

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER* DENGAN *TALKING STICK* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS III SDN KLITIK 1 NGAWI TAHUN AJARAN 2017/2018

Lia Septy Nirawati, M.Pd.

Pendidikan Matematika, STKIP Modern Ngawi

nirawati009@gmail.com

ABSTRAK. Salah satu penyebab rendahnya prestasi belajar matematika adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran. Fakta di lapangan, masih banyak guru yang menerapkan model pembelajaran konvensional dengan sistem *teacher center*. Salah satu solusi dari permasalahan tersebut, maka digunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dan *Talking Stick* yang bersistem *student center*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, (1) prestasi belajar matematika yang lebih baik antara pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* dan pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*, (2) prestasi belajar matematika yang lebih baik antara siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi, motivasi belajar sedang maupun motivasi belajar rendah, serta (3) ada tidaknya interaksi antara kedua model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan metode eksperimen. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes sebagai metode pokok untuk memperoleh data prestasi belajar matematika, metode angket sebagai metode penunjang untuk memperoleh data motivasi belajar siswa dan metode dokumentasi untuk mendapatkan data yang meliputi nama siswa dan nilai tengah semester genap pada mata pelajaran matematika untuk bahan penelitian. Dalam menganalisa data, digunakan metode statistik dengan anava dua jalan sel tak sama. Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah (1) prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* lebih baik daripada *Talking Stick*, (2) Prestasi belajar matematika pada siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang mempunyai motivasi belajar sedang dan yang mempunyai motivasi belajar sedang lebih baik daripada siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah, (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Talking Stick* dengan motivasi terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Kata Kunci: model pembelajaran *numbered heads together*; model pembelajaran *talking stick*; prestasi belajar matematika; motivasi belajar.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan di sekolah tidak dapat lepas dari proses pembelajaran dan interaksi antara guru dan siswa. Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang sangat rumit karena tidak sekedar menyerap informasi yang diberikan oleh guru, tetapi juga melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mencapai hasil belajar yang baik. Guru merupakan kunci utama dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan, mereka berada di titik utama dalam setiap usaha perubahan pendidikan yang diarahkan pada perubahan kualitatif. Guru mempunyai tanggung jawab untuk mengatur,

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF *Tipe Numbered Heads Together* DENGAN *Talking Stick* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS III SDN KLITIK 1 NGAWI TAHUN AJARAN 2017/2018

mengarahkan, dan menciptakan suasana yang mendorong siswa untuk melaksanakan berbagai kegiatan dalam proses pembelajaran di kelas. Untuk menunjang tugas tersebut diperlukan pemilihan model yang tepat dan sesuai dengan materi atau konsep yang akan diajarkan. Muchtar (2012: 31) mendefinisikan model pembelajaran dapat dipahami sebagai pola umum perbuatan pembelajaran. Model merupakan suatu paradigma perilaku pembelajaran, pemilihan dan penerapan model pembelajaran sangat dianjurkan memperhatikan sistem kurikulum yang sedang diberlakukan. Model pembelajaran yang dipakai oleh guru akan banyak berpengaruh terhadap cara belajar siswa yang mana setiap siswa mempunyai cara belajar yang berbeda-beda.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Karena itu, maka perlu adanya peningkatan mutu pendidikan matematika. Salah satu hal yang harus diperhatikan adalah peningkatan prestasi belajar matematika siswa di sekolah.

Aspek-aspek pembelajaran matematika mencakup proses belajar mengajar dan pemikiran yang kreatif. Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah, sering dijumpai berbagai permasalahan. Kesalahan yang dilakukan siswa tidak hanya bersumber pada kemampuan siswa yang kurang, tetapi ada faktor lain yang ikut menentukan keberhasilan siswa dalam belajar matematika, salah satu diantaranya adalah model pembelajaran yang dipilih oleh guru sebagai pengajar.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SDN Klitik 1 Ngawi, banyak dijumpai siswa yang masih memiliki nilai rendah, terutama mata pelajaran matematika. Prestasi belajar matematika yang dicapai siswa masih berada di bawah standar yang ditetapkan. Permasalahan lain yang masih sering muncul adalah penggunaan model pembelajaran oleh guru yang kurang tepat. Guru kurang bervariasi dalam mengajarkan pelajaran matematika di sekolah. Bahkan tidak jarang dijumpai proses pembelajaran matematika yang hanya berpusat pada guru.

Pada umumnya, model pembelajaran yang diterapkan oleh guru matematika dalam kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran konvensional yang lebih banyak mengandalkan ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Dimana guru lebih memfokuskan diri pada upaya pemindahan pengetahuan ke dalam diri siswa tanpa memperhatikan bahwa ketika siswa memasuki kelas, siswa mempunyai bekal kemampuan dan pengetahuan yang tidak sama. Siswa hanya ditempatkan sebagai obyek sehingga siswa menjadi pasif dan tenggelam ke dalam kondisi belajar yang kurang merangsang aktivitas belajar yang kurang optimal. Proses pembelajaran yang berpusat pada guru tersebut, dengan guru sebagai penyampai materi dan siswa sebagai pendengar mempunyai kelemahan yaitu siswa cenderung ramai, mengantuk, tidak ada siswa yang mau bertanya, dan siswa tidak mampu menjawab dengan sempurna pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Untuk mengatasi permasalahan yang telah dikemukakan di atas salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dan *Talking Stick*. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* dan *Talking Stick* dikembangkan untuk mencapai paling sedikit tiga tujuan penting, yakni prestasi akademis, toleransi dan penerimaan terhadap keanekaragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Isjoni (2011: 68) berpendapat model *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (*Kepala bernomor*) dikembangkan Spencer Kagan. Teknik ini memberi kesempatan

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER* DENGAN *TALKING STICK* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS III SDN KLITIK 1 NGAWI TAHUN AJARAN 2017/2018

kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan pertimbangan jawaban yang paling tepat. Selain itu teknik ini mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Menurut sumber <http://idtesis.com> (2018) model pembelajaran *Talking Stick* merupakan suatu model pembelajaran kelompok dengan bantuan tongkat, kelompok yang memegang tongkat terlebih dahulu wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya, selanjutnya kegiatan tersebut diulang terus-menerus sampai semua kelompok mendapat giliran untuk menjawab pertanyaan dari guru.

Disamping ditentukan oleh model pembelajaran, keberhasilan proses belajar mengajar juga ditentukan oleh motivasi belajar siswa. Guru matematika diharapkan dapat memberikan dorongan belajar pada siswa, sehingga siswa merasa tertarik dan mudah memahami materi yang diberikan. Memotivasi belajar penting artinya dalam proses belajar siswa, karena fungsinya yang mendorong, menggerakkan, dan mengarahkan kegiatan belajar. Dengan adanya motivasi seseorang akan terdorong untuk melakukan sesuatu yang diminta. Semakin besar minat belajar terhadap matematika semakin besar pula perhatian terhadap materi pelajaran yang diberikan. Sehingga akan memperbesar hasrat dan kemauan untuk mengenal apa yang dipelajari dan akan menimbulkan sikap kreatif pada diri siswa. Apabila motivasi belajar itu muncul dari diri siswa dan diimbangi dengan model pembelajaran yang tepat, maka akan terjadi peningkatan prestasi belajar matematika.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen, karena ingin mengetahui hubungan sebab akibat antara variabel-variabel yang kemudian diteliti untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika siswa dalam penelitian dengan mengumpulkan bukti-bukti untuk menarik kesimpulan secara tepat.

Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Klitik 1 Ngawi Tahun Ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas IIIA dan IIIB. Sedangkan sampel dalam penelitian ini terdiri dari 3 kelas yaitu kelas eksperimen, kelas kontrol dan kelas uji coba yaitu sebagai berikut :

1. Kelas III A
2. Kelas III B
3. Kelas III SDN Klitik 2

Teknik yang digunakan diantaranya menggunakan teknik pengambilan secara *cluster random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak terhadap kelompok, sehingga dapat diasumsikan bahwa teknik *cluster random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel tanpa membedakan kemampuan masing – masing kelompok. Hal ini dilakukan setelah memperhatikan atas ciri-ciri relatif yang dimiliki.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Data Prestasi Belajar dan Motivasi Belajar Siswa

- a. Data rata-rata prestasi belajar siswa yang diambil dari nilai UTS Semester 2 disajikan pada tabel sebagai berikut:

Rata-Rata Nilai UTS Semester 2 Siswa

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER* DENGAN *TALKING STICK* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS III SDN KLITIK 1 NGAWI TAHUN AJARAN 2017/2018

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata
Eksperimen (III A)	27	64,48
Kontrol (III B)	28	60,93

- b. Data rata-rata prestasi belajar siswa dari tes formatif penelitian disajikan pada tabel sebagai berikut:

Rata-rata Nilai Tes Formatif Siswa

Kelas	Model Pembelajaran	Jumlah Soal	Rata-rata
Eksperimen (III A)	NHT	15	89,1
Kontrol (III B)	Talking Stick	15	82,9

- c. Data Motivasi Belajar Siswa disajikan pada tabel sebagai berikut:

Kategori Motivasi Belajar Siswa

Motivasi	Jumlah Respon		Rata-Rata Prestasi Belajar	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Tinggi	7	10	94,14	90,5
Sedang	13	11	89,23	81,18
Rendah	7	7	83,86	75,28

2. Data Hasil Pengujian Hipotesis

- a. Uji prasyarat pendahuluan

- 1) Uji normalitas

Tabel rangkuman uji normalitas

Kelas	L_{obs}	L_{tabel}	Daerah Kritik	Keputusan Uji
Eksperimen	0,1269	$L_{0,05;27} = 0,1682$	$\{L L > 0,1682\}$	H_0 diterima
Kontrol	0,1127	$L_{0,05;28} = 0,1658$	$\{L L > 0,1658\}$	H_0 diterima

- 2) Uji homogenitas

Dari hasil analisis data uji homogenitas diperoleh $F_{obs} = 2,614$. Daerah kritiknya adalah $DK = \{F | F > 3,841\}$, maka $F_{obs} \notin DK$. Ini berarti H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi sampel random kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen

- 3) Uji Keseimbangan

Hasil analisis dengan uji t pada tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa $t_{obs} = 1,084$. Daerah kritik untuk uji ini $DK = \{t | t < -1,960 \text{ atau } t > 1,960\}$. Ini berarti H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas mempunyai kemampuan yang sama.

- b. Uji Prasyarat analisis

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER* DENGAN *TALKING STICK* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS III SDN KLITIK 1 NGAWI TAHUN AJARAN 2017/2018

1) Uji normalitas

Tabel rangkuman uji normalitas

Kelompok	L_{obs}	DK	Keputusan	Kesimpulan
Eksperimen	0,1335	0,1682	Diterima	Berdistribusi Normal
Kontrol	0,1275	0,1658	Diterima	Berdistribusi Normal
Motivasi tinggi	0,1867	0,206	Diterima	Berdistribusi Normal
Motivasi sedang	0,1314	0,1764	Diterima	Berdistribusi Normal
Motivasi rendah	0,1577	0,227	Diterima	Berdistribusi Normal

2) Uji homogenitas

Tabel rangkuman uji homogenitas

Kelompok	χ^2_{obs}	DK	Keputusan	Kesimpulan
Eksperimen dan kontrol	2,354	3,841	H_0 diterima	Kedua kelas homogen
Motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah	2,354	5,991	H_0 diterima	Ketiga kategori motivasi homogen

3) Analisis uji hipotesis

Tabel rangkuman analisis varians

Sumber	JK	dk	RK	F_{obs}	F_{α}	Kesimpulan
Model Pembelajaran (A)	589,993	1	589,993	4,822	4,044	H_{0a} ditolak
Motivasi (B)	1406,88	2	703,44	5,749	3,194	H_{0b} ditolak
Interaksi(AB)	63,37	2	31,685	0,259	3,194	H_{0ab} diterima
Galat	5995,03	49	122,35			-
Total	8055,273	54	-			-

Dari hasil analisis uji hipotesis menggunakan uji anava dua jalan sel tak sama dengan menguji perbedaan dua rata-rata hasil tes formatif kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan bahwa, prestasi belajar siswa yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran *NHT* dalam pembelajaran matematika lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran *Talking Stick*.

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TiPE NUMBERED HEADS TOGETHER* DENGAN *TALKING STICK* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS III SDN KLITIK 1 NGAWI TAHUN AJARAN 2017/2018

Hal tersebut disebabkan oleh hampir seluruh siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *NHT* aktif saat proses pembelajaran berlangsung dan siswa juga merasa senang karena belajar sambil bermain sehingga siswa lebih mudah menerima materi yang diajarkan. Dalam model pembelajaran *NHT* siswa mendapatkan banyak latihan soal yang dapat membuat siswa semakin mengerti dengan materi yang diajarkan. Itu sesuai dengan tujuan peneliti bahwa peneliti ingin meningkatkan prestasi siswa dengan mengajak siswa lebih aktif dan lebih menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih realistik bukan hanya hal yang abstrak.

Pada kelas yang pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* siswa dituntut untuk bisa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Sehingga kemungkinan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa sedikit terganggu. Hal ini disebabkan mungkin ada sebagian siswa yang tidak bisa menjawab pertanyaan dan mengandalkan jawaban dari guru, serta diperlukan adanya bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan agar siswa tidak banyak bermain-main yang mengakibatkan proses pembelajaran tidak efektif dan efisien, sehingga materi yang diberikan belum dapat diserap dengan maksimal. Hal ini mengakibatkan lebih banyak siswa yang diajar dengan model pembelajaran *NHT* dapat menyelesaikan soal tes formatif dengan benar daripada siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick*. Sehingga prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *NHT* lebih baik daripada dengan model pembelajaran *Talking Stick*.

4) Rataan Masing-masing Sel dari Data Prestasi Belajar Menurut Model Pembelajaran dan Motivasi

Model Pembelajaran	Motivasi Belajar Siswa			Rataan marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
<i>Numbered Heads Together</i>	94,14	89,23	83,86	89,11
<i>Talking Stick</i>	90,5	81,18	75,28	82,32
Rataan Marginal	92,32	85,21	79,57	

Dan berdasarkan rataannya diperoleh bahwa hasil belajar siswa dengan motivasi motivasi tinggi lebih baik dari motivasi sedang maupun rendah, dan hasil belajar matematika siswa yang motivasi sedang lebih baik dari motivasi rendah.

Hal ini disebabkan pada saat pembelajaran, siswa dengan motivasi belajar tinggi lebih gigih dalam mencapai tujuan pembelajaran, antusias dalam mengikuti pembelajaran, sering berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan baik. Sedangkan siswa dengan motivasi belajar rendah kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, kurang memperhatikan pada saat guru memberikan penjelasan di kelas, pasif selama proses pembelajaran dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru tidak sungguh-sungguh.

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* DENGAN *TALKING STICK* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS III SDN KLITIK 1 NGAWI TAHUN AJARAN 2017/2018

Hasil uji hipotesis ini sesuai dengan yang dikemukakan Syaiful Bahri (2008: 166) bahwa hasrat untuk belajar berarti pada diri anak didik itu memang ada motivasi untuk belajar, sehingga sudah barang tentu hasilnya akan lebih baik daripada anak didik yang tak berhasrat untuk belajar.

Tidak adanya interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dan *Talking Stick* dengan motivasi terhadap hasil belajar matematika siswa, karena motivasi belajar siswa itu tergantung pada kesiapan siswa dalam memperhatikan dan menerima pelajaran matematika. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan memiliki prestasi belajar yang tinggi, yang memiliki motivasi belajar sedang akan memiliki prestasi belajar sedang dan yang memiliki motivasi rendah akan mendapatkan prestasi belajar yang rendah pula baik dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* maupun *Talking Stick*.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik dari pada model pembelajaran *Talking Stick* pada siswa kelas III SDN Klitik 1 Ngawi, prestasi belajar matematika siswa yang motivasi tinggi lebih baik dari motivasi sedang maupun rendah dan yang mempunyai motivasi sedang lebih baik dari motivasi rendah pada siswa kelas III SDN Klitik 1 Ngawi, dan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Talking Stick* dengan motivasi terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas III SDN Klitik 1 Ngawi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Supriyono. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- [2] Budiyo. 2013. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta : Sebelas Maret University Press
- [3] Departemen Pendidikan Nasional Indonesia. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta
- [4] Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : P.T Rineka Cipta
- [5] Eko Putro Widoyoko. 2011. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- [6] Hamzah B. Uno. 2007. *Model Pembelajaran*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- [7] Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- [8] Idtesis. 2018-1: *Model Pembelajaran Talking Stick*, (online), (<http://idtesis.blogspot.com/2018/01/talking-stick.html>). diunduh pada tanggal 30 Maret 2018)

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER* DENGAN *TALKING STICK* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS III SDN KLITIK 1 NGAWI TAHUN AJARAN 2017/2018

- [9]Isjoni. 2010. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung : Alfabeta
- [10]Isjoni. 2011. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- [11] Muchtar. 2012. *Modul Pengembangan Model Pembelajaran*. Malang : Universitas Negeri Malang
- [12] S.Margono. 2009. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- [13] Muhibbin Syah. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta : P.T Raja Grafindo Persada
- [14] Nana Syaodih Sukmadinata. 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- [15] Mohammad Nur. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA
- [16] Oemar Hamalik. 2007. *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung : P.T Remaja Rosdakarya
- [17] Pupuh Faturrohman dan Sobry Sutikno. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : P.T Refika Aditama
- [18]Putriani-putriani. 2011-11: *Keunggulan dan Kelemahan NHT*, (online),(<http://putriani-putriani.blogspot.com/2018/11/model-kooperatif-nht.html>, diunduh pada tanggal 30 Maret 2018)
- [19]Raya. 2004. *Upaya Meningkatkan Prestasi belajar Matematika dengan Media Pengajaran di SD Gondangsari IV Kelas IV*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Yogyakarta: Program Diploma II PGSD Universitas Negeri Yogyakarta
- [20]Reni Akbar-Hawadi. 2006. *Akselerasi*. Jakarta : P.T Grasindo Anggota Ikapi
- [21]Sardulo Gembong. 2010. *Efektifitas pembelajaran Matematika Model Kooperatif Jigsaw dengan Pendekatan Matematisasi Berjenjang Dan Tanpa Pendekatan Matematisasi Berjenjang Ditinjau Dari Motivasi Belajar dan Intelegensi Siswa Pada Siswa SMA di Kota Madiun*. Jurnal Pendidikan, 16(1): 29-44
- [22]Slameto. 2012. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : P.T Rineka Cipta
- [23]Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- [24]Suharsimi Arikunto. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- [25]Suharsimi Arikunto. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- [26]Suyatno. 2008. *Perencanaan Pengajaran*. Madiun : IKIP PGRI Madiun
- [27]Syaiiful Bahri Djamarah. 2007. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta