ABSTRAK

Kiptiyatul, Siti. 2016. *Perbandingan Hasil Belajar Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Dengan Model Pembelajaran Konvensional (Pada Pokok Bahasan Prisma dan Limas di Kelas VIII MTs Bustanul Ulum Kemiri, Panti Tahun Pelajaran 2015/2016).* Skripsi, Jurusan MIPA. Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1)Christine Wulandari S., M.Pd (2) Yoga Dwi Windy K.N, S.Pd.,M.Sc

Kata kunci: Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, Model Pembelajaran Konvensional, Hasil Belajar, Prisma dan Limas.

Penelitian yang dilaksanakan dilatar belakangi oleh pelajaran matematika tidak begitu diminati oleh para siswa. Sebagian siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sukar dan membosankan dan hasil belajar siswa di bidang matematika relatif lebih rendah dari pada mata pelajaran yang lain. Oleh karena itu, diperlukan sebuah inovasi pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa. Model tersebut yaitu model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*, sehingga siswa dapat saling berinteraksi dengan siswa lain dengan tujuan belajar bersama. Penelitian dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan model pembelajaran konvensional dan manakah yang lebih baik antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dilakukan di MTs Bustanul Ulum, Kemiri pada bulan Mei 2016. Subyek penelitian adalah kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen.

Hasil dari penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan hasil *pre-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai $Z_{hitung} \leq Z_{table}$ yaitu -0,301 $\leq$ 1.96. Hasil dari hipotesis pertama menunjukkan terdapat perbedaan dari hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai Z_{hitung} = -2,58 dan Z_{tabel} = 1,96. Sedangkan untuk hipotesis kedua juga menunjukkan terdapat perbedaan nilai yang didapatkan dari hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai nilai Z_{hitung} = -2,58 dan Z_{tabel} = 1,96.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* menunjukan lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat di era globalisasi ini, ternyata membawa pengaruh yang cukup signifikan dalam dunia pendidikan. Berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan terus dilakukan, seperti pembaharuan kurikulum dan peningkatan mutu pembelajaran di sekolah. Salah satunya dengan mengembangkan berbagai model pembelajaran dan mengembangkan potensi siswa untuk memajukan pendidikan.

Matematika merupakan subyek yang sangat penting dalam sistem pendidikan diseluruh dunia. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama sains dan teknologi), dibanding dengan negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subyek yang sangat penting (Masykur dan Fathani, 2009:41). Matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari di sekolah. Tujuan pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah menekankan pada penataan nalar dan pembentukan kepribadian. Dengan demikian matematika menjadi mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai obyek yang abstrak, sehingga pada umumnya siswa menganggap matematika itu sulit untuk dipahami. Hanya kalangan siswa-siswa tertentu saja yang mampu memahami pelajaran matematika. Dan yang terjadi saat ini, pelajaran matematika tidak begitu diminati oleh para siswa. Sebagian siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sukar dan membosankan dan hasil belajar siswa di bidang matematika relatif lebih rendah dari pada mata pelajaran yang lain. Hal ini disebabkan

karena tingkat pemahaman konsep siswa saat belajar sangat kurang. Seharusnya siswa menyadari bahwa matematika itu harus mempunyai kemampuan berfikir secara logis, rasional, cermat, dan efisien menjadi ciri utama matematika. Kemampuan berfikir secara logis, rasional, cermat, dan efisien yang menjadi ciri utama matematika dapat dimunculkan dengan adanya keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika yang secara otomatis kemampuan berpikir siswa juga terasah (Kurniasri, 2014:154).

Menurut Sumarmo (dalam Asri dkk, 2014: 86) untuk mendukung proses pembelajaran matematika, diperlukan perubahan pandangan, yaitu: (1) dari pandangan kelas sebagai kumpulan individu ke arah kelas sebagai masyarakat belajar, (2) dari pandangan pencapaian jawaban yang benar saja ke arah logika, (3) dari pandangan guru sebagai pengajar ke arah guru sebagai pendidik, motivator dan fasilitator (4) dari penekanan pada pengingat prosedur penyelesaian ke arah pemahaman dan penalaran matematika, (5) dari memandang dan memperlakukan matematika sebagai kumpulan konsep ke arah hubungan antar konsep, ide matematika, dan aplikasinya baik dalam matematika sendiri, bidang ilmu lainnya maupun dalam kehidupan sehari-hari. Melihat fenomena tersebut, maka peniliti melakukan penelitian dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan model pembelajaran konvensional.

Bertolak dari latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul *"Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dengan Model Pembelajaran Konvensional (Pada Pokok Bahasan Prisma dan Limas di Kelas VIII MTs Bustanul Ulum Kemiri, Panti Tahun Pelajaran 2015/2016)"*

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut. (1) Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan model pembelajaran konvensional?, (2) Manakah yang lebih baik antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan model pembelajaran konvensional?. Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan model pembelajaran konvensional; (1) Untuk mengetahui manakah yang lebih baik antara hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan model pembelajaran konvensional.

II. KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1 Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

Krismanto (2003:11) berpendapat bahwa salah satu model secara empiris melalui penelitian adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP),* dan MMP merupakan salah satu model pembelajaran matematika yang terstruktur. Model pembelajaran MMP merupakan suatu program yang di desain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan hasil belajar yang luar biasa. Latihan-latihan yang dimaksud adalah lembar tugas proyek (pada latihan terkontrol maupun latihan mandiri) (Rohaeti dalam Kurniasari, 2014:12). Pada penelitian kali ini untuk

proyek pada *cooperative work* disebut dengan lembar latihan terkontrol (LLT) dan pada *seat work* disebut dengan lembar latihan mandiri (LLM).

Menurut convey (dalam Krismanto, 2003:11) tahapan-tahapan *MMP* adalah sebagai berikut, yaitu: *riview* (mengulas), *development* (pengembangan), *cooperative work* (LLT), *seat work* (latihan mandiri), dan *home work* (PR).

2.2 Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah sebuah pembelajaran yang menempatkan seorang guru sebagai inti dalam keberlangsungan proses belajar mengajar. Guru memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar karena guru harus menjelaskan materi secara panjang lebar untuk menjamin materi tersebut dapat dipahami oleh semua peserta didik. Tugas ini dalam pembelajaran konvensional adalah menangkap apa yang disampaikan guru kemudian mencatatnya. Yamin (dalam Sugianto, 2015:5) mengungkapkan bahwa "pembelajaran konvensional mengutamakan daya ingat dan hafalan". Peserta didik menerima informasi secara pasif sedangkan pembelajaran di kembangkan oleh guru.

2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya atau hasil dari proses perubahan tingkah laku dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak tahu manjadi tahu dan hasil belajar dapat ditunjukkan dalam bentuk nilai atau angka (Kurniasari, 2014:25). Hasil belajar matematika dalam penelitian ini merupakan nilai *pretest* dan *postest* matematika yang diperoleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan konvensional.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen semu atau yang biasa disebut Quasi Experimental.

Berdasarkan jenis dan pendekatan penelitian di atas, peneliti menggunakan penelitian eksperimen semu (Quasi Experimental). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitiannya adalah "*Control Group Pretest and Posttest Design"* (Arifin, 2011:78)

Kelompok eksperimen	O_1	X	O_2
Kelompok kontrol	O_3	-	O_4

Keterangan:

O_1: pretest untuk kelas eksperimen
O_3: pretest untuk kelas kontrol
O_2: posttest untuk kelas eksperimen
O_4: posttest untuk kelas kontrol
X : perlakuan

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Persiapan, yaitu langkah awal untuk melakukan penelitian, seperti surat permohonan izin penelitian, konsultasi materi, dan jadwal mengajar.
b) Menentukan populasi dan daerah penelitian yaitu siswa kelas VIII MTs Bustanul Ulum Kemiri, Panti.
c) Melakukan uji kesamaan rata-rata terhadap nilai ulangan matematika pada kelas VIII sebelum perlakuan.
d) Menentukan sampel sebanyak 2 kelas menggunakan *porposive sampling*.

e) Selanjutnya melakukan teknik undian untuk menentukan kelas eksperimen yang menerima pembelajaran MMP dan kelas kontrol yang menerima pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.
f) Menguji coba soal *tryout* dalam rangka mengetahui keabsahan instrumen soal *pre-test* dan *post-test*. Uji coba soal *tryout* dilaksanakan di kelas IX MTs Bustanul Ulum Kemiri.
g) Melakukan *pre-test* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol
h) Mengadakan perlakuan terhadap subyek penelitian
i) Melakukan *post-test* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.
j) Mendapatkan hasil dari melakukan *post-test*
k) Kemudian di uji normalitas dan homogenitasnya.
l) Analisis data dengan Uji Hipotesis nilai tes hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol
m) Memberikan kesimpulan dari hasil analisis data.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, wawancara terstruktur, dan doumentasi. Sedangkan, instrumen penelitian untuk penelitian ini adalah dokumen, pedoman wawancara, serta soal tes yang telah diuji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

IV. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Bustanul Ulum Kemiri, Panti, Jember yang terletak di Jalan Teropong Bintang No 01-02, Kemiri, Panti, Jember pada 13 Mei – 30 Mei 2016. Lamanya waktu penelitian disebabkan pada tanggal 23 Mei 2016 sekolah sudah mengadakan Ujian Semester untuk kelas VII dan VIII.

Pada pertemuan pertama yaitu melakukan *pre*-test terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah hasil *pretest* dianalisis, ternyata dari hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$, yaitu -0,301 ≤ 1,96 berdasarkan hasil tersebut, diperoleh keterangan yang menyatakan bahwa nilai dari Z_{hitung} jatuh pada penerimaan hipotesis H_o, maka itu artinya tidak ada perbedaan antara hasil *pretest* siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Sehingga dapat dikatakan bahwa antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama.

Tabel 4.4 Data Hasil *Pre-Test* dengan Uji *Mann Withney*

	Kelas Eksperimen (VIII B)	Kelas Kontrol (VIII C)
Jumlah Sampel (n)	45	46
Jumlah Ranking	2107	2079
Z_{hitung}	-0,301	
Z_{tabel}	1,96	

Pada pertemuan terakhir yaitu berupa pemberian *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian setelah menganalisis hasil *pretest*, selanjutnya peneliti menganalisis hasil *postest* untuk menguji hipotesis yang diajukan. Hasil analisis *postest* menunjukkan bahwa nilai $Z_{hitung} < Z_{tabel}$, yaitu $-2{,}58 \leq 1{,}645$ dengan keterangan tolak Ho, terdapat perbedaan antara hasil *postest* siswa pada kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa pada kelas kontrol.

Tabel 4.8 Data Hasil *Post-Test* Dengan Uji Mann Whitney (Uji Satu Pihak)

	Kelas Eksperimen (VIII B)	Kelas Kontrol (VIII C)
Jumlah Sampel (n)	45	46
Jumlah Ranking (R)	2107	2079
Rata – Rata	2389,5	1796,5
U_{hitung}	715,5	1354,5
Z_{hitung}	-2,58	
Z_{tabel}	1,645	

Berdasarkan hasil analisis *postest* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kelas eksperimen (siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *MMP*) dengan hasil belajar kelas kontrol (siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional). Selain itu, hasil belajar kelas eksperimen (siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *MMP*) lebih baik dari pada hasil belajar kelas kontrol (siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional).

V. PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan uji hipotesis perlu diketahui terlebih dahulu apakah kemampuan awal kedua kelas terdapat perbedaan atau tidak. Jika kedua kelas kemampuan awalnya tidak terdapat perbedaan, maka uji hipotesis langsung mengguakan skor *post-test.* Namun jika kemampuan awal kedua kelas terdapat perbedaan, maka penggunaan *post-test* saja untuk analisis tidak dapat dilakukan. Oleh karena itu, akan digunakan *gain* skor, yaitu nilai *post-test* dikurangi nilai *pre-test* (selisih antara *pre-test* dan *post-test*).

Kemampuan awal siswa didasarkan pada hasil *pre-test*, dimana hasil *pre-test* menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut tidak terdapat perbedaan, maka hasil *post-test* bisa langsung dibandingkan untuk menjawab hipotesis lainnya. Jadi, yang akan dibandingkan selanjutnya adalah skor perolehan *post-test* dari masing-masing siswa.

Pengujian hipotesis pertama yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol. pengujian ini diawali dengan uji normalitas pada hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan diperoleh bahwa data nilai *post-test* dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi tidak

normal. Pengujian hipotesis selanjutnya yaitu menggunakan uji U (uji *Mann Whitney*). Dari hasil uji *Mann Whitney* pada hasil *post-test,* diperoleh bahwa hasil pengujian *Mann Whitney* (Z_{hitung}) sebesar -2,58 yang kemudian dikonsultasikan dengan nilai kritik Z (Z_{tabel}) sebesar 1,96 dengan taraf signifikan 5%.

Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan uji dua pihak, yaitu penerimaan Ho jika $-z_{tabel} \leq z_{hitung} \leq z_{tabel}$. Sedangkan hasil penelitian menunjukkan bahwa -2,580 < -1,96 dan -2,580 < 1,96 dengan keterangan tolak Ho, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil *post-test* dari kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada pokok bahasan prisma dan limas di kelas VIII MTs Bustanul Ulum Kemiri, Panti tahun pelajaran 2015/2016.

Pengujian hipotesis kedua dilakukan dengan menggunakan hasil *post-test* yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar manakah yang lebih baik antara kelas eksperimen yang diajar dengan model MMP dan kelas kontrol yang diajar menggunakan model konvensional. Pengujian ini diawali dengan uji normalitas pada hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontroldan diperoleh bahwa hasil *post-test* dari kedua kelas tidak berdistribusi normal sehingga menggunakan statistik non parametrik dengan uji U atau uji *Mann Whitney* (Uji satu Pihak)

Berdasarkan kriteria pengambilan uji satu pihak, yaitu penerimaan Ho jika $Z_{hitung} \geq Z_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5%, dan hasil penelitian menunjukkan -2,580 < 1,96 dengan keterangan Ho ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Missori Mathematics Project* (MMP) lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan prisma dan limas di kelas VIII MTs Bustanul Ulum, Kemiri, Panti tahun pelajaran 2015/2016.

Beberapa kendala yang ditemui saat pelaksanaan pembelajaran dengan model MMP di kelas eksperimen yaitu pada saat *review* siswa diberi kesempatan untuk menyampaikan jawaban di depan kelas, masih ada siswa masih kebingungan dalam mengerjakannya. Hal ini dikarenakan beberapa siswa belum terbiasa menyampaikan jawaban di depan kelas. Pada saat diskusi kelompok, suasana kelas cenderung gaduh. Pada saat belajar mandiri sebagian kecil masih pasif dan berusaha untuk melihat pekerjaan teman sebelahnya dan hasil dari pekerjaan rumah, masih ditemukan jawaban yang sama, baik jawaban benar maupun jawaban salah.

Kelas eksperimen merupakan kelas besar, karena terdiri dari 45 siswa sehingga sulit untuk mengontrol siswa, sehingga diperlukan memantau ekstra. Peneliti mengatasi siswa yang masih kebingungan dan minder saat menyampaikan jawaban di depan kelas, yaitu dengan bimbingan peneliti, sehingga siswa mulai terbiasa. Dalam mengatasi siswa yang gaduh saat diskusi kelompok, yaitu dengan cara berderet kebelakang untuk menentukan tempat duduk kelompok, yaitu urutan kelompok. Hal tersebut dapat meminimalisir kegaduhan dalam kelas. Untuk beberapa siswa yang masih melihat pekerjaan temannya, guru memberikan nasehat dan teguran agar siswa turut aktif dalam pembelajaran. Namun, siswa cukup antusias dalam mengerjakannya . hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa untuk bertanya pada peneliti, baik tentang materi yang belum dimengerti maupun LKS yang diberikan guru.

Sedangkan pada kelas kontrol tidak jauh berbeda dari kelas eksperimen. Masih ada siswa yang cenderung lebih pasif dari kelas eksperimen, namun ada juga yang aktif dalam proses pembelajaran. Ada juga yang acuh terhadap penjelasan materi yang disampaikan peneliti dengan berbicara sendiri dengan teman sebangkunya. Ada juga siswa yang masih belum mengerti pada materi luas

permukaan prisma dan limas, tetapi siswa masih malu untuk bertanya. Untuk mengatasi kendala tersebut, peneliti memberikan nasehat dan teguran pada pada siswa yang kurang aktif dengan cara memberikan pertanyaan seputar materi yang sudah disampaikan. Dan dalam pembahasan soal, peneliti menunjuk siswa secara acak, hal tersebut bertujuan agar siswa lebih termotivasi dalam belajar.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab V, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Adanya perbedaan hasil belajar siswa antara yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan Model Pembelajaran Konvensional pada pokok bahasan prisma dan limas di kelas VIII MTs Bustanul Ulum Kemiri, Panti Tahun Pelajaran 2015/2016.
2. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih baik dari pada dengan Model Pembelajaran Konvensional pada pokok bahasan prisma dan limas di kelas VIII MTs Bustanul Ulum Kemiri, Panti Tahun Pelajaran 2015/2016.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, maka saran yang dapat diberikan adalah:

1. Apabila ingin menggunakan model MMP, maka guru harus benar-benar mempersiapkan kelompok pembelajarannya sebaik mungkin.

2. Pada kelas besar atau jumlah siswa yang banyak, pengaturan ruang kelas dan pemantauan guru terhadap belajar siswa secara mandiri atau kelompok haruslah dimaksimalkan
3. Penggunaan alokasi waktu juga harus diperhatikan
4. Guru lebih tegas dalam mengkondisikan siswa agar aktif dalam proses pembelajaran.
5. Cantumkan surat keterangan observasi kegiatan guru pada saat proses pembelajaran menerapkan langkah-langkah model pembelajaran MMP dan Konvensional yang disetujui oleh guru bidang studi matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Adinawan dan Sugijono. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VIII.* Jakarta: Erlangga

Arifin, Zaenal. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara

Asri, Khoirul. 2014. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Sekolah Menengah Atas.* Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala. http//www.jurnal unsyiah.ic.id, diakses 02 maret 2016.

Krismanto, Al. 2003. *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: PPPG Matematika.

Hanafi dkk. 2015. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jember: Universitas Muhammadiyah Jember.

Jihad dan Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran.* Yogyakarta: Multi Presindo.

Kurniasari, D.H.V. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dalam Meningkatkan Aktifitas Siswa dan Hasil Belajar Siswa (Sub Pokok Bahasan Menggambar Grafik Fungsi Aljabar Sederhana dan Fungsi Kuadrat Pada Siswa Kelas X SMA Negeri Balung*

Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2013/2014) Vol 04. Jember: Universitas Jember. (http//www.*jurnal.unej.ac.id, diakses 05 februari 2016).*

Majid, Abdul. 2014. *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Masykur, M dan Fathani, A.H. 2009. *Mathematical Intelligence.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Moestofa, Mochamad. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Pada Standar Kompetensi Memperbaiki Radio Penerima di SMK Negeri 3 Surabaya Vol 02. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. (http//www. ejournal.unesa.ac.id, diakses 02 Maret 2016)*

Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Kencana

Sari, I.L.N. 2012. *Asyiknya Belajar Bangun Ruang dan Sisi Datar.* Jakarta: Balai Pustaka

Shadiq, Fadjar. 2010. *Model-model Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: PPPG Matematika.

Siregar, Syofian. 2010. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17.* Jakarta:Rajawali Pers

Saefuddin, A dan Berdiati, I. 2014. *Pembelajaran Efektif.* Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Setiawan. 2010. *Strategi Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: PPPPTK Matematika.

Sugianto, A. 2015. *Perbandingan Hasil Belajar Siswa Yang diajar Menggunakan Model Missori Mathematics Project dengan Konvensional (Pada Pokok Bahasan Menerapkan Konsep Geometri Dimensi Tiga di Kelas XI MM SMK Ibu Pakusari Tahun Pelajaran 2014/2015).* Jember: Universitas Muhammadiyah Jember.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian R & D.* Bandung: Alfabeta

Sundayana, Rostina. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan.* Bandung. Alfabeta.

Suprijono. 2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem.* Surabaya: Pustaka Pelajar.

Yamin, Martinis. 2013. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran.* Jakarta: GP Press Group.