

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE *GENIUS LEARNING* DENGAN MEDIA LAGU RUMUS MATEMATIKA PADA MATERI LUAS TRAPESIUM DAN LAYANG-LAYANG

Luluk Faridah, Faisatun Nasihah

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNISDA Lamongan
Jl. Airlangga No. 3 Sukodadi Lamongan

ABSTRACT

The purpose of the study was to assess the effectiveness of *Genius learning* method application with math formula song media in the material of large of trapezoidal and kite in terms of: (1) Complete Learning; (2) Student's Activities, (3) Teacher's activities, and (4) Student's Response. The subjects of the study were the students of class V MI Sunan Giri Gondanglor Sugio Lamongan in the academic year of 2013/2014. The data collection techniques used were observations, questionnaires and tests. Observation methods used to determine the activities of students and teachers during the learning process. The questionnaire method used to determine the students' response to learning that has been done. While the test was used to determine the level of student learning in the classical completeness. Based on the survey results revealed that the method of Genius Learning with media effectively tune a mathematical formula applied to the material of large of trapezoid and kites in terms of: (1) classical learning completeness of 90.91%; (2) the activity of students with the percentage of positive activity of students of 95.00%; (3) the teacher's activities with the percentage of positive activity teacher at 96.43; and (4) the students' response positive response of 89.088%. Given the results, it can be taken into consideration by all educators to try to implement *Genius Learning* method in learning activities.

Key words : *Genius Learning* , Math Formula Song

A. PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu yang terkait dengan pengukuran, bentuk-bentuk, pola-pola dan struktur-struktur, yang dikembangkan secara deduktif. Matematika juga dapat menjadikan siswa menjadi manusia yang dapat berfikir secara logis, kritis, rasional dan percaya diri. Tetapi matematika sering dianggap oleh siswa sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami

penerapannya, baik teori maupun konsep-konsepnya, sehingga menyebabkan prestasi belajar matematika belum menunjukkan hasil yang memuaskan.

Dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan mampu menguasai dan memahami teori, konsep dan prinsip-prinsip penerapannya, maka konsep-konsep yang menjadi dasar ilmu harus diberikan kepada siswa secara benar dan penekanannya pada kegiatan pengamatan secara langsung ditransfer kepada orang lain. Menransfer konsep melalui informasi atau ceramah belum tentu menghasilkan konsep yang jelas secara keseluruhan malah mungkin akan menimbulkan salah konsep.

Untuk itu diperlukan interaksi mengajar yang baik antara guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar. Dan agar terjalin komunikasi dan interaksi yang baik antara guru dan siswa, maka seorang guru harus memperhatikan kesiapan intelektual siswa serta pemilihan metode dan media pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar. Dengan media pembelajaran diharapkan dapat mempermudah siswa untuk menerima dan memahami matematika.

Akan tetapi kenyataannya dilapangan banyak dijumpai guru dalam mengajar matematika belum memanfaatkan kemampuannya secara maksimal. Mereka hanya memberikan pelajaran dengan cara praktisnya saja, dan sebelumnya tidak dikenalkan bentuk nyatanya secara sederhana kemudian menuju ke konsep secara abstrak.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal itu adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang dapat menciptakan kondisi dimana siswa tertarik terhadap pelajaran matematika yang akan disampaikan, proses belajar yang tidak membuat bosan, serta evaluasi pembelajaran matematika yang membuat siswa berfikir, menghayati dan mampu mengaplikasikan, merasa bahwa matematika yang dipelajari berguna baginya dalam kehidupan sehari-hari, serta siswa akan lebih kreatif, kritis, aktif dan mempunyai pola pikir yang sistematis.

Metode pembelajaran *Genius Learning* sebagai salah satu metode pembelajaran alternatif dalam membentuk konsep diri terhadap matematika, serta dengan adanya perpaduan dengan media yang digunakan oleh guru, diharapkan dengan demikian siswa dapat belajar dengan senang, mudah memahami, aktif dan

terkondisi dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat efektivitas penerapan metode *Genius Learning* dengan media lagu rumus matematika pada materi luas trapesium dan layang-layang ditinjau dari: (1) Ketuntasan Belajar Siswa. (2) Aktivitas Siswa, (3) Aktivitas guru, dan (4) Respon Siswa. dan (4) Ketuntasan Belajar Siswa.

1. *Genius Learning*

Genius learning merupakan suatu metode pembelajaran alternatif dalam membentuk konsep diri yang lebih baik. *Genius learning* adalah suatu metode pembelajaran yang dikembangkan Adi W. Gunawan. Dasar *Genius Learning* adalah metode *Accelerated Learning* atau cara belajar dipercepat yang pada prinsipnya adalah bagaimana membuat proses pembelajaran menjadi efisien, efektif dan menyenangkan. *Genius learning* merupakan suatu rangkaian pendekatan praktis dalam upaya meningkatkan hasil proses pembelajaran. Upaya peningkatan ini dicapai dengan menggunakan pengetahuan yang berasal dari berbagai disiplin ilmu pengetahuan tentang cara kerja otak, cara kerja memori, *neuro-linguistic programming*, motivasi, konsep diri, kepribadian, emosi, perasaan, pikiran, metakognisi, gaya belajar, *multiple intelligence*, teknik memori, teknik membaca, teknik mencatat, dan teknik belajar lainnya.

2. Prinsip-prinsip *genius learning*

- a. Otak akan berkembang dengan maksimal dalam lingkungan yang kaya akan stimulus multi sensori dan tantangan berfikir. Lingkungan yang demikian akan menghasilkan jumlah koneksi yang besar diantara sel-sel otak.
- b. Besarnya pengharapan/ekspektasi berbanding lurus dengan hasil yang dicapai. Otak selalu berusaha mencari dan menciptakan arti dari suatu pembelajaran. Proses pembelajaran berlangsung pada level pikiran sadar dan pikiran bawah sadar. Motivasi akan meningkat saat murid menetapkan tujuan pembelajaran yang positif dan bersifat pribadi.
- c. Lingkungan belajar yang aman adalah lingkungan belajar yang memberikan tantangan tinggi namun dengan tingkat ancaman rendah.

Dalam kondisi ini otak *neo-cortex* dapat diakses dengan maksimal sehingga proses berfikir dapat berjalan dengan maksimal.

- d. Otak sangat membutuhkan umpan balik yang bersifat segera dan mempunyai banyak pilihan.
- e. Musik membantu proses pembelajaran dengan tiga cara. Pertama, musik membantu untuk men-charge otak. Kedua, musik membantu merilekskan otak sehingga otak siap untuk belajar. Ketiga, musik dapat digunakan untuk membawa informasi yang ingin dimasukkan ke dalam memori.
- f. Ada berbagai alur dan jenis memori yang berbeda yang ada pada otak kita. Dengan menggunakan teknik dan strategi yang khusus, kemampuan untuk mengingat dapat ditingkatkan.
- g. Kondisi fisik dan emosi saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Untuk bisa mencapai hasil pembelajaran secara maksimal, kedua kondisi ini harus benar-benar diperhatikan.
- h. Setiap otak adalah unik dengan kapasitas pengembangan yang berbeda berdasarkan pada pengalaman pribadi.
- i. Otak kiri dan otak kanan dapat bekerja sama dalam mengolah suatu informasi.

3. Media Lagu Rumus Matematika

1. Pengertian Media dan Lagu Rumus Matematika

Media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pengajaran (Djamarah, 2010:121).

Lagu rumus matematika adalah merupakan bentuk kreatifitas guru mengemas materi pelajaran agar mudah diterima peserta didik dengan cara belajar yang menyenangkan (Ardhiani, 2013:15)

Media lagu rumus matematika ini mengajarkan peserta didik menghafalkan rumus-rumus luas dan keliling bangun bangun datar dengan cara yang menyenangkan dan mudah diingat sehingga diharapkan peserta didik dapat meningkat prestasi belajar matematikanya pada pokok bahasan luas khususnya pada materi luas trapesium dan layang-layang.

Dengan adanya media lagu rumus matematika dalam pembelajaran maka diharapkan dapat memberi manfaat bagi siswa diantaranya: (1) Metode pembelajaran lebih bervariasi; (2) Siswa menjadi lebih aktif melakukan beragam aktivitas; (3) Pembelajaran lebih menarik; (4) Mengatasi keterbatasan ruang.

Sedangkan menurut Sudjana (dalam Djamarah, 2010:137) menyimpulkan bahwa keuntungan dari adanya media adalah sebagai berikut: (1) Minat belajar siswa lebih meningkat; (2) Metode mengajar akan lebih bervariasi; (3) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya; (4) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan; (5) Memberikan pengalaman yang nyata kepada siswa.

2. Lagu Rumus Matematika

Berikut ini adalah contoh lagu rumus matematika yang bisa diajarkan guru kepada peserta didik.

a. Mencari Luas

(Gubahan dari lagu bintang kecil)

Aku tahu luas bangun datar

Persegi panjang, panjang kali lebar

Perseginya sisi kali sisi

Segitiga setengah alas kali tinggi

Φr kuadrat luasnya lingkaran

A kali t luas jajar genjang

Belah ketupat sama layang-layang d kali d

Perdua itu rumusnya.

Trapeسيوم aku juga pintar

Jumlahkanlah sisi yang sejajar

Kemudian kalikan tingginya

Sudah itu bagi dualah rumusnya

3. Langkah-langkah Pembelajaran Menggunakan Metode *Genius Learning* dengan Media Lagu Rumus Matematika.

Langkah-langkah pembelajaran menggunakan metode *genius learning* dengan media lagu rumus matematika disajikan dalam Tabel 2.1 berikut ini:

Tabel 2.1
Fase-fase Pembelajaran Menggunakan Metode *Genius Learning* dengan Media Lagu Rumus Matematika.

Langkah-langkah	Aktivitas guru	Aktivitas Siswa
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru
	Memotivasi siswa.	Merespon motivasi guru
	Mengaitkan materi dengan pengetahuan awal	Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru
Tahap 2 Menyampaikan informasi	Menjelaskan materi secara garis besar.	Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru.
	Menyajikan materi pelajaran menggunakan metode <i>genius learning</i> dengan media lagu rumus matematika.	Siswa aktif menirukan guru bernyanyi lagu rumus matematika tentang luas bangun datar.
Tahap 3 Membimbing siswa dalam belajar	Membagikan soal berupa LKS.	Siswa aktif dalam mengerjakan LKS.
	Membimbing siswa dan memberikan kesempatan bertanya kepada ketika kesulitan menjawab soal di LKS.	Mengajukan pertanyaan
Tahap 4 Evaluasi	Melakukan evaluasi belajar.	Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya secara bergantian.
	Meminta siswa merangkum materi atau membuat kesimpulan Membahas dan melakukan penskoran hasil kerja siswa	Membuat kesimpulan.

B. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas V MI Sunan Giri Gondanglor Sugio Lamongan yang terdiri dari 11 siswa Tahun Pelajaran 2013/2014

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data yang akan digunakan adalah analisis Deskriptif kualitatif yaitu:

1. Data Hasil Tes

Tingkat hasil belajar belajar siswa dapat dilihat pada KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan oleh sekolah tersebut. Dalam penelitian ini ditetapkan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adalah 75.

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika skor hasil belajarnya $\geq 75\%$ dari skor maksimal yang dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% .$$

Sedangkan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan belajar klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya, dengan rumus:

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas dalam kelas}}{\sum \text{Siswa dalam kelas}} \times 100\%$$

2. Data Aktivitas Siswa

Untuk mengetahui persentase aktifitas siswa selama proses penerapan *genius learning* berlangsung, yang menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{Z_i}{N} \times 100\% \text{ dengan } Z_i = \left(\frac{P_{1i} + P_{2i}}{2} \right)$$

Keterangan:

- S_i = Persentase frekuensi aktivitas siswa indikator ke-i
- Z_i = Rata-Rata frekuensi indikator ke-i
- N = Jumlah frekuensi keseluruhan
- P_{1i} = Hasil pengamatan aktivitas siswa indikator ke-i oleh pengamat 1
- P_{2i} = Hasil pengamatan aktivitas siswa indikator ke-i oleh pengamat 2

3. Data Pengamatan Aktivitas guru

Untuk mengetahui aktivitas guru selama proses penerapan metode *genius learning* dengan media lagu rumus matematika berlangsung disetiap pertemuan. Dari hasil pengamatan aktivitas guru, dicari frekuensi rata-rata,

kemudian dihitung persentase frekuensi setiap indikator pada setiap pertemuan dengan rumus:

$$G_i = \frac{Z_i}{N} \times 100\% \text{ dengan } Z_i = \left(\frac{P_{1i} + P_{2i}}{2} \right)$$

Keterangan:

- G_i = Persentase frekuensi aktivitas guru indikator ke-i
- Z_i = Rata-Rata frekuensi indikator ke-i
- N = Jumlah frekuensi keseluruhan
- P_{1i} = Hasil pengamatan aktivitas guru indikator ke-i oleh pengamat 1
- P_{2i} = Hasil pengamatan aktivitas guru indikator ke-i oleh pengamat 2

4. Analisis Hasil Angket Respon Siswa

Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang diajarkan. Melalui beberapa langkah uji normalitas menggunakan rumus R, yaitu:

$$R = \frac{Fr}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- R = persentase Respon Siswa
- Fr = frekuensi jawaban yang positif tiap aspek
- n = banyak respon

Penerapan metode *Genius Learning* dengan media lagu rumus matematika dikatakan efektif jika melalui keempat kriteria berikut:

1. Persentase ketuntasan belajar klasikal mencapai $\geq 85\%$
2. Persentase aktivitas positif siswa lebih dari atau sama dengan 75%
3. Persentase aktifitas positif guru lebih dari atau sama dengan 75%
4. Persentase respon positif siswa lebih dari atau sama dengan 75%

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Deskripsi Data Ketuntasan Belajar Siswa

Tabel 4.1
Hasil Prestasi Belajar Siswa

No.	Nama	JK	Nilai	Keterangan
1.	D Y	L	85	Tuntas
2.	F A A G	L	100	Tuntas
3.	F N F	P	80	Tuntas
4.	I S	L	90	Tuntas
5.	N J	P	95	Tuntas
6.	P	L	60	Tidak Tuntas
7.	R A F	L	90	Tuntas
8.	R B F	L	90	Tuntas
9.	T R	L	80	Tuntas
10.	T M	P	75	Tuntas
11.	W N P	L	90	Tuntas

Pada Tabel 4.1 diatas, dapat dilihat bahwa siswa yang tuntas belajar ada 10 siswa dari jumlah siswa keseluruhan yaitu 11 siswa. Sehubungan dengan KKM yang ditetapkan sekolah yaitu siswa dikatakan tuntas jika nilai belajarnya ≥ 75 . Sedangkan secara klasikal dianggap tuntas belajar apabila jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya dan menurut petunjuk pelaksanaan kurikulum dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini:

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

Keterangan:

P = Analisa presentase

n = Banyaknya siswa yang tuntas belajar

N = Banyaknya seluruh siswa

Sehingga didapat suatu nilai hasil ketuntasan secara klasikal sebagai berikut

$$\frac{10}{11} \times 100\% = 90,91\%$$

Jadi ketuntasan belajar klasikal diperoleh sebesar 90,91%.

b. Deskripsi Data Aktivitas Siswa

Tabel 4.2
Persentase Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa
Selama Pembelajaran Penerapan Metode *Genius Learning* dengan
Media Lagu Rumus Matematika

No.	Aktivitas Siswa	Rata-rata	
		Frekuensi	Persen (%)
1.	Memperhatikan penjelasan guru	13,5	19,29
2.	Merespon motivasi siswa	5,25	7,50
3.	Aktif menirukan guru bernyanyi lagu rumus matematika tentang luas bangun datar	14,5	20,72
4.	Aktif mengerjakan LKS	12	17,14
5.	Mengajukan pertanyaan/berdiskusi antar siswa	5,25	7,50
6.	Memperhatikan presentase hasil kerja siswa lain	11,5	16,43
7.	Membuat Kesimpulan	4,5	6,43
8.	Berprilaku yang tidak relevan dalam KBM	3,5	5,00
Jumlah		70,00	100,00

Dari Tabel 4.2 diketahui persentase aktivitas siswa selama penerapan metode *Genius Learning* dengan media lagu rumus matematika mencapai kategori aktif. Hal ini dapat diketahui dari persentase aktivitas siswa aktif, meliputi: mendengarkan atau memperhatikan penjelasan guru, merespon motivasi guru, aktif menirukan guru bernyanyi lagu rumus matematika tentang luas bangun datar, mengerjakan lks, mengajukan pertanyaan/berdiskusi antar siswa, memperhatikan persentase hasil kerja siswa lain, membuat kesimpulan adalah sebesar 95,00%.

Sedangkan aktivitas siswa pasif, meliputi: dan berperilaku yang tidak relevan dengan KBM adalah sebesar 5,00%. Ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran termasuk aktif karena aktivitas aktif $\geq 75\%$.

c. Deskripsi Data Aktivitas guru

Tabel 4.3
Hasil Pengamatan Aktivitas guru
Selama Pembelajaran dengan Metode *Genius Learning* dengan Media
lagu Rumus Matematika

No.	Aktivitas Siswa	Rata-rata	
		Frekuensi	Persen (%)
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	1	7,14
2.	Memotivasi siswa	1	7,14
3.	Menyampaikan informasi/menjelaskan materi	3,5	25,00
4.	Membagikan soal berupa LKS	1	7,14
5.	Membimbing siswa dalam belajar	2,25	16,08
6.	Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya	2	14,29
7.	Melakukan evaluasi belajar	1,5	10,72
8.	Meminta siswa untuk merangkum materi/kesimpulan	1,25	8,92
9.	Berperilaku yang kurang relevan dalam KBM	0,5	3,57
Jumlah		14,00	100,00

Dari Tabel 4.3 di atas, presentase aktivitas guru selama penerapan metode *Genius Learning* dengan media lagu rumus matematika mencapai kategori aktif. Hal ini dapat diketahui dari persentase aktivitas guru aktif, meliputi: menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, menyampaikan informasi/menjelaskan materi, membagikan soal berupa LKS, membimbing siswa dalam belajar, memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, melakukan evaluasi belajar, meminta siswa untuk merangkum materi/kesimpulan adalah sebesar 96,43%. Sedangkan aktivitas guru pasif, meliputi: berperilaku yang tidak relevan dengan KBM adalah sebesar 3,57%. Ini menunjukkan bahwa aktivitas guru selama mengikuti proses pembelajaran termasuk aktif karena aktivitas aktif \geq 75%.

d. Deskripsi Data Respon Siswa

Tabel 4.4
Persentase Respon Siswa

No.	Aspek yang dinilai	Respon siswa			
		Ya	(%)	Tidak	(%)
1.	Apakah kalian senang mengikuti pembelajaran dengan metode genius learning dengan media lagu rumus	10	90,90	1	9,10

	matematika?				
2.	Apakah kalian senang dengan suasana kelas ketika pelajaran berlangsung?	8	72,73	3	27,27
3.	Apakah kalian senang dengan cara guru mengajar?	11	100	0	0
4.	Apakah pembelajaran genius learning dengan media lagu rumus matematika membantu kalian dalam memahami materi?	11	100	0	0
5.	Apakah pembelajaran genius learning dengan media lagu rumus matematika membantu kalian dalam mengerjakan soal?	10	90,90	1	9,10
6.	Apakah pembelajaran genius learning dengan media lagu rumus matematika membantu kalian dalam belajar?	11	100	0	0
7.	Apakah kalian ingin belajar lagi dengan metode genius learning dengan media lagu rumus matematika?	9	81,82	2	18,18
8.	Apakah kalian setuju jika materi yang lain diajarkan dengan menggunakan metode genius learning dengan media lagu rumus matematika seperti yang telah kalian ikuti ?	8	72,73	3	27,27
9.	Setelah belajar dengan metode genius learning dengan media lagu rumus matematika, apakah kalian senang mengerjakan soal-soal matematika?	10	90,90	1	9,10
10.	Setelah belajar dengan metode genius learning dengan media lagu rumus matematika, apakah kalian senang dengan matematika?	10	90,90	1	9,10
Jumlah		98	890,88	12	109,12
Rata-rata		9,8	89,088	1,2	10,912

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas dapat diketahui bahwa persentase respon siswa yang merespon positif sebesar 89,088% dan siswa yang merespon negatif sebesar 10,912%. Hal ini menunjukkan bahwa lebih $\geq 75\%$ siswa kelas V MI Sunan Giri Gondanglor Sugio Lamongan merespon positif terhadap penerapan metode *Genius Learning* dengan media lagu rumus matematika.

Berdasarkan hasil deskripsi dan analisis data diperoleh hasil sebagai berikut: (1) Persentase ketuntasan belajar klasikal mencapai 90,91%; (2) Persentase aktivitas positif siswa sebesar 95,00%; (3) Persentase aktivitas positif guru sebesar 96,43%; dan (4) Persentase respon positif siswa sebesar 89,08%.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa “metode *Genius Learning* dengan media lagu rumus matematika efektif diterapkan pada materi luas trapesium dan layang-

layang ditinjau dari: aktivitas siswa, aktivitas guru, respon siswa dan tingkat ketuntasan belajar siswa di kelas V MI Sunan Giri Gondanglor Sugio Lamongan tahun pelajaran 2013/2014”.

D. PENUTUP

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan keempat aspek tercapai, seperti terlihat pada tabel berikut:

No.	Aspek Kategori	Keterangan
1	Ketuntasan Belajar Klasikal	Tuntas (90,91%)
2	Aktivitas Siswa	Positif (95,00%)
3	Aktivitas Guru	Positif (96,43%)
4	Respon Siswa	Positif (89,08%)

SARAN

1. Guru matematika atau guru mata pelajaran lain dapat mempertimbangkan menggunakan metode *genius learning* dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi para peneliti yang akan meneliti dengan tujuan yang sama dengan penelitian ini maka hendaknya menyampaikan materi yang lebih mendalam lagi karena kurangnya efisiensi waktu penelitian ini sehingga materi yang disampaikan pun terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhiani, Oktian Ika. 2013. *Media Lagu Rumus Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. Surabaya: Media
- Arifin, Zaenal. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Filosofi, Teori dan Aplikasinya)*. Surabaya: Lentera Cendikia.
- Djamarah, Saiful Bahri. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gunawan, Adi W. 2003. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Sudjana, Nana. 2011.*Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Suprijono, Agus.2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar