ARTIKEL

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION*) DIDUKUNG MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MATERI BANGUN RUANG DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA PADA SISWA KELAS VIII"

Oleh:

ISALUNA SANDI

NPM: 13.1.01.05.0035

Dibimbing oleh :

1. **Dr. Suryo Widodo, M.Pd.**
2. **Yuni Katminingsih, M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Isaluna Sandi
NPM	: NPM. 13.1.01.05.0035
Telepun/HP	: 081252621592
Alamat Surel (Email)	: isalunasandi@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) Didukung Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Dengan Materi Bangun Ruang Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Pada Siswa Kelas VIII
Fakultas – Program Studi	: FKIP - Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 77, Mojoroto, Kediri, Jawa Timur 64112.

Dengan ini menyatakan bahwa :

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

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

Mengetahui		Kediri, 31 Januari 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dr. Suryo Widodo, M.Pd. NIDN. 0002026403	Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd. NIDN. 0707067003	Isaluna Sandi NPM. 13.1.01.05.0035

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION*) DIDUKUNG MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MATERI BANGUN RUANG DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA PADA SISWA KELAS VIII

Isaluna Sandi
NPM. 13.1.01.05.0035
FKIP - Pendidikan Matematika
isalunasandi@gmail.com
Dr. Suryo Widodo, M.Pd. dan Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau dari gaya kognitif (FI dan FD), (2) hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau dari gaya kognitif (FI dan FD), (3) adanya perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar dan tanpa didukung media gambar pada materi bangun ruang, (4) adanya perbedaan hasil belajar siswa bergaya kognitif FI dan FD, dan (5) adanya interaksi antara gaya kognitif dan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang. Penelitian ini dilakukan di SMP Dharma Wanita Pare di dua kelas VIII yang berjumlah 47 siswa, pendekatan kuantitatif dengan teknik *true experimental design* dan desainnya menggunakan *pretest-posttest control group design*.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa (1) hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau dari gaya kognitif FI baik. Hal ini ditunjukkan nilai statistik t_{hitung} yaitu 11,338 sedangkan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau dari gaya kognitif FD kurang. Hal ini ditunjukkan nilai statistik t_{hitung} yaitu -5,200, (2) hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau gaya kognitif kurang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai statistik t_{hitung} yaitu 0,961 sedangkan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau gaya kognitif kurang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai statistik t_{hitung} yaitu -2,987, (3) terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD antara didukung media gambar dan tanpa didukung media gambar, (4) terdapat perbedaan hasil belajar siswa bergaya kognitif FI dan FD, dan (5) terdapat interaksi antara gaya kognitif dan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

KATA KUNCI : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, Media Gambar, Hasil Belajar, Gaya Kognitif

I. PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 yang didalamnya ada Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator tidak dapat berjalan dengan mulus sesuai yang diinginkan. Terlebih pada mata pelajaran matematika. Nizam dalam seminarnya menyatakan bahwa

berdasarkan hasil survei yang dilaksanakan secara nasional oleh INAP (Indonesia National Assesment Programme) pada tahun 2015 tentang kemampuan matematika siswa di Indonesia menyatakan bahwa peningkatan capaian Indonesia cukup signifikan, namun capaian secara umum masih di bawah rerata OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*), selain itu survei yang dilakukan oleh TIMSS (Trend in International Mathematics and Science Study) tentang prestasi matematika di Indonesia berada pada peringkat-39 dari 49 negara peserta survei dengan skor rata-rata 397 sedangkan skor rata-rata internasional adalah 500.

Permasalahan di atas dapat terjadi karena beberapa hal, diantaranya yaitu kurangnya kemampuan guru melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dan penyajian guru kurang menarik.

Penyebab di atas bisa terjadi pada siswa tergantung bagaimana siswa, karena setiap siswa memiliki gaya kognitif masing-masing. Menurut Witkin (Nasution, 2013:94) mendefinisikan *cognitive characteristic modes of function in that reveal throughout of perceptual and intellectual activities in highly consisten and pervasive way*. Dapat diartikan bahwa gaya kognitif mengungkapkan kegunaan yang tepat dalam menganggap dan sangat konsisten pada kegiatan intelektual dan meliputi kebiasaan.

Pembelajaran matematika lebih menarik jika guru mampu melibatkan aktivitas siswa secara total. Guru dapat mengambil salah satu model pembelajaran untuk melibatkan siswa secara total misalnya pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) yang didukung media gambar dengan materi bangun ruang yang membutuhkan media kongkrit untuk ditunjukkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Slavin dalam (Rusman, 2014:214) menyatakan bahwa: “Gagasan utama di belakang STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan oleh guru”.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (1) Agustin (2010) diperoleh bahwa prestasi siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* lebih baik dibandingkan STAD, (2) Wahyuti (2009) diperoleh bahwa prestasi siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dibandigkan konvensional, (3) Sunilawati dkk (2013) diperoleh bahwa hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dibandigkan konvensional, (4) Muharom (2014) diperoleh bahwa kemampuan penalaran dan komunikasi matematik yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran langsung, dan (5) Fitriana (2010) diperoleh bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih baik dibandingkan STAD.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) didukung Media Gambar terhadap Hasil Belajar Siswa dengan Materi Bangun Ruang ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa pada Siswa Kelas VIII", maka tujuan dipilihnya judul tersebut adalah untuk mengetahui (1) hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau dari gaya kognitif (FI dan FD), (2) hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau dari gaya kognitif (FI dan FD), (3) adanya perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar dan tanpa didukung media gambar pada materi bangun ruang, (4) adanya perbedaan hasil belajar siswa bergaya kognitif FI dan FD, (5) adanya interaksi antara gaya kognitif dan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang

II. METODE

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan desain penelitian *Pre-Experimental Design* dengan tipe *Pretest-Posttest Control Group Design.* Penelitian ini mengkaji tentang hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Dharma Wanita Pare pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIIIA dan VIIIB yang berjumlah 47 siswa. Dimana ada 28 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan yang terdapat pada dua kelas.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar terhadap hasil belajar ditinjau dari gaya kognitif. Selain itu data dalam penelitian ini berupa angka yang diperoleh dari tes hasil belajar dan tes gaya kognitif. Dalam hal ini instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah berupa RPP, tes hasil belajar, tes gaya kognitif. Tes diberikan dua kali yaitu di awal pertemuan atau sebelum

diberi perlakuan (*pre-test*) dan di akhir pertemuan setelah mendapat perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar (*post test*).

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti terdapat 3 yaitu analisis data diskriptif, uji normalitas dan analisis data inferensial. Ketiga teknik analisis data dioperasionalkan sebagai berikut: (1) Analasis deskriptif dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya kualitas dari dua variabel yaitu model pembelajaran dan hasil belajar siswa skor akhir. Selanjutnya, akan dihitung rata-rata dari nilai tes hasil belajar seluruh siswa. Hasil perhitungan skor tersebut kemudian diklasifikasikan dengan ketentuan sebagai berikut:

Nilai	Huruf	Keterangan
80-100	A	Baik sekali
66-79	B	Baik
56-65	C	Cukup
40-55	D	Kurang
30-39	E	Gagal

(Sudijono,2005:53)

(2) Analisis data inferensial. Dalam penelitian ini menggunakan 3 analisis data yaitu Uji-T satu sampel**,** Uji-T dua sampel independen dan Uji Anova Dua Jalan. Ketiga jenis analisis data tersebut digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Analisis uji-T satu sampel digunakan untuk menguji suatu nilai rata-rata dari suatu sampel tunggal dengan suatu acuan, analisis uji-T dua sampel independen digunakan untuk mencari perbedaan hasil belajar dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media dan tanpa didukung media, sedangkan analisis Uji Anova Dua Jalan digunakan untuk mengetahui interaksi antara media pembelajaran dengan gaya kognitif.

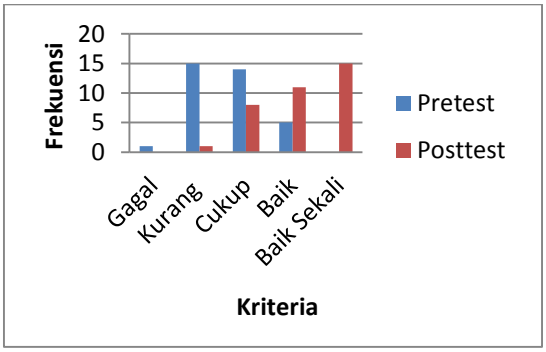
III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil

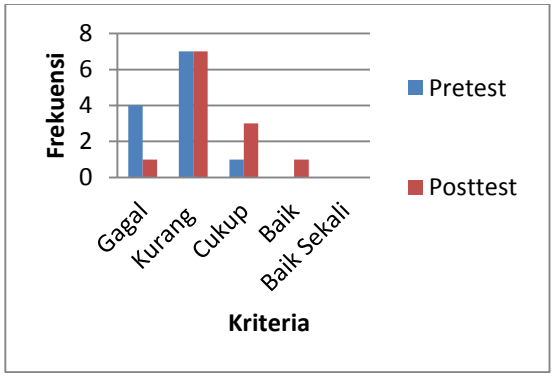
Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Didukung Media Gambar dan Tanpa Didukung Media Gambar ditinjau Gaya Kognitif FI&FD

Tabel 3.1

KELOMPOK		RERATA	SD
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DIDUKUNG MEDIA GAMBAR (KELAS EKSPERIMEN)	FI	83,81	7,40
	FD	52,50	3,54
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TANPA DIDUKUNG MEDIA GAMBAR (KELAS KONTROL)	FI	67,50	7,78
	FD	53,50	12,70



Histogram Nilai Hasil Belajar Siswa dengan Gaya Kognitif FI



Histogram Nilai Hasil Belajar Siswa dengan Gaya Kognitif FD

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa siswa yang bergaya kognitif FI memiliki nilai lebih daripada siswa yang bergaya kognitif FD.

Perbedaan Hasil Belajar Menggunakan Media dan Tanpa Menggunakan Media

Uji yang digunakan yaitu Uji-T Dua Sampel Independen karena bertujuan untuk mencari Perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran dan tanpa menggunakan media pembelajaran.

Tabel 3.2

Group Statistics

	Model	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar	STAD didukung media	23	81,0870	11,47691	2,39310
	STAD tanpa didukung media	24	61,6667	12,12854	2,47573

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
Hasil Belajar	Equal variances assumed	,511	,478	5,633	45	,000	19,42029	3,44741	12,47685	26,36373
	Equal variances not assumed			5,640	44,994	,000	19,42029	3,44328	12,48515	26,35543

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 3.2 dapat diketahui bahwa harga t_{hitung} 5,633 jauh lebih besar dari t_{tabel} 1,679 dengan tingkat kesalahan 5% dan df 45, atau nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 < 0,05 maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_1) dapat diterima.

Perbedaan Hasil Belajar Siswa Bergaya Kognitif FI dan FD

Tabel 3.3

Group Statistics

	Gaya Kognitif	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar	FI	35	77,2857	11,00420	1,86005
	FD	12	53,3333	11,54701	3,33333

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
Hasil Belajar	Equal variances assumed	,030	,863	6,428	45	,000	23,95238	3,72635	16,44713	31,45763
	Equal variances not assumed			6,275	18,342	,000	23,95238	3,81718	15,94347	31,96130

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 3.3 diperoleh harga t_{hitung} 6,428 jauh lebih besar dari t_{tabel} 1,679 dengan tingkat kesalahan 5% dan df 45, atau nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 < 0,05 maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_1) dapat diterima.

Interaksi Antara Gaya Kognitif dan Media Pembelajaran

Tabel 3.4

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Model	1,00	STAD didukung media	23
	2,00	STAD tanpa didukung media	24
Gaya Kognitif	1,00	FI	35
	2,00	FD	12

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Belajar

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7362,900[a]	3	2454,300	31,524	,000
Intercept	92077,617	1	92077,617	1182,690	,000
Model	325,961	1	325,961	4,187	,047
Gayakognitif	2855,100	1	2855,100	36,672	,000
Model * Gayakognitif	416,690	1	416,690	5,352	,026
Error	3347,738	43	77,854		
Total	248775,000	47			
Corrected Total	10710,638	46			

a. R Squared = ,687 (Adjusted R Squared = ,666)

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 3.4 tentang interaksi dapat diketahui bahwa harga F_{hitung} 5,352 jauh lebih besar dari F_{tabel} 4,047 dengan tingkat kesalahan 5% dan df 45, atau nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,026 < 0,05 maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_1) dapat diterima.

B. Kesimpulan

1. a) Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau dari gaya kognitif FI baik. Hal ini ditunjukkan nilai statistik t_{hitung} yaitu 11,338 dengan signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu sebesar 83,81.

   b) Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau dari gaya kognitif FD kurang. Hal ini ditunjukkan nilai statistik t_{hitung} yaitu -5,200 dengan signifikansi 0,121 lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu sebesar 52,50.

2. a) Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau gaya kognitif kurang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai statistik t_{hitung} yaitu 0,961 dengan signifikansi 0,354 lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu sebesar 67,50.

   b) Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa didukung media gambar pada materi bangun ruang ditinjau gaya kognitif kurang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai statistik t_{hitung} yaitu -2,987 dengan signifikansi 0,015 lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan diperoleh rata-rata hasil belajar siswa yaitu sebesar 53,50.

3. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD antara didukung media gambar dan tanpa didukung media gambar pada materi bangun ruang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai statistik t_{hitung} yaitu 5,633 dengan signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak.
4. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa bergaya kognitif FI dan FD. Hal ini ditunjukkan oleh nilai statistik t_{hitung} yaitu 6,428 dengan signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak.
5. Terdapat interaksi antara gaya kognitif dan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai statistik F_{hitung} yaitu 5,352 dengan signifikansi 0,026 lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak.

REFERENSI

Agustin, Ninik. 2010. *Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Dengan Tipe Jigsaw Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa SMP Kelas VIII SMP Negeri Sukoharjo.* Tesis. Tidak Dipublikasikan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.

Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

_____. 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Azhari & Somakim. 2013. *Peningkatan Hasil belajar Matematik Siswa Melalui Pendekatan Konstruktivisme Di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Banyuasin III*. Jurnal Pendidikan Matematika, (Online), 7(2) : 1-11, tersedia http://www.unsri.ac.id, diunduh 28 Desember 2015.

Darmawan, Deni. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Fitriana, Laila. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Group Investigation (GI) dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press. Tesis. (online). tersedia: https://eprints.uns.ac.id/8621/1/162642708201003351.pdf, diunduh 23 Oktober 2017.

Ghufron, Nur dan Rini Risnawati. 2014. *Gaya Belajar Kajian Teoritik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hakim, Thursan. 2015. *Belajar Secara Efektif*. Jakarta: Pustaka Pembangun Swadaya. (online). tersedia:

Hartingsih, Ririn. 2016. *Efektivitas Desain Pembelajaran ELPSA (EXPERIENCES, LANGUAGE, PICTURES, SYMBOLS, APPLICATION) Terhadap Hasil belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Islam Sultan Agung Pada Materi Pokok Relasi Dan Fungsi Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi. Kediri: Program Sarjana UNP KEDIRI.

Ihsan, Fuad. 2011. *Dasar-dasar Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Isjoni. 2011. *Cooperative Learning : Menggembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung : Alfabeta.

Kusuma & Aisyah. 2012. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akutansi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 2 Wonogiri Tahun Ajaran 2011/2012*. Jurnal Pendidikan

Akutansi Indonesia, (Online), X(2) : 43-63, tersedia http://www.uny.ac.id, diunduh 30 Desember 2015.

Lestari, Eka Karunia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.1

Mappeasse, Yusuf. 2009. *Pengaruh Cara dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Programmable Logic Controller (PLC) Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makassar*. UNM Press. (online). tersedia: http://www.ft-unm.net/medtek/Jurnal%20Medtek%20Vo.%201_No.2_Oktober%202009/M.%20Yusuf%20Mappeasse.pdf, diunduh 22 Oktober 2017.

Mufidah, Effendi, & Purwanti. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Matriks*. Jurnal Pendidikan Matematika, (Online), 1(1) : 117-125, tersedia http://stikip-sidoarjo.ac.id, diunduh 27 Desember. 2015.

Muharom, Tria. 2014. *Pengaruh Pembelajaran Dengan Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematik Peserta Didik Di SMK Negeri Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya*. Universitas Terbuka Tasikmalaya Press. (online). tersedia: http://pasca.ut.ac.id/journal/index.php/JPK/article/view/2/2, diunduh 22 Oktober 2017

Mulyatiningsing, Endang. 2011. *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press

Nasution. 2013. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

NCTM.(1989). *Curriculum and Evaluation Standarts for School Mathematics*. Reston, VA : NCTM.

Nuharini, Dewi dan Tri Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Nasional.

Nizam. *Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar Dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP*. Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, (Online), tersedia : {https://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://puspendik.kemdikbud.go.id/seminar/upload/Hasil%2520Seminar%2520Puspendik%25202016/Nizam-Hasil%2520Penilaian_seminar%2520puspendik%25202016.pdf&ved=2ahUKEwisjtHnuuTYAhVMnpQKHec9CkgQFjAAegQIDxAB&usg=AOvVaw2WbP4TroMBvAvl2LauCywW}, diunduh 20 Januari 2018.

Rahmawati, Ika. 2010. *Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Numbered Head Together (NHT) dan Think Pair Share (TPS) Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi Dan Gaya Belajar Siswa*. Tesis. Surakarta: Program Pasca Sarjana UNS.

Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Rohaeti, Widjajanti, & Padmaningrum. 2009. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Mata Pelajaran Sains Kimia Untuk SMP*. Inovasi Pendidikan, (Online), 10(1) : 1-11, tersedia http://www.uny.ac.id, diunduh 30 Desember 2015.

Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

Santia, Ika. 2015. *Representasi Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Nilai Optimum Berdasarkan Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent*. Kediri: Jurnal Math

Educator Nusantara. (online). tersedia:{ HYPERLINK"https://ojs.unpkediri.ac. id/index.php/matematika/article/view/780}, diunduh 27 Januari 2018.

Sudrajat, Akhmad. 2008. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Press. (online). tersedia: http://blog.uny.ac.id/humasfipuny/files/2010/01/artikel-1.pdf, diunduh 15 Juni 2016.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sunilawati, Ni Made, dkk. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Numerik Siswa Kelas IV SD*. Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesha Press. online. (tersedia) : http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_pendas/article/view/513/305, diunduh 23 Oktober 2017.

Susilana, Rudi dan Cepi Riyana. 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana.

Una, Meisin. 2014. *Hubungan Antara Gaya Kognitif Siswa Dengan Hasil Belajar Siswa Matematika Pada Materi Faktor Aljabar, Relasi Dan Fungsi, Persamaan Garis.* Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo Press. (online). tersedia: http://eprints.ung.ac.id/1504, diunduh 27 Januari 2107.

Wahyuti, Sri Liliek. 2009. *Efektifitas Metode Pembelajaran Kooperatif STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Aktivitas Siswa SMP Negeri Kota Surakarta.* Tesis. Tidak Dipublikasikan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.

Widodo, Suryo. 2017. *Menghasilkan Lulusan Kreatif Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Kontekstual*. Kediri: Jurnal Math Educator Nusantara. Vol.03, Nomor.02:59-134. (online). tersedia: { HYPERLINK"https://ojs.unpkediri.ac. id/index.php/matematika/article/view/126}, diunduh 27 Januari 2018.

Wijaya, Putra Agung. 2011. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Student Teams Achievement Divisions (STAD) Ditinjau Dari Keingintahuan Dan Gaya Kognitif Peserta Didik Smp Di Kabupaten Blora*. Tesis. Tidak Dipublikasikan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.

Witkin, H.A., Moore, C.A., Goodenough, D.R., dan Cox, P.W. 1977. *Field-Dependent and Field Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications. Reviews of educational Research* 47.Pp.1-64.