadikan model pembelajaran *Visual Auditory Kinestetik* ini sebagai alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan kepada siswa agar memperoleh hasil belajar yang maksimal.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, yakni menggunakan metode penelitian eksperimen. Untuk memperoleh data yang valid peneliti menggunakan metode tes. Tes yang akan digunakan oleh peneliti berbentuk tes uraian. Melakukan tes hasil belajar (tes akhir) setelah sampel penelitian yaitu siswa kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model

pembelajaran *Visual Auditori Kinestetik* dan kelas kontrol yang tidak memperoleh perlakuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang ada di MTsN 1 Jombang yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 sebanyak 7 kelas. Penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII-A menjadi kelas eksperimen dan kelas VIII-B menjadi kelas kontrol

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini, menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Penelitian ini, diambil pada semester ganjil. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Data yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan SPSS 20.0 kemudian di tarik kesimpulan yang sudah ditentukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum tes hasil belajar diberikan kelas eksperimen dan kelas kontrol, lembar soal tes di ujikan instrumennya sebagai berikut:

Tabel 1.1 Nilai Uji Validitas Butir Soal

Butir Soal	r_{xy} SPSS	Interpretasi	Kevalidan
1	0,405	Cukup tinggi	Valid
2	0,783	Tinggi	Valid
3	0,859	Sangat tinggi	Valid
4	0,753	Tinggi	Valid

Tabel 1.2 Output Uji Reliabilitas Instrumen

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,688	4

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa butir soal pada lembar tes dikatakan valid dan reliabel sehingga lembar tes dapat digunakan. Tes yang sudah valid dan reliabel diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk memperoleh data. Data yang diperoleh akan dianalisis sebagai berikut: Pertama data di uji normalitas untuk mengetahui data yang diperoleh sudah diperoleh berdistribusi normal. penelitian ini peneliti melakukan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* SPSS 20.0 dengan $\alpha = 0,05$.

Tabel 1.3 Output Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Eksperimen	Kontrol
N		37	37
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	89,84	63,95
	Std. Deviation	7,658	9,192
Most Extreme Differences	Absolute	,103	,130
	Positive	,092	,130
	Negative	-,103	-,124
Kolmogorov-Smirnov Z		,627	,791
Asymp. Sig. (2-tailed)		,827	,559
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

Berdasarkan *output* SPSS di atas, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada kelas eksperimen adalah 0,827 sehingga $> \alpha$, maka terima H_0 jadi data berdistribusi normal. Sedangkan untuk nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada kelas kontrol adalah 0,559 sehingga $> \alpha$, maka terima H_0 jadi data berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas varian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. penelitian ini peneliti melakukan uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 20.0.

Tabel 1.4 Output Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	,111	1	72	,740
	Based on Median	,095	1	72	,758
	Based on Median and with adjusted df	,095	1	62,880	,758
	Based on trimmed mean	,099	1	72	,754

Berdasarkan hasil *output* SPSS uji homogenitas di atas dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai sig untuk *Based of Mean* sebesar 0,740. Hal ini berarti nilai sig (0,740) $> \alpha$, maka terima H_0 . Jadi data memiliki varians yang sama dan data homogen.

Uji tes hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan bersifat homogen, kemudian analisis data menggunakan uji statistik parametrik yaitu uji-*t*. Penelitian ini, menggunakan bantuan SPSS 20.0.

Tabel 1.5 Output Uji Hipotesis (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
Nilai	Equal variances assumed	,111	,740	13,200	72	,000	26,027	1,972	22,096	29,958
	Equal variances not assumed			13,200	69,867	,000	26,027	1,972	22,094	29,960

Berdasarkan *output* SPSS 20.0 di atas didapatkan nilai t_{hitung} adalah 13,200 dengan taraf signifikan 5% atau taraf kepercayaan 95%, maka besarnya angka batas penolakan hipotesis nol atau t_{tabel} adalah 1,992, sehingga nilai t_{hitung} (13,200) $\geq t_{tabel}$ (1,992), karena itu H_0 ditolak dan terima H_1 atau berdasarkan nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,000. Dasar

pengambilan keputusan adalah terima H_0 jika $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) \geq \alpha$ dan H_0 ditolak jika $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) < \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$. Karena nilai $\text{Sig.}(2\text{-tailed})$ sebesar 0,000, berarti $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dengan kata lain H_1 diterima. Jadi dengan adanya perbedaan maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Visual Auditori Kinestetik* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Jombang tahun pelajaran 2018/2019 materi pola barisan bilangan dan barisan aritmatika.

PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan tersebut hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *visual auditory kinestetik* memiliki perbedaan. Model pembelajaran *visual auditory kinestetik* ini dalam proses pembelajaran menggabungkan tiga gaya belajar yang berbeda yaitu *visual*, *auditory*, dan *kinestetik*, untuk menentukan siswa yang memiliki gaya belajar siswa diberi tes tentang gaya belajar. Tes ini digunakan untuk mengetahui setiap gaya belajar siswa dalam membentuk kelompok, model pembelajaran *visual auditory kinestetik* langkanya membentuk kelompok dimana setiap kelompok mencakup ketiga gaya belajar tersebut. kelompok yang dibentuk terdiri dari 4-5 siswa, setiap kelompok diberikan lembar kerja siswa untuk membantu siswa dalam memahami materi, lembar kerja siswa yang diberikan mencakup perintah yang sesuai dengan model pembelajaran *visual auditory*

kinestetik, pada proses berdiskusi guru menunjuk siswa yang memiliki gaya belajar *visual* membacakan materi atau soal pada setiap kelompoknya, untuk siswa yang memiliki gaya belajar *auditory* mencerna materi atau soal yang dibacakan oleh temannya dan untuk siswa dengan gaya belajar *kinestetik* pada lembar kerja siswa memberikan perintah untuk membuat alat peraga atau media pembelajaran, sedangkan kelas yang tanpa menggunakan model pembelajaran *visual auditory kinestetik* proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran langsung yaitu dengan ceramah dan tanya jawab.

Hal tersebut didukung oleh Herdian (dalam Shoimin, 2014:226) model pembelajaran *Visual Auditori Kinestetik* merupakan suatu model pembelajaran yang menganggap pembelajaran akan efektif dengan memperhatikan ketiga hal tersebut (*visual*, *auditory*, *kinesthetic*), dan dapat diartikan bahwa pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan potensi siswa yang telah dimilikinya dengan melatih dan mengembangkannya. Model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang menekankan penugasan secara langsung.

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Visual Auditori Kinestetik* dengan pembelajaran langsung mengalami perbedaan dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian ini sejalan dengan pengajuan hipotesis penelitian yaitu

bahwa dengan adanya perbedaan maka ada pengaruh model pembelajaran *Visual Auditori Kinestetik* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Jombang tahun peajaran 2018/2019 pada materi pola barisan bilangan dan barisan aritmatika.

PENUTUP

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis uji-t *Independent Sample T-Test* didapatkan nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Rata-rata tes hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu 89,84 dan nilai rata-rata tes hasil belajar siswa pada kelas kontrol yaitu 63,95. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Visual Auditori Kinestetik* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTsN 1 Jombang tahun peajaran 2018/2019 pada materi pola barisan bilangan dan barisan aritmatika.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat disampaikan adalah Model pembelajaran *Visual Auditori Kinestetik* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk membantu proses pembelajaran matematika di kelas. Model pembelajaran *Visual Auditori Kinestetik* melatih siswa untuk lebih semangat dalam berpikir berdasarkan gaya belajar setiap siswa Siswa juga lebih termotivasi untuk aktif dalam pembelajaran

karena dalam pembelajaran disertai dengan gambar-gambar pada LKSnya. Oleh karena itu, diperlukan kemampuan guru untuk mengelola kelas secara efektif dan efisien sehingga kondisi kelas menjadi kondusif dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka