

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TALKING STICK* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 11 BATAM**

\*Suryo Hartanto, Sriyani

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau Kepulauan Batam

\*Korespondensi: [tsuryohartanto@yahoo.com](mailto:tsuryohartanto@yahoo.com), [sriyani459@ymail.com](mailto:sriyani459@ymail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Talking Stick* dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain *non equivalent control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Sebagai sampel adalah kelas VIII<sub>11</sub> menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan kelas VIII<sub>10</sub> menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar matematika. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan: 1) terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* terhadap hasil belajar matematika 2) tidak terdapat pengaruh penerapan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika 3) terdapat perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar 4) model pembelajaran *Talking Stick* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam.

**Kata kunci:** Model pembelajaran *Talking Stick*, Hasil belajar matematika

**ABSTRACT**

The purpose of the research is to find an effect of Talking Stick model and conventional learning model toward students mathematic achievement of VIII grade in SMP Negeri 11 Batam. This research is a quasi experimental. with non equivalent control group design. The population and sample of the research VIII grade students of SMP Negeri 11 Batam. Technique sampling by Cluster Random Sampling. Sample of the research is VIII<sub>11</sub> use Talking Stick model and VIII<sub>10</sub> use conventional learning.. The instrument used by test and already valid and reliabel. Based on the research obtained that: 1) there is an effect of Talking Stick model toward students mathematic achievement 2) there is not effect of conventional learning toward students mathematic achievement 3) there are difference effect between Talking Stick model and conventional learning toward students achievement 4) Talking Stick model is better than conventional learning toward students mathematic achievement to flat side of geometry (cube and block) VIII class SMP Negeri 11 Batam.

**Keywords:** *Talking Stick learning model, mathematics learning achievement*

**PENDAHULUAN**

Iskandar (2009: 102) menyatakan belajar merupakan suatu proses yang mana suatu kegiatan berasal atau berubah lewat reaksi dari suatu situasi yang dihadapi, dengan keadaan

bahwa karakteristik-karakteristik dari perubahan aktivitas tersebut tidak dapat dijelaskan dengan dasar kecenderungan-kecenderungan reaksi asli, kematangan, atau perubahan sementara dari organisme. Belajar dilakukan dengan berkesinambungan dan mencakup semua bidang ilmu. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Menurut (Ahmad, 2013: 185) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebutuhan akan aplikasi matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari, tetapi dalam dunia kerja, dan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa.

Sekolah yang merupakan lembaga penunjang proses pendidikan mengharapkan peserta didiknya mendapatkan hasil belajar yang optimal dalam proses pembelajaran. Namun pada mata pelajaran matematika di sekolah SMP Negeri 11 Batam masih kurang memenuhi target dalam belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran belum tercapai. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi seperti dokumentasi yang dilakukan peneliti ke sekolah pada tanggal 25 Februari 2015. Dari hasil ujian matematika semester ganjil 2014/2015 dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) adalah 76, dimana masih banyak siswa yang kurang mampu memenuhi standar nilai yang ditetapkan sekolah SMP Negeri 11 Batam

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar ada tiga macam, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita (Nana, 2012: 22). Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini termasuk dalam bidang pengetahuan dan pengertian, namun hasil belajar matematika yang dicapai masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), dimana KKM individual matematika yang ditetapkan sekolah adalah 76. Sedangkan untuk ketuntasan klasikal sesuai dengan ketentuan kurikulum 2013 yang tercantum dalam Permendikbud No 81 Tahun 2013 yaitu apabila lebih dari 75% peserta didik tidak memperoleh nilai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) individual maka perlu diadakan remedial klasikal. Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa tidak tuntas secara individual karena secara klasikal data dari siswa yang tidak tuntas masih menunjukkan angka di bawah ketetapan yaitu 75%.

Seorang guru dituntut untuk memiliki kompetensi profesional, yakni memiliki pengetahuan yang luas tentang materi yang akan diajarkan, serta kemampuan menggunakan metode pembelajaran yang tepat bagi siswa. Guru yang ideal adalah guru yang kreatif dan inovatif. Kreatif dan inovatif dapat diwujudkan dengan penggunaan model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana kelas yang menyenangkan bagi siswa selama proses kegiatan belajar mengajar. Jadi siswa tidak hanya memiliki kemampuan berpikir dalam bidang kognitif, akan tetapi juga dalam bidang afektif dan psikomotor. Guru memiliki peranan penting dalam melaksanakan pembelajaran yang menarik untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Salah satu yang sering diaplikasikan adalah pembelajaran kooperatif. Roger & David Johnson dalam Agus (2012: 58) terdapat lima unsur dalam pembelajaran kooperatif yang harusnya diterapkan agar mencapai hasil pembelajaran yang maksimal, antara lain: a). Saling ketergantungan positif, b). Tanggung jawab perseorangan, c). Interaksi promotif tatap muka, d). Komunikasi antar anggota, e). Pemrosesan kelompok.

Upaya yang dilakukan guru melalui berbagai macam cara yang digunakan untuk dapat menyelesaikan masalah dalam proses belajar mengajar. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *talking stick*. Model pembelajaran *Talking Stick* menurut

(Agus, 2012: 109) merupakan pembelajaran yang mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat. Sehingga dengan penggunaan model pembelajaran *Talking Stick* dapat mendorong siswa untuk aktif dalam belajar matematika. Miftahul (2013: 224) “*Talking Stick* (tongkat berbicara) adalah metode yang digunakan oleh penduduk asli Amerika untuk mengajak semua orang berbicara atau menyampaikan pendapat dalam suatu forum”. Sobry (2014: 133) ”model pembelajaran ini dilakukan dengan bantuan tongkat”. Dengan adanya model pembelajaran ini diharapkan siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan aktif yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Berdasarkan pemaparan di atas diduga penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dianggap cocok untuk menyelesaikan masalah. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian Armila Yosi (2014).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental* dengan menggunakan *non equivalent control group Design* (Lubis, 2011: 60). Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran konvensional, sedangkan variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam yang terdaftar pada tahun 2014/2015. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII<sub>11</sub> dan VIII<sub>10</sub> yang berjumlah 84 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi untuk memperoleh data mengenai nama-nama siswa dan nilai awal siswa dan tes untuk mengukur hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). Instrumen yang digunakan telah melalui uji validitas, reliabilitas berbantuan aplikasi *SPSS 20,0 for windows* dan tingkat kesukaran, daya beda soal berbantuan aplikasi *Anates V4-New*. Teknik analisis data pada hipotesis 1 dan 2 dengan menggunakan One Sample t-test dimana,  $H_a : \mu > 76$  dan pada hipotesis 3 dan 4 dengan menggunakan Uji-t Separated Varians dimana  $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka didapatkan data nilai pada kelompok kelas kontrol dengan menggunakan metode konvensional dan kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *talking stick* yang dituliskan pada tabel 1.

**Tabel 1. Nilai Pre-test dan Post-test Kelas Penelitian**

	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pre-test	Pre-test	Pre-test	Post-test
Jumlah Nilai	2333	2272	2272	3735
Rata-rata	55,55	54,09	54,09	88,93
Nilai tertinggi	85	100	100	100
Nilai Terendah	8	0	0	75

Berdasarkan Table 1, nilai awal kelas kontrol dengan nilai maksimum 85 dan nilai minimum 8, dari nilai maksimum dan nilai minimum tersebut mempunyai jumlah 2333 dengan rata-rata nilainya adalah 55,55, sedangkan nilai diakhir kelas kontrol dengan nilai maksimum 85 dan nilai minimum 45, dari nilai maksimum dan minimum tersebut mempunyai jumlah 2715 dengan rata-rata nilai adalah 64,64. Dari data di atas dapat

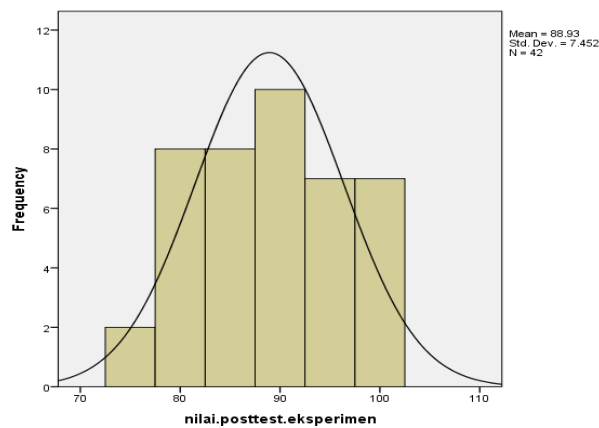
disimpulkan nilai rata-rata akhir (*post-test*) lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kemampuan awal (*pre-test*). Kemudian untuk nilai awal kelas eksperimen dengan nilai maksimum 100 dan nilai minimum 0, dari nilai maksimum dan nilai minimum tersebut mempunyai jumlah 2272 dengan rata-rata nilainya adalah 54,09, sedangkan nilai diakhir kelas eksperimen dengan nilai maksimum 100 dan nilai minimum 75, dari nilai maksimum dan minimum tersebut mempunyai jumlah 3735 dengan rata-rata nilai adalah 88,93. Dari data di atas dapat disimpulkan nilai rata-rata akhir (*post-test*) lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kemampuan awal (*pre-test*).

### Uji Prasyarat Analisis

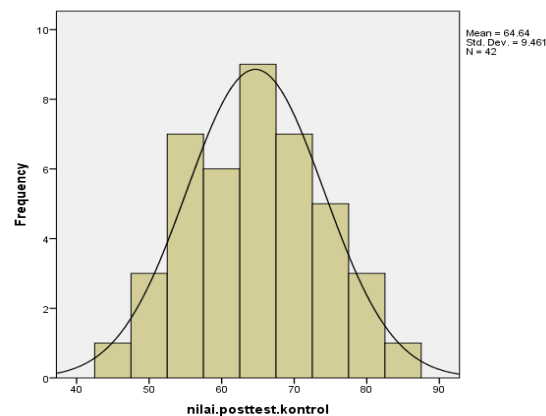
Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas yaitu uji *Kolmogorov Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan uji *Levene Statistic*. Berdasarkan perhitungan didapatkan hasil perhitungan pada tabel 2.

**Tabel 2. Uji Normalitas Data Penelitian**

Variabel	Nilai <i>Kolmogorov</i>	<i>Sig</i>	Keterangan
Hasil Belajar Kelas Kontrol	0,110	0,200	Normal
Hasil Belajar Kelas Eksperimen	0,130	0,74	Normal



Gambar 1. Kurva Normal *Post-test* Kelas Eksperimen



Gambar 2. Kurva Normal *Post-test* Kelas Kontrol

**Tabel 3. Uji Homogenitas**

Variabel	Nilai <i>Levene Statistic</i>	<i>Sig</i>	Keterangan
Hasil Belajar	1,624	0,206	Homogen

Berdasarkan perhitungan uji normalitas, diperoleh nilai signifikansi kelas eksperimen yaitu  $0,074 > 0,050$ , sedangkan kelas kontrol yaitu  $0,200 > 0,050$ . Karena semua nilai signifikansi  $> 0,050$  maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* hasil belajar kelas eksperimen (VIII<sub>11</sub>) dan kelas kontrol (VIII<sub>10</sub>) berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk uji homogenitas, nilai signifikansi *Levene Statistic* diperoleh  $0,206 > 0,050$ . Karena nilai signifikansi  $> 0,050$  maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

**Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis 1**

Kelas	Variabel	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Eksperimen	Hasil Belajar	11,244	2,019

Pada pengujian hipotesis, untuk hipotesis yang pertama akan diketahui apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Dari pengujian hipotesis pertama didapatkan fakta bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Hal ini didukung oleh hasil penelitian untuk variabel hasil belajar diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $11,244 > 2,019$ . Sesuai dengan kriteria keputusan, untuk hipotesis pertama  $H_a$  diterima. Dengan demikian, terbukti bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam.

**Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis 2**

Kelas	Variabel	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Kontrol	Hasil Belajar	-7,780	2,019

Selanjutnya pada pengujian hipotesis yang kedua, akan diketahui apakah terdapat pengaruh penerapan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Dari pengujian hipotesis kedua didapatkan fakta bahwa tidak terdapat pengaruh penerapan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Hal ini didukung oleh hasil penelitian untuk variabel hasil belajar diperoleh  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $-7,780 < 2,019$ . Sesuai dengan kriteria keputusan, untuk variabel hasil belajar  $H_a$  ditolak. Sehingga tidak terdapat pengaruh

penerapan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam.

**Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis 3**

Kelas	Variabel	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Eksperimen dan Kontrol	Hasil Belajar	13,069	1,989

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis ketiga, akan diketahui apakah terdapat perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Dari hasil pengujian didapatkan suatu fakta bahwa terdapat perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Hal ini didukung oleh perolehan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $13,069 > 1,989$ . Sesuai dengan kriteria keputusan maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat membuktikan bahwa terdapat perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam.

**Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis 4**

Kelas	Variabel	Sig. (2-tailed)	Taraf Signifikansi
Eksperimen dan Kontrol	Hasil Belajar	0,000	0,05

Terakhir pengujian hipotesis keempat. Pada pengujian ini akan diketahui apakah pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Dari hasil pengujian didapatkan suatu fakta bahwa model pembelajaran *Talking Stick* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Hal ini didukung oleh hasil penelitian untuk variabel hasil belajar diperoleh nilai signifikansi (2-tailed)  $< \alpha$  yaitu  $0,000 < 0,050$ . Sesuai dengan kriteria keputusan maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, terbukti bahwa model pembelajaran *Talking Stick* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Talking Stick* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam. Dengan diterapkannya model pembelajaran *Talking Stick* siswa menjadi lebih aktif dan komunikatif dalam belajar. Miftahul (2013: 225) "Mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat". Armila Yosi (2014), Purna Bayu Nograho (2012)," model pembelajaran *Talking Stick* telah terbukti dapat meningkatkan aktivitas siswa". Belajar secara berkelompok menumbuhkan rasa kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan soal-soal karena mereka

dapat menyampaikan ide-ide serta pendapat masing-masing untuk menyelesaikan masalah matematika. Melalui model pembelajaran *Talking Stick* ini aktivitas siswa saat melaksanakan pembelajaran semakin meningkat. Hal tersebut dapat terlihat dari rata-rata nilai hasil *posttest* lebih tinggi dari pada rata-rata nilai *pre-test* siswa.(Efirul Khusna .2014),

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam.
2. Tidak terdapat pengaruh penerapan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam.
3. Terdapat perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam.
4. Model pembelajaran *Talking Stick* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Batam.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti dapat memberikan beberapa saran, yakni sebagai berikut:

1. Guru dapat mempertimbangkan untuk menerapkan model pembelajaran *Talking Stick* sebagai alternatif model pengajaran dan variasi mengajar pada pembelajaran matematika sehingga diperoleh model pembelajaran matematika yang tepat.
2. Model pembelajaran *Talking Stick* perlu diterapkan dan dikembangkan secara bertahap pada materi lain agar siswa mudah memahami materi yang dipelajari sehingga hasil belajar lebih baik.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut sebagai pelengkap dan pengembangan dari penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus Suprijono. (2012). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ahmad Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Armila Yosi. (2014). *Pengaruh Penggunaan Media Animasi Dalam Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Pemahaman Konsep Geometri Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Padangpanjang Tahun Pelajaran 2013/2014*. Sumatra: Universitas Muhammadiyah Sumatra Barat.
- Efirul Khusna. (2014). *Keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe Talking Stick terhadap prestasi belajar dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Salaman tahun pelajaran 2013/2014*. Purworejo: Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Iskandar. (2009). *Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud No 81a Tahun 2013, Tentang Implementasi Kurikulum 2013*.
- Lubis, Syahron. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padang: Sukabina Press.

- Miftahul Huda. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nana Sudjana. (2012). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya..
- Purna Bayu Nugroho. (2012). *Efektivitas model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dengan metode Talking Stick dan penemuan terbimbing terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Maguwoharjo tahun ajaran 2011/2012*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Sobry Sutikno. (2014). *Metode dan Model-model Pembelajaran*, Lombok: Holistica.