

**Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Modifikasi  
dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Kemampuan Kognitif Tingkat  
Tinggi Siswa pada Pokok Bahasan Operasi Aljabar  
di Kelas VIII SMP Negeri 5 Kerinci**

**Melinda Yusri Rizki**

Universitas Adiwangsa Jambi

Email: Melinda.yusri@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Think Pair Share* Modifikasi dan gaya kognitif siswa terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi, pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Think Pair Share* Modifikasi terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa. Pengaruh yang signifikan gaya kognitif siswa terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa. Interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif dalam mempengaruhi kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa. Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian eksperimen semu dengan menerapkan desain faktorial  $2 \times 2$ . Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kerinci. Sampel penelitian terdiri dari 1 kelas eksperimen 1 kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua macam instrument, yakni instrument *Group Embedded Figures Test (GEFT)* untuk mengukur gaya kognitif siswa dan instrument test kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa dalam bentuk essay. Uji statistik yang digunakan adalah dengan menggunakan anova dua jalur untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* Modifikasi dan pengaruh gaya kognitif terhadap hasil belajar matematika siswa serta interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. Uji lanjut menggunakan uji t untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa berdasarkan gaya kognitif siswa.

**Kata kunci:** model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* Modifikasi), konvensional, gaya kognitif, keterampilan berfikir kreatif

**PENDAHULUAN**

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan seharusnya dimulai dari pembenahan kemampuan guru. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah merancang suatu pembelajaran yang sesuai dengan tujuan atau kompetensi yang akan dicapai hanya dengan satu strategi saja. Kemajuan teknologi informasi di era globalisasi saat ini menuntut guru untuk mengubah paradigma tentang mengajar yaitu dari sekedar menyampaikan materi pelajaran menjadi aktivitas mengatur suasana agar siswa

belajar. Salah satu yang berperan penting dalam keberhasilan matematika siswa adalah kemampuan berpikir. Amalia (2013:5) mengatakan bahwa salah satu kemampuan berpikir yang penting dikuasai oleh siswa adalah Kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dewanto dalam Amalia (20013:5) menyatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah suatu kapasitas diatas informasi yang diberikan, dengan sikap yang kritis untuk mengevaluasi, mempunyai kesadaran (*awareness*) metakognitif dan memiliki kemampuan pemecahan masalah. kepada

kita. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan proses berpikir yang tidak sekedar menghafal dan menyampaikan kembali informasi tetapi menghubungkan, memanipulasi, dan menransformasi pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam upaya menentukan keputusan dan memecahkan masalah pada situasi yang baru dan itu semua tidak dapat dilepaskan dari kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi penulis pada tanggal 11 Januari 2016 di SMP Negeri 5 Kerinci masih banyak siswa yang tidak mampu mengerjakan soal-soal matematika dengan menggunakan kemampuan kognitif tingkat tinggi. Pada saat guru memberikan soal pemecahan masalah yang memiliki tingkatan berpikir lebih tinggi, kebanyakan siswa sulit untuk menganalisis dan mengkreasi masalah serta mengevaluasi jawaban. Mereka terkadang lamban dalam menganalisis masalah yang diberikan oleh guru sehingga banyak waktu terbuang dalam mengerjakan soal yang diberikan. Sehingga nilai ulangan harian matematika siswa tahun pelajaran 2015/2016 masih dibawah KKM. Guru belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan gaya kognitif siswa sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar matematika, selain itu proses belajar mengajar masih menggunakan model pembelajaran yang kurang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Kebiasaan belajar siswa menyalin atau mencatat bahan pelajaran. Kegiatan siswa untuk bertanya,

menjawab dan mengajukan pendapat, sangat kurang pada saat pembelajaran berlangsung. Sehubungan dengan itu, maka upaya peningkatan kualitas pembelajaran matematika khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa merupakan suatu kebutuhan yang mendesak untuk dilakukan.

Maka model pembelajaran yang direkomendasikan untuk menjadi solusi dari permasalahan di atas adalah penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) modifikasi dalam pembelajaran. Model TPS dianggap menjadi sebuah model yang kreatif dan inovatif bias menjadi salah satu solusi yang efektif dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Penerapan Model pembelajaran TPS dapat menunjang kegiatan pembelajaran karena memberikan kesempatan kepada siswa baik secara individu maupun kelompok untuk ikut aktif dalam membahas suatu permasalahan. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif sederhana yang melatih siswa bagaimana cara berpikir, mengutarakan/membagikan pendapat, belajar menghargai pendapat orang lain dengan tetap mengacu pada materi atau tujuan pembelajaran dan dirancang untuk mempengaruhi interaksi siswa serta menghendaki siswa saling membantu dalam kelompok kecil. Seperti namanya "*Thinking*" pembelajaran ini diawali dengan guru mengajukan pertanyaan atau isu terkait dengan pelajaran untuk dipikirkan siswa. Guru memberikan kesempatan

kepada mereka memikirkan jawabannya. Selanjutnya "*Pairing*" pada tahap ini guru meminta siswa berpasang-pasangan. Guru memberi kesempatan kepada pasangan-pasangan itu untuk berdiskusi. Hasil diskusi intersubjektif di tiap-tiap pasangan dibicarakan dengan pasangan seluruh kelas. Tahap ini dikenal dengan "*Sharing*" Suprijono (Ni'mah, 2014: 19).

Selain pemilihan model pembelajaran yang tepat, keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa dalam suatu kegiatan pembelajaran juga dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengenal dan memahami karakteristik siswa. Seorang guru yang mampu mengenali karakteristik siswa akan dapat membantu terselenggaranya proses pembelajaran secara efektif yang memungkinkan peningkatan hasil keterampilan berpikir siswa. Apabila guru telah mengetahui karakteristik siswanya, maka selanjutnya dapat menyesuaikan dengan model pembelajaran yang akan digunakan. Salah satu karakteristik siswa adalah gaya belajar siswa. Rahman (2008:455) mengemukakan gaya kognitif adalah cara yang khas yang digunakan seseorang dalam mengamati dan beraktivitas mental dibidang kognitif. Gaya kognitif adalah suatu cara yang konsisten yang dilakukan oleh siswa dalam menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat berpikir dan memecahkan permasalahan. Dengan kata lain setiap siswa memiliki cara yang relatif tetap atau konsisten dalam mengolah informasi, berpikir dan mengingat.

Kedudukan gaya kognitif dalam proses pembelajaran tidak dapat diabaikan. Hal ini sesuai

dengan pandangan Reigulut (2014 : 95) bahwa dalam variabel pengajaran, gaya kognitif merupakan salah satu karakteristik siswa yang masuk dalam variabel kondisi pembelajaran, disamping karakteristik siswa lainnya seperti motivasi, sikap, bakat, minat, kemampuan berfikir, dan lain-lain. Sebagai salah satu karakteristik siswa kedudukan gaya kognitif dalam proses pembelajaran penting diperhatikan guru atau perancang pembelajaran, sebab rancangan pembelajaran yang di usung dengan mempertimbangkan gaya kognitif berarti menyajikan materi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan potensi yang dimiliki siswa. Gaya kognitif siswa perlu disesuaikan dengan gaya mengajar guru. Salah satu dimensi gaya kognitif adalah *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD). Gaya kognitif FI Menurut Arends (Sulani, 2014:10) melihat bagian-bagian secara terpisah, memiliki kemampuan analitis kuat, dan lebih memantau pemrosesan informasi dari pada berhubungan dengan orang lain, sedangkan gaya kognitif FD menganggap situasi secara keseluruhan, melihat gambaran masalah yang paling besar, impersonal, mementingkan hubungan sosial dan bekerja baik dalam kelompok.

Berdasarkan fenomena tersebut, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang "Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) modifikasi dan Gaya Kognitif Siswa terhadap Kemampuan kognitif tingkat tinggi Siswa pada pokok bahasan Operasi Aljabar di Kelas VIII (Delapan) SMP Negeri 5 Kerinci".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Kerinci dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII (Delapan). Penelitian ini dilaksanakan pada awal semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017. Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen semu dengan menerapkan desain faktorial 2x2. Dimana faktor I: model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang dimodifikasi dengan 2 jenis gaya kognitif FI dan FD faktor II: model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) biasa dengan dua gaya kognitif yaitu gaya kognitif FI dan FD.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data

Deskripsi data bertujuan untuk menggambarkan serta menyajikan data yang diperoleh selama penelitian kemudian data tersebut diolah dan dianalisis sehingga diperoleh kesimpulan. Data yang disajikan mulai dari uji normalitas, homogenitas dan kesamaan rata-rata nilai ulangan harian siswa. Uji normalitas, homogenitas dan kesamaan rata-rata nilai gaya kognitif siswa. Dan uji normalitas dan homogenitas nilai post test siswa.

### 1. Uji Normalitas Data nilai Ulangan Harian

Uji normalitas ini bertujuan untuk melihat apakah data nilai ulangan harian siswa berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data nilai ulangan harian siswa menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

### Output SPSS Hasil uji normalitas data nilai ulangan harian siswa

#### Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai	A	.147	23	.200*	.928	23	.098
	B	.114	24	.200*	.939	24	.155
	C	.144	24	.200*	.943	24	.194

\*. This is

a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan menunjukkan hasil perhitungan uji Kolmogorov-Smirnov di atas diperoleh nilai signifikansi atau nilai p-value semua kelas yaitu 0,200 karena lebih besar dari nilai alpha = 0,05 maka dapat disimpulkan nilai ulangan harian dari populasi penelitian tersebut berdistribusi normal. Hal ini juga dibuktikan dengan perhitungan uji normalitas secara manual dimana  $L_0$  semua kelas berturut-turut menunjukkan lebih kecil dari  $L_{tabel}$  (0,100; 0,115 dan 0,145) kecil dari (0,173)

### 2. Uji homogenitas Data Nilai ulangan harian

Deskripsi nilai rata-rata ulangan harian siswa setiap kelas. Mulai dari Kelas VIII A = 61,74, VIIIB = 60.00 dan VIII C = 60.00 lebih rinci seperti dideskripsikan dari hasil Output SPSS pada Tabel berikut

### Output SPSS Deskripsi data nilai ulangan harian siswa

Nilai

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
A	23	61.74	9.841	2.052	57.48	65.99	45	75	
B	24	60.00	9.668	1.974	55.92	64.08	45	75	
C	24	60.42	8.958	1.829	56.63	64.20	45	75	
Total	71	60.70	9.384	1.114	58.48	62.93	45	75	
Mode			9.492	1.126	58.46	62.95			
Fixed Effects									
Random Effects				1.126 <sup>a</sup>	55.86 <sup>a</sup>	65.55 <sup>a</sup>			-2.993

a. Warning: Between-component variance is negative. It was replaced by 0.0 in computing this random effects measure.

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa siswa kelas VIII terdiri dari 71 orang siswa yang meliputi kelas VIII A = 23 Orang, dengan rata-rata nilai ulangan harian = 61,74. VIII B = 24 orang dengan rata-rata nilai ulangan harian = 60,00 dan VIII C = 24 orang, dengan rata-rata nilai ulangan harian = 60,42. Dimana masing-masing kelas memperoleh nilai minimum 45 dan maksimum 75.

### 3. Uji kesamaan rata-rata nilai ulangan harian siswa

Uji kesamaan rata-rata bertujuan untuk melihat apakah nilai rata-rata ulangan harian siswa berbeda atau tidak.

#### Output SPSS Hasil Uji kesamaan rata-rata nilai ulangan harian siswa

Nilai

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	38.521	2	19.260	.214	.808
Within Groups	6126.268	68	90.092		
Total	6164.789	70			

Berdasarkan tabel diperoleh nilai p-value = 0,986. Dengan kata lain 0,808 > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai ulangan harian siswa. dimana populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel atau ketiga kelas yang menjadi populasi selanjutnya dilakukan pengundian, kelas yang terambil pertama dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas yang terpilih nomor dua dijadikan kelas kontrol.

#### 4. Uji Normalitas Data Nilai gaya kognitif siswa

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data nilai gaya kognitif siswa menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

**Tabel 4.5 Output SPSS Hasil Uji normalitas nilai gaya kognitif siswa**

	KELAS	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statisti c	Df	Sig.	Statisti c	Df	Sig.
NILAI	EKSPERIMEN	.110	23	.200 <sup>*</sup>	.965	23	.560
	KONTROL	.122	24	.200 <sup>*</sup>	.950	24	.268

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov pada table. Diperoleh nilai signifikansi atau nilai p-value semua kelas = 0.200 karena lebih besar dari nilai alpha (0,05) sehingga dapat disimpulkan nilai gaya kognitif dari sampel penelitian tersebut berdistribusi normal.

#### 5. Homogenitas Data Nilai gaya kognitif siswa

Uji homogenitas data bertujuan untuk melihat apakah data nilai gaya kognitif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau tidak. Dari hasil output SPSS deskripsi tentang nilai gaya kognitif siswa

#### Output SPSS Deskripsi Nilai Gaya Kognitif Siswa

NILAI

	N	Me an	Std. Devia tion	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Mi ni m u m	M ax im u m	Between- Compon ent Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
EKSPERIMEN	23	9.7 8	2.504	.522	8.70	10.87	6	15	
KONTROL	24	9.2 1	2.146	.438	8.30	10.11	6	13	
Total	47	9.4 9	2.321	.339	8.81	10.17	6	15	
Fixed			2.328	.340	8.81	10.17			
Mode Effects				.340 <sup>a</sup>	5.17 <sup>a</sup>	13.80 <sup>a</sup>			-.066
Random Effects									

a. Warning: Between-component variance is negative. It was replaced by 0.0 in computing this random effects measure.

Berdasarkan Tabel dapat dilihat bahwa kelas Eksperimen dengan Jumlah siswa 23 orang, Skor minimum gaya kognitif nya adalah 6 dan skor maksimum nya adalah 15. Selanjutnya pada kelas kontrol dengan jumlah siswa 24 orang, skor minimum gaya kognitif siswa 6 dan skor maksimumnya adalah 13.

#### 6. Uji Kesamaan rata-rata nilai gaya kognitif siswa

Uji kesamaan rata-rata bertujuan untuk melihat perbedaan rata-rata nilai gaya kognitif siswa.

**Output SPSS hasil uji kesamaan rata-rata nilai gaya kognitif siswa**

Nilai

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.873	1	3.873	.715	.402
Within Groups	243.871	45	5.419		
Total	247.745	46			

Berdasarkan tabel diperoleh nilai p value = 0,402. Dengan kata lain 0,402 > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai nilai gaya kognitif siswa.

**7. Uji Normalitas Data Ulangan harian siswa**

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data nilai ulangan harian siswa menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

**Hasil Uji Normalitas Data Nilai Ulangan siswa**

	KELAS	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	EKSPERIMEN	.147	23	.200*	.928	23	.098
ULANGAN	KONTROL	.107	24	.200*	.942	24	.184
SISWA							

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel hasil uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai signifikansi atau nilai p-value semua kelas yaitu 0,200 karena lebih besar dari nilai alpha (0,05) maka dapat dikatakan nilai ulangan harian siswa pada sampel penelitian tersebut berdistribusi normal.

**8. Uji homogenitas Data Nilai Ulangan siswa**

Deskripsi data nilai postes siswa dapat dilihat pada Tabel berikut ini

**Deskriptif nilai ulangant siswa**

	N	Mean	Std.	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
					Lower Bound	Upper Bound			
EKSPERIMEN	23	76.74	9.841	2.052	72.48	80.99	60	90	
KONTROL	24	69.58	9.431	1.925	65.60	73.57	55	85	
Total	47	73.09	10.191	1.487	70.09	76.08	55	90	

**Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Modifikasi  
dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Kemampuan Kognitif Tingkat  
Tinggi Siswa pada Pokok Bahasan Operasi Aljabar  
di Kelas VIII SMP Negeri 5 Kerinci**

Model	Fixed Effects		9.634	1.405	70.25	75.92		
	Random Effects			3.578	27.62	118.55		21.652

Dari table terlihat bahwa kelas eksperimen berjumlah 23 orang siswa dan kelas kontrol 24 orang siswa. Nilai Rata-rata pada kelas eksperimen 76,74 dan kelas kontrol 69,58. Nilai minimum pada kelas eksperimen 60 dan pada kelas kontrol 55 selanjutnya nilai maksimum pada kelas eksperimen adalah 90 dan pada kelas kontrol 85.

### Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan teknik Analisis Varian Dua Jalur (*Two Way Anova*) dan uji-t. Terdapat lima hipotesis yang diujikan pada bagian ini. Adapun pengujian hipotesis 1, 2, 3 dan 4 dengan menggunakan ANOVA dua jalur terhadap kelompok pengujian sebagai berikut:

#### Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Model Pembelajaran	1	TPS modifikasi	23
	2	TPS	24
Gaya Kognitif	1	FI	22
	2	FD	25

Berdasarkan Tabel dapat dilihat siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model TPS modifikasi berjumlah 23 orang dan siswa yang dibelajarkan dengan model TPS berjumlah 24 orang. Selanjutnya siswa memiliki gaya kognitif FI dari kedua kelas tersebut berjumlah 22 orang dan siswa yang memiliki gaya kognitif FD berjumlah 25 orang.

#### Table Descriptive Statistics

Dependent Variable: Nilai ulangan

Model Pembelajaran	Gaya Kognitif	Mean	Std. Deviation	N
<i>Think Pair Share</i> modifikasi	FI	83.75	6.440	12
	FD	69.09	6.640	11
	Total	76.74	9.841	23
<i>Think Pair Share</i>	FI	78.00	5.869	10
	FD	63.57	6.333	14
	Total	69.58	9.431	24
Total	FI	81.14	6.714	22
	FD	66.00	6.922	25
	Total	73.09	10.191	47

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang dibelajarkan dengan model TPS Modifikasi berjumlah 12 orang dan rata-rata hasil belajar yang diperoleh yaitu 83,75. Siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang dibelajarkan dengan model TPS modifikasi berjumlah 11 orang dan rata-rata hasil belajar yang diperoleh yaitu 69,09. Siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang dibelajarkan dengan model TPS



**Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Modifikasi  
dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Kemampuan Kognitif Tingkat  
Tinggi Siswa pada Pokok Bahasan Operasi Aljabar  
di Kelas VIII SMP Negeri 5 Kerinci**

berjumlah 10 orang dan rata-rata hasil belajar yang diperoleh yaitu 78,00. Siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang dibelajarkan dengan model TPS berjumlah 14 orang dan rata-rata hasil belajar yang diperoleh yaitu 63,57.

**Table Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Nilai ulangan

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3049.072 <sup>a</sup>	3	1016.357	25.283	.000
Intercept	250754.693	1	250754.693	6237.723	.000
Model_Pembelajaran	367.405	1	367.405	9.139	.004
Gaya_Kognitif	2447.680	1	2447.680	60.888	.000
Model_Pembelajaran * Gaya_Kognitif	.154	1	.154	.004	.951
Error	1728.588	43	40.200		
Total	255825.000	47			
Corrected Total	4777.660	46			

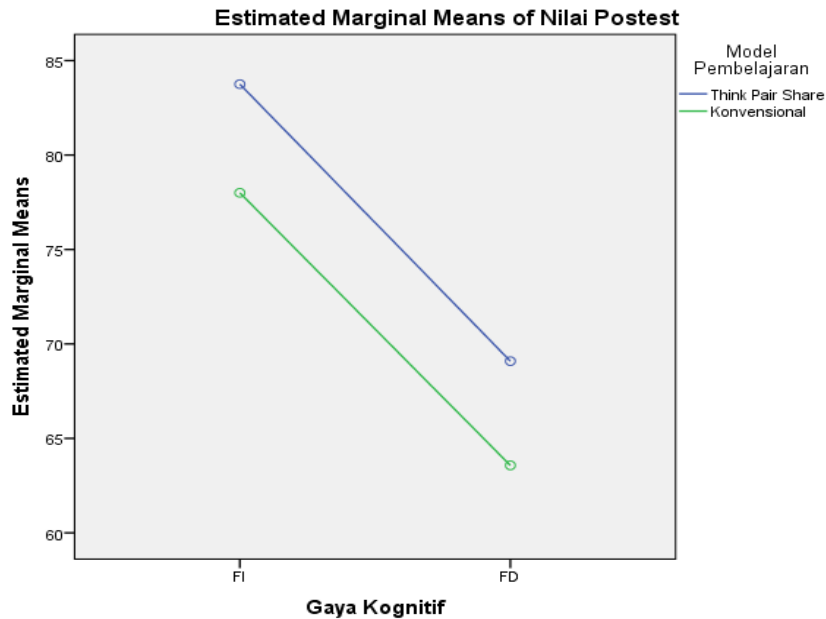
a. R Squared = .638 (Adjusted R Squared = .613)

Berdasarkan tabel Output SPSS pada Tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hipotesis 1: Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Think pair share* (TPS) modifikasi dan gaya kognitif siswa terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa ( $p\text{-value sig.} = 0,000 < 0,05$ ).
2. Hipotesis 2: Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Thinks pair share* (TPS) modifikasi terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa ( $p\text{-value sig.} = 0,004 < 0,05$ ).
3. Hipotesis 3: Terdapat pengaruh yang signifikan gaya kognitif siswa terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa ( $p\text{-value sig.} = 0,000 < 0,05$ ).
4. Hipotesis 4: Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif dalam mempengaruhi kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa ( $p\text{-value sig.} = 0,813 > 0,05$ ).
5. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang dibelajarkan dengan model pembelajaran TPS modifikasi dengan siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang dibelajarkan dengan model TPS. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil output SPSS dimana  $p\text{-value Sig.} = 0,042$  atau dengan kata lain  $<\alpha = 0,05$ .
6. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang dibelajarkan dengan model pembelajaran TPS modifikasi dengan siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang dibelajarkan dengan model TPS. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil output SPSS yang menunjukkan nilai  $p\text{-value Sig.} = 0,045$  atau dengan kata lain  $<\alpha = 0,05$ .

Berdasarkan hasil analisis data untuk uji hipotesis 4 di atas tentang tidak adanya interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif dalam mempengaruhi hasil kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, selanjutnya dapat digambarkan dengan grafik plot berikut ini.

**Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Modifikasi dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Kemampuan Kognitif Tingkat Tinggi Siswa pada Pokok Bahasan Operasi Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 5 Kerinci**



Gambar Grafik Plot Interaksi antara model dan gaya kognitif

Dari grafik plot di atas terlihat bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif dalam mempengaruhi hasil Kemampuan kognitif tingkat tinggi matematika siswa. Hal ini ditandai dengan tidak adanya garis yang bersinggungan antara keduanya. Dengan kata lain nilai hasil Kemampuan kognitif tingkat tinggi matematika siswa yang memiliki gaya kognitif FI selalu lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif FD, Baik yang dibelajar dengan model pembelajaran TPS modifikasi maupun yang dibelajarkan dengan model TPS.

Tabel hasil output SPSS untuk Uji Hipotesis 5 tentang perbedaan hasil belajar matematika siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang dibelajarkan dengan model TPSmodifikasi dan TPS sebagai berikut.

**Tabel 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 posttest	Equal variances assumed	.000	1.000	2.170	20	.042	5.750	2.650	.222	11.278
	Equal variances not assumed			2.189	19.807	.041	5.750	2.627	.267	11.233

Berdasarkan tabel output SPSS di peroleh p-value = 0,042 atau dengan kata lain  $< 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang dibelajarkan dengan model pembelajaran TPS modifikasi dengan siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang dibelajarkan dengan model TPS.

Tabel hasil output SPSS untuk Uji Hipotesis 6 tentang perbedaan hasil kemampuan berpikir tingkat tinggi matematik siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang dibelajarkan dengan model TPS modifikasi dan TPS sebagai berikut.

Berdasarkan tabel output SPSS pada Tabel di atas di peroleh p-value = 0,045 atau dengan kata lain  $< 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif tingkat tinggi siswayang memiliki gaya kognitif FD yang dibelajarkan dengan model pembelajaran TPS modifikasi dengan siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang dibelajarkan dengan model TPS.

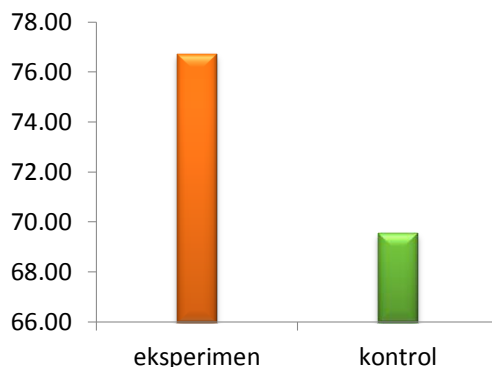
### **HASIL dan PEMBAHASAN**

Penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 5 Kerinci menggunakan sampel dua kelas yaitu kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen dan VIIIB sebagai kelas kontrol. Penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* modifikasi ini didasarkan atas kelebihannya yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif dan aspek psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui model pembelajran *Think Pair Share* menjadi modifikasi lebih

bermakna. Sebelum diberikan pembelajaran yang berbeda kepada masing-masing kelas terlebih dahulu dilakukan pengambilan nilai ulangan harian siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa. sebelum diberikan perlakuan pembelajaran. Rata-rata nilai ulangan harian siswa kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah sebesar 61,74. Sedangkan untuk kelompok siswa yang terpilih sebagai kelas kontrol diperoleh rata-rata ulangan harian siswa sebesar 73.54. Berdasarkan hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan (nyata) kemampuan awal kedua kelompok siswa tersebut.

Setelah diketahui bagaimana kemampuan awal para siswa, selanjutnya dilakukan tes gaya kognitif siswa dengan menggunakan instrument GEFT, kemudian siswa dikelompokkan kepada FI dan FD. Selanjutnya siswa diberi perlakuan pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Think Pair Share* modifikasi dan kontrol dengan TPS. Pada akhir pembelajaran siswa diberikan tes untuk mengetahui bagaimana Kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa kedua kelas tersebut setelah diberikan perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share* modifikasi adalah sebesar 76,74. Sedangkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share* diperoleh rata-rata nilai ulangan sebesar 69,58. Ini membuktikan hasil kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair*

*Share* modifikasi lebih tinggi dari pada pembelajaran *Think Pair share*. Hal tersebut dapat digambarkan dengan diagram berikut ini.



Gambar Diagram batang rekapitulasi nilai rata-rata hasil kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa berdasarkan kelas.

Berdasarkan Gambar Diagram di atas dapat dilihat nilai rata-rata hasil kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa pada kelas eksperimen = 76,74 dan kelas kontrol = 69,58. Hasil analisis memperlihatkan bahwa nilai Ulangan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Jadi kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* modifikasi dalam proses pembelajaran Matematika memberikan kontribusi lebih baik jika dibandingkan dengan penggunaan model *Think Pair Share*.

#### **Pengaruh model pembelajaran TPS terhadap hasil kemampuan kognitif tinggi matematika siswa pada Operasi Aljabar.**

Sebelum di belajarkan dengan model Pembelajaran *Think Pair Share* baik itu modifikasi maupun tidak siswa di beri Post Test terlebih dahulu pada pertemuan pertama hasil post tes siswa pada kelas VIII A nilai rata-rata nya adalah 65,00 dan pada kelas VIII B 66,87 pada akhir pembelajaran guru memberikan Post Test lagi dimana

disini nilai rata-rata siswa kelas VIII A 67,82 dan VIII B 68,33 dimana di sini hasil rata-tata dari Post Test dan Pre Test Sama-sama meningkat. Pertemuan yang kedua guru kembali memberi Pre test sebelum pembelajaran dimulai dimana saat Pre Test yang kedua nilai rata-rata siswa kelas VIII A 66,95 dan Kkelas VIII B 70,41 sudah meningkat dari yang pertama begitu juga dengan nilai post test mereka dimana jumlah nilai rata-rata pada post test kelas VIII A 68,91 dan VIII B masih sama-sama meningkat, pada pertemuan yang ke tiga hal sama masih dilakukan yaitu memberi siswa pre test sebelum pembelajaran dimulai pada pertemuan ini nilai rata-rata siswa masih meningkat dari sebelumnya dimana nilai rata-rata kelas A 70,65 dan kelas B 71,25 masih dengan kegiatan yang sama pada akhir pembelajaran dimana disini guru masih memberikan soal post test kepada siswa yang mana nilai rata-rata tersebut meningkat dari yang sebelumnya nilai rata-rata kelas VIII A 71,30 dan kelas B 72,82 setelah mereka selesai mengerjakan Post Test tersebut guru memberitahu kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan ulangan harian.

Kelas eksperimen pada penelitian ini dibelajarkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share* modifikasi, didukung oleh media yang bervariasi serta susunan kelas sedemikian rupa sehingga melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran dan memudahkan umpan balik antara siswa dan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran ini juga memudahkan siswa untuk menerima dan mencerna pembelajaran. Berdasarkan temuan dan hasil penelitian yang dianalisis serta di

Uji Hipotesisnya dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Model *Think Pair Share* modifikasi terhadap hasil kemampuan kognitif tinggi matematika siswa pada Operasi Aljabar. Di karenakan model *Think Pair Share* ini merupakan sebuah model pembelajaran kreatif dan inovatif yang bisa menjadi salah satu solusi efektif dalam kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa.

Dalam penelitian ini pengaruh model *Think Pair Share* modifikasi terhadap hasil kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa dilihat pada pokok bahasan Operasi aljabar kemudian dianalisis. Dari temuan didapatkan kesimpulan pada kelompok siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* hasil penelitian pada kelompok siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* (tinggi) ternyata memperoleh hasil kemampuan kognitif lebih tinggi dibanding siswa yang memiliki gaya kognitif *Field dependent* (rendah). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditegaskan bahwa terdapat **pengaruh model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap hasil kemampuan kognitif tinggi matematika siswa pada Operasi Aljabar. Hal ini dibuktikan dengan nilai  $p - Value Sig. = 0,004 < 0,005$**  Berdasarkan kejadian tersebut guru perlu memahami aspek dari gaya kognitif siswa demi tercapainya hasil belajar yang lebih maksimal atau setidaknya sama atau diatas KKM. Kemudian guru juga perlu memahami pergeseran paradigma proses pembelajaran, yaitu paradigma yang semula berpusat kepada guru beralih berpusat pada siswa, salah satu bentuk model

pembelajaran yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* modifikasi

### **Pengaruh gaya kognitif siswa terhadap hasil kemampuan kognitif tinggi matematika siswa pada Operasi Aljabar.**

Gaya kognitif adalah gaya yang konsisten yang ada pada diri individu siswa. Hal ini dibuktikan dengan analisis data postes, dimana siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* (Tinggi) rata-rata hasil kemampuan kognitif tingkat tingginya lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata hasil kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa yang memiliki gaya kognitif *field Dependent* (Rendah). Baik siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol selalu siswa yang memiliki gaya kognitif *Field independent* hasil kemampuan kognitif tingkat tingginya lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya

Dengan kata lain gaya kognitif siswa memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa. Berdasarkan temuan penelitian, terdapat pengaruh gaya kognitif siswa terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai  $p - value = 0,000 < 0,05$ . Dimana siswa yang memiliki gaya kognitif *Field independent* hasil kemampuan kognitif tingkat tingginya lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif *Field dependent*.

Menurut Dimiyati Mahmud (2009:118) Siswa yang memiliki gaya kognitif *Field independent* lebih gampang mengutarakan hal-hal yang kompleks dan mudah memecahkan persoalan-persoalan, sedangkan siswa yang memiliki

gaya kognitif *Field dependent* lebih kuat menerima informasi yang bersifat sosial seperti percakapan atau interaksi-interaksi secara pribadi. Berdasarkan temuan penelitian ini serta uraian yang telah dipaparkan, maka cukup beralasan untuk merekomendasikan, agar dalam pembelajaran matematika diperlukan adanya kerjasama dalam bentuk koperatif antara siswa *field independent* dan *field dependent*. Dalam kaitan ini hendaknya guru dalam membagi kelompok belajar memperhatikan keanggotaan kelompok yang terdiri dari *field independent* dan *field dependent*. Selain itu guru hendaknya dalam pembelajaran matematika memberikan permasalahan yang berkaitan dengan dunia nyata siswa, karena pada umumnya siswa tingkat menengah pertama gaya berpikirnya masih dalam kategori sekuensial konkrit dan acak abstrak, sehingga mereka dalam belajar matematika yang abstrak masih memerlukan manipulasi benda-benda konkrit.

**Interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif siswa terhadap hasil kemampuan kognitif tinggi matematika siswa pada Operasi Aljabar.**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi atau hubungan antara model pembelajaran dan gaya kognitif siswa terhadap hasil belajar matematika siswa. dapat dilihat bahwa gaya kognitif tidak mempengaruhi hubungan model pembelajaran terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa di kelas VIII SMP Negeri 6 Kerinci. Nur (2016:37) Tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif terhadap hasil belajar

siswa. Dikarenakan, model apapun yang digunakan pada saat pembelajaran gaya kognitif *Field independent* selalu memperoleh hasil yang lebih tinggi dari pada gaya kognitif *Field dependent*. Hal ini mengindikasikan bahwa antara model pembelajaran dan gaya kognitif bekerja secara sendiri-sendiri terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi. Dengan kata lain baik siswa yang dibelajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* modifikasi maupun siswa yang dibelajarkan dengan model *Think Pair Share* hasil kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa selalu gaya kognitif *Field independent* lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki gaya kognitif *Field dependent*. Dimana menunjukkan tidak adanya interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif siswa dalam mempengaruhi hasil kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa. Selain itu dikemukakan juga oleh Atti (2015:47) Gaya kognitif menyangkut kemampuan intelaktual seseorang dalam memproses. menyimpan informasi sehingga tidak ada pengaruhnya dengan model pembelajaran yang digunakan. Sehingga tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan gaya kognitif terhadap hasil kemampuan kognitif tingkat tinggi.

Pengaruh interaksi adalah pengaruh bersama dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat. Hendrik (2013:13) mengemukakan interaksi terjadi manakala suatu variabel bebas memiliki efek-efek yang berbeda terhadap suatu variabel terikat pada berbagai tingkat dari suatu variabel bebas lainnya, model pembelajaran dan gaya kognitif bekerja sendiri-sendiri terhadap hasil belajar. Sedangkan Moertiningsih (2012:43)

mengemukakan gaya kognitif berkaitan erat dengan pribadi seseorang yang tentu dipengaruhi dari riwayat perkembangannya. Model pembelajaran adalah suatu strategi yang digunakan guru untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran, sehingga tidak ada pengaruh interaksi model pembelajaran dengan gaya kognitif.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa .

1. Terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Think pair share* (TPS) dan gaya kognitif siswa terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa, terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Thinks pair share* (TPS)
2. Terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa, terdapat pengaruh yang signifikan gaya kognitif siswa terhadap kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa.
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan gaya kognitif dalam mempengaruhi kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa.
4. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang dibelajarkan dengan model pembelajaran TPS modifikasi dengan siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang dibelajarkan dengan model TPS.
5. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa yang memiliki gaya kognitif FD

yang dibelajarkan dengan model pembelajaran TPS modifikasi dengan siswa yang memiliki gaya kognitif FD yang dibelajarkan dengan model TPS.

### **Saran**

1. Disarankan kepada guru atau peneliti lebih lanjut jika menggunakan model
2. pembelajaran TPS Modifikasi pada proses pembelajaran agar memperhatikan desain model yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
3. Jika menggunakan model pembelajaran TPS modifikasi dibutuhkan perencanaan yang baik dengan pengelolaan kelas serta waktu yang tepat.
4. Diharapkan penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dalam pokok bahasan yang lain selain pokok bahasan Operasi Aljabar.
5. Dalam memilih model pembelajaran guru perlu mempertimbangkan hakikat gaya kognitif siswa, sehingga model pembelajaran yang digunakan benar-benar dapat meningkatkan kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa.
6. Jika menerapkan model pembelajaran TPS modifikasi, Sebaiknya pada sampel yang berjumlah genap, memperhatikan gaya kognitif siswa serta pembagian kelompok yang heterogen.
7. Untuk meningkatkan keahlian eksternal temuan penelitian ini, maka dapat dilakukan penelitian sejenis dengan menggunakan model pembelajaran TPS modifikasi yang berisikan mata pelajaran selain matematika, dan mengambil subjek pada

---

**Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Modifikasi  
dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Kemampuan Kognitif Tingkat  
Tinggi Siswa pada Pokok Bahasan Operasi Aljabar  
di Kelas VIII SMP Negeri 5 Kerinci**

---

jenjang SLTA maupun  
perguruan tinggi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Amalia, Riski. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Pembuktian Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa SMA. *Skripsi*, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Damyati, Mahmud. 2009 . *Psikologi Pendidikan Suatu Pendidikan terapan*. Yogyakarta: BPFE.
- Hendrik, A. L. (2013). *Pengaruh pembelajaran kooperatif metode STAD dan gaya kognitif terhadap hasil belajar fisika siswa SMA*.
- Moertiningsih, E. P. U. 2011. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw yang dimodifikasi ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Grobogan Tahun 2010/2011, *Tesis*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Ni'mah, A. & Dwijananti, P. 2014. Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share*(TPS)dengan Metode Eksperimen untuk meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar siswa Kelas VIII MTs. Nahdatul Muslimin Kudus. *Unnes Physic Education Journal*. 3(2):19-25.
- Nur, G. R. r., 2010. *Gaya Belajar Kajian Teoritik*. Jogjakarta: Pustaka Belajar.
- Rahman, A., 2008. Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis dan Konseptual Tempo pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makassar. *Jurnal pendidikan dan kebudayaan* Universitas Makassar, 14(072): 454-460.
- Sulani, P., 2014. Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Kognitif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Sejarah. *Pendidikan Sejarah*, 3(2): 10-15.