PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DENGAN METODE *SAINTIFIK* PADA MATERI POKOK OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT SISWA KELAS VII SMP PGRI I KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sajana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Pendidikan Matematika

OLEH:

ELLEN MAGDALENA

NPM: 11.1.01.05.0071

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2016

Skripsi oleh:

ELLEN MAGDAENA

NPM: 11.1.01.0.0071

Judul:

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DENGAN METODE *SAINTIIK* PADA MATERI POKOK OPERSI HITUNG BILANGAN BULAT SISWA KELAS VII SMP PGRI 1 KEDIRI

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Jurusan Pendidikan Matematika

FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 8 DESEMBER 2015

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Lina Rihatul Hima, S.Si. M.Pd	Feny Rita Fiantika, M.Pd
NIDN: 0730128505	NIDN: 0710057801

Skripsi oleh:

ELLEN MAGDALENA

NPM: 11.1.01.0.0071

Judul:

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DENGAN METODE *SAINTIFIK* PADA MATERI POKOK OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT SISWA KELAS VII SMP PGRI 1 KEDIRI

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal: 14 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Aan Nurfahrudianto, M.Pd
2. Penguji I : Drs. Darsono, M.Kom
3. Penguji II : Feny Rita Fiantika, S.Pd., M.Pd

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN. 0716046202

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DENGAN METODE *SAINTIFIK* PADA MATERI POKOK OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT SISWA KELAS VII SMP PGRI 1 KEDIRI

Ellen Magdalena
11.1.01.05.0071
FKIP – Pendidkan Matematika
Ellenmagdalena58@gmail.com
Lina Rihatul Hima, S.Si, M.Pd dan Feny Rita Fiantika, S.Pd., M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Ellen Magdalena: Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Metode *Saintifik* pada Materi Pokok Operasi Hitung Bilangan Bulat siswa kelas VII SMP PGRI 1 Kediri

Penelitian dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti,bahwa pembelajaran matematika sangat memerlukan aktifitas dan kreatifitas siswa. Penelitian ini akan dilaksanakan pada siswa kelas VII semester Ganjil 2015/2016 dimana penelitian ini bertujuan untuk meneliti bagaimana penerapan, respon siswa, dan hasil belajar matematis siswa apabila pada saat pembelajaran digunakan model pembelajaran matematika *Discovery Learnng* dengan metode pembelajaran *Saintifik*.

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian deskriptif kualitif. Disini peneliti menggunakan model pembelajaran matematika *Discovery Learnng* yang mempunyai 6 tahapan kegiatan pembelajaran yang meliputi Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan), Problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah), Data collection (pengumpulan data), Data processing (pengolahan data), Verification (pentahkilan/pembuktian), Generalization (menarik kesimpulan/ generasisasi). Sedangkan metode pembelajaran yang digunakan adalah metode *saintifik* yang mempunyai 5 tahapan kegiatan pembelajaran yang meliputi Observasi, Bertanya, Melakukan percobaan, Assosiasi (menghubungkan / menalar), Membangun Jaringan (networking). Penelitian ini menggabungkan model *Discovery Learnng* dengan metode pembelajaran *Saintifik* kedalam suatu kegiatan pembelajaran.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) aktifitas guru menunjukan kinerja guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran pertemuan pertama dan kedua dengan menggunakan dengan model pembelajaran discovery learning dengan metode saintifik yaitu 70,476% dengan kriteria cukup dan 79, 047% dengan kriteria baik (2) aktifitas siswa menunjukan minat belajar matematika siswa cukup baik diketahui hasil analisa pada pertemuan pertama 69,33% dan dari pertemuan kedua diketahui 72% (3) siswa merespon kegiatan pembelajaran dengan rata-rata prosentase dari keseluruhan sampel penelitian kriteria cukup baik dengan prosentase 65,48% (4) hasil belajar siswa dari pertemuan pertama Sampel siswa berkemampuan tinggi memiliki hasil sangat baik,sampel siswa berkemampuan sedang dan sampel siswa berkemampuan rendah memiliki hasil baik dan dari pertemuan kedua sampel siswa berkemampuan tinggi dan sampel siswa berkemampuan sedang memiliki hasil yang cukup,sedangkan sampel siswa berkemampuan rendah memiliki hasil cukup dan baik.

Kata Kunci

Hasil belajar matematis, Model pembelajaran *Discovery Learning, Metode Sainifik*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah konsep yang memberikan apresiasi dan pemahaman seluas – luasnya terhadap peserta didik untuk memahami keragaman budaya sebagai realitas sosial yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari – hari (Suardi, 2012:iii). Pendidikan merupakan usaha sadar yang terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar siswa dapat mengembangkan potensi dirinya dalam sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pendidikan memberikan kemungkinan pada siswa untuk memperoleh "kesempatan", "harapan", dan pengetahuan agar dapat hidup secara lebih baik (Sani, 2014:1). Tujuan pendidikan adalah seperangkat hasil pendidikan yang dicapai oleh peserta didik setelah diselenggarakan kegiatan pendidikan (Suardi, 2012 : 6).

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan (Sundayana, 2013:2). Oleh karena itu, matematika merupakan mata pelajaran yang penting. Akan tetapi, dalam kegiatan pembelajaran selama ini matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, pelajaran yang tidak disukai oleh sebagian siswabahkan ada yang takut terhadap pelajaran matematika sehingga menyebabkan rendahnya aktifitas dan respon siswa belajar matematika. Seorang guru memegang peranan penting dalam mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran. Disamping menjelaskan konsep, guru juga harus mengajarkan dengan menciptakan kondisi yang baik yang mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif dapat berlangsung. Unsur penting dalam pembelajaran matematika merangsang / memotivasi serta mengarahkan peserta didik untuk belajar, menemukan konsep – konsep dan prinsip – prinsip melalui proses mentalnya sendiri.

Belajar dimulai dengan adanya dorongan, semangat, dan upaya yang timbul dalam diri seseorang sehingga orang itu melakukan kegiatan belajar (Majid, 2013:33).Dalam penerapannya, belajar tidak cukup hanya dengan sekedar mengingat, siswa juga diharapkan mampu untuk dapat mengamati masalah yang ada, menemukan solusinya, menguasainya, menerapkan, serta menemukan hal-hal yang bermanfaat bagi dirinya. Dalam proses pembelajaran selama ini khususnya bidang studi matematika masih banyak guru yang menggunakan metode ceramah, sedangkan disisi lain siswa masih sering

mengalami kesulitan memahami materi yang disampaikan ketika pembelajaran tersebut berlangsung. Keberdaan model pembelajaran discovery learning diperlukan.

Dalam model discovery learning, guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan (Cahyo, 2013:111). Dalam kelas yang menggunakan model pembelajaran discovery learning materi pelajaran tidak disampaikan dalam bentuk hasil akhir melainkan guru mendorong siswa untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui memintanya mencari informasi sendiri kemudian membentuk apa yang mereka ketahui dan pahami kedalam bentuk hasil akhir.

Dalam proses pembelajaran materi operasi hitung bilangan bulat diperlukan peran aktif dan kreatif dari siswa, sehingga dengan adanya peran aktif dan kreatif dari siswa akan lebih mudah dalam menerima dan memahami materi yang di berikan oleh guru, dalam metode ini siswa tidak cukup mendengarkan penjelasan akan tetapi siswa mencari tahu dari berbagai sumber observasi. Hal ini dimaksudkan untuk mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, tidak bergantung dari informasi searah dari guru (Majid, 2014:193).

Dalam hal ini metode pembelajaran yang sesuai adalah dengan menggunakan metode saintifik.Metode saintifik pada umumnya melibatkan pengamatan dan penalaran juga membutuhkan kerjasama baik secara individual maupun secara kelompok. Metode saintifik merupakan metode yang merangsang siswa untuk belajar aktif dan belajar kreatif yang selalu mempertanyakan suatu kondisi dengan mengajukan ide baru

Dari uraian di atas, maka untuk meningkatkan aktifitas dan respon siswa perlu diadakan penelitian dengan judul: **" Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Metode *Saintifik* pada Materi Pokok Operasi Hitung Bilangan Bulat siswa kelas VII SMP PGRI 1 Kediri".**

II. METODE

Model pembelajaran

Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *discovery learning*, yang terdiri dari enam tahapan meurut (Syah dalam cahyo, 2013: 249) yaitu: (1) stimulation (stimulasi / pemberian rangsangan), (2) problem statement (pertanyaan/identifikasi masalah), (3) data collection (pengumulan data), (4) data processing (pengolahan data), (5) verification (pentahkilan/pembuktian), (6)

generalization (generalisasi/ menarik kesimpulan).

Dalam penelitian ini juga digunakan metode *saintifik* yang terdiri dari lima tahapan menurut Dyer, dkk (dalam Sani, 2014:53) yaitu: (1) observasi, (2) bertanya, (3) melakukan percobaan, (4) assosiasi (menalar/menghubungkan), (5) membangun jaringan (networking).

Dalam penelitian ini peneliti menggabungkan model pembelajaraan discovery learning dengan metode saintifik ke dalam suatu kegiatan pembelajaran Dalam penerapannya terdapat tahapan – tahapan yang digabungkan dalam satu kegiatan pembelajaran. Dalam penggabungan model pembelajaran discovery learning dengan metode saintifik tahapan – tahapan digabungkan karena memiliki pengertian yang sama dalam penerapan kegiatan pembelajaran.

Prosedur Pengumpulan Data

- Pengembangan Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar dalam menganalisis dan diperoleh hasil yang lebih baik, dalam arti cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya :

- Lembar observasi guru
- Lembar observasi siswa
- Angket respon siswa
- Tes hasil belajar

- Validasi Instrumen

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas lnternal dan validitas eksternal. Instrumen yang dinyatakan valid secara internal oleh validator akan diuji coba dilapangan dan hasil dari uji coba dilapangan akan dihitung dengan menggunakan rumus korelasi product moment pearson untuk mencari validitas eksternal setiap butir.

Rumus korelasi product moment pearson tersebut sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

N= jumlah siswa

X= variabel bebas

Y= variabel terikat

- Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas sebagai stabilitas eksternal ini memandang bahwa THB dikatakan reliabel apabila diujikan beberapa kali akan memberikan hasil pengukuran yang relatif konsisten. Untuk menguji digunakan metode Alpha Cronbach, dengan rumus: (Purwanto, 2013:175)

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2}\right)$$

n = jumlah butir

$\sum s_i^2$= varians butir

$\sum s_t^2$= varians total

Dimana varians dapat dicari dengan menggunakan rumus : (Arikunto,2011: 110)

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Tekhnik Analisis Data

- Analisis data observasi aktivitas guru, observasi aktifitas siswa, dan respon siswa digunakan rumus:

Skor$=\frac{jumlah\ skor\ yang\ diperoleh}{skor\ maksimal} \times 100\%$

(sudjana,2011:133)

Dengan kriteria persentase atau standar 100 respon siswa menurut Purwanto (2010: 103) adalah sebagai berikut :

Sangat baik86 % - 100 %

Baik 76% - 85%

Cukup 60% - 75%

Kurang 55% - 59%

Kurang sekali ≤ 54 %

- Analisis data hasil belajar siswa dihitung menggunakan cara :

Nilai (N) $= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{skormaks.}$

lalu dikategorikan berdasarkan kriteria nilai yang didapatkan.

Tebel 2.1

Kategori nilai

Nilai (N)	Kategori
Q3 ≤ N≤ N maks.	Sangat baik
Median ≤ N < Q3	Baik
Q1 ≤ N < median	Cukup
N min. ≤ N < Q1	Kurang

N maks. = skor maksimal dikali banyaknya item

N min. = skor minimal dikali banyaknya item

Median $= \frac{N\ maks. + N\ min.}{2}$

Q1 $= \frac{median. + N\ min.}{2}$

Q3 $= \frac{median. + N\ maks.}{2}$

III. HASIL DAN KESIMPULAN

- Hasil analisis data aktivitas guru

Hasil analisa data aktifitas guru pertemuan pertama memperoleh skor 74 dipresentasekan mendapat hasil 70,476% dengan kriteria cukup dan hasil analisa data aktifitas guru pertemuan pertama memperoleh skor 83 dipresentasekan mendapat hasil 79,047% dengan kriteria baik. Setelah dihitung rata – rata dari pertemuan satu dan dua diketahui memiliki presentase 74,7615% termasuk dalam kriteria cukup.

- Hasil analisis data aktifitas siswa

Hasil analisa data aktifitas siswa pada pertemuan pertama siswa yang berkemampuan tinggi mendapat skor 37 dan 35 dihitung prosentasenya 74% dan 70% termasuk dalam kategori cukup, siswa yang berkemampuan sedang mendapat skor 31 dan 34 dihitung prosentasenya 62% dan 68% termasuk dalam kategori cukup, dan siswa yang berkemampuan rendah mendapat skor 34 dan 37 dihitung prosentasenya 68% dan 74% termasuk dalam kategori cukup. Setelah dihitung rata-rata prosentase diketahui 69,33% dengan kriteria cukup. Pada pertemuan siswa yang berkemampuan tinggi

mendapat skor 33 dan 37 dihitung prosentasenya 66% dan 74% termasuk dalam kategori cukup, siswa yang berkemampuan sedang mendapat skor 34 dan 35 dihitung prosentasenya 68% dan 70% termasuk dalam kriteria cukup, dan siswa yang berkemampuan rendah mendapat skor 37 dan 40 dihitung prosentasinya 74% dan 80% diketahui kriterianya termasuk dalam kategori cukup dan baik. Setelah dihitung rata-rata prosentase diketahui 72% dengan kriteria cukup.

- Hasil analisa data respon siswa

hasil analisis data respon siswa diperoleh hasil Siswa yang termasuk dalam kriteria tinggi memberikan respon kurang baik dan cukup baik dengan presentase 56,31% dan 68,33%. Siswa yang termasuk dalam kriteria sedang memberikan respon cukup baik dengan prosentase 61,64% dan 73,30%. Siswa yang termasuk dalam kriteria rendah memberikan respon cukup baik dengan prosentase 63,30% dan 70%. Setelah dihitung rata-rata prosentase dari keseluruhan sampel penelitian diketahui termasuk kriteria cukup baik dengan prosentase 65,48%.

- Hasil analisa data hasil belajar siswa

Hasil analisa data hasil belajar pada pertemuan pertama sampel siswa berkemampuan tinggi memiliki hasil sangat baik, sampel siswa berkemampuan sedang dan rendah memiliki hasil baik. Hasil analisa data hasil belajar pada pertemuan kedua sampel siswa berkemampuan tinggi memiliki hasil sangat baik, sampel siswa berkemampuan sedang memiliki hasil baik dan sangat baik, sampel siswa berkemampuan rendah memiliki hasil baik dan sangat baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran discovery learning dan metode saintifik memberikan hasil sebagai berikut:

- Dari data lembar aktifitas guru menunjukan kinerja guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran pertemuan pertama dan kedua dengan menggunakan dengan model pembelajaran discovery learning dengan metode saintifik yaitu 70,476% dengan kriteria cukup dan 79, 047% dengan kriteria baik. Setelah dihitung rata-rata dari pertemuan pertama dan pertemuaan kedua diperoleh hasil 74,7615% dengan kriteria cukup. Dapat dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan discovery learning dengan metode

saintifik layak untuk digunakan untuk KBM.

- Dari data lembar aktifitas siswa menunjukan minat belajar matematika siswa . Diketahui dengan rata-rata prosentase dari keseluruhan sampel penelitian dari pertemuan pertama diketahui 69,33% dengan kriteria cukup dan rata-rata prosentase dari keseluruhan sampel penelitian dari pertemuan kedua diketahui 72% dengan kriteria cukup. Dapat dikatakan bahwa siswa aktif dan kreatif dalam kegiatan pembelajaran menggunakan discovery learning dengan metode saintifik.
- Dari data angket respon siswa menunjukan bahwa siswa merespon kegiatan pembelajaran dengan rata-rata prosentase dari keseluruhan sampel penelitian kriteria cukup baik dengan prosentase 65,48%. Dapat dikatakan bahwa siswa menyukai kegiatan pembelajaran menggunakan discovery learning dengan metode saintifik.
- Dari hasil perhitungan hasil belajar siswa dari beberapa kriteria dapat menghasilkan hal sebagai berikut: dari pertemuan pertama Sampel siswa berkemampuan tinggi memiliki hasil sangat baik,sampel siswa berkemampuan sedang dan sampel siswa berkemampuan rendah memiliki hasil baik dan dari pertemuan kedua sampel siswa berkemampuan tinggi dan sampel siswa berkemampuan sedang memiliki hasil yang cukup,sedangkan sampel siswa berkemampuan rendah memiliki hasil cukup dan baik. Dari hasil yang demikian dapat dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan discovery learning dengan metode saintifik pantas digunakan untuk memberikan materi operasi hitung bilangan bulat.

IMPLIKASI

Beberapa hal yang diharapkan dapat diimplikasikan dalam pembelajaran matematka , yaitu:

- Secara Teoritis

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa pembelajaran matematika terutama materi operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan model pembelajaran discovery learning dengan metode saintifik memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap aktifitas siswa dan hasil belajar siswa.

- Secara Praktis

Hasil penelitian ini secara praktis dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi guru, dalam

pembelajaran matematika terutama materi operasi hitung bilangan bulat agar lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa memiliki pembelajaran yang lebih bermakna.

SARAN

Untuk perbaikan pada penelitian selanjutnya, beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan antara lain :

- Guru di sekolah disarankan untuk menerapkan model pembelajaran discovery learning dengan metode saintifik dalam kegiatan pembelajaran matematika terutama materi operasi hitung bilangan bulat. Karena dengan demikian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif dan kreatif yang akan menjadikan materi pembelajaran dapat diingat salam waktu lama.
- Pembaca disarankan untuk mengadakan penelitin lebih lanjut tentang model pembelajaran discovery learning dan metode saintifik dengan waktu yang memadai dan materi yang lain untuk menghasilkan hasil yang lebih akurat dan lebih beragam.
- Pengambil kebijaksanaan pada bidang pendidikan khususnya matematika di SMP (Sekolah Menengah Pertama) untuk memperhatikan kemampuan guru dalam penguasaan model dan metode pembelajaran yang lebih bervariatif.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Suardi. 2012. *Pengantar Pendidikan Teori dan Aplikasi*. Jakarta Barat: PT INDEKS

Sani, Ridwan 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Yayat S.H., Ed) . Jakarta : Bumi Aksara

Sundayana, Rostina. 2013. *Media Pembelajaran Tematik* (Imas K dan Daeng N, Eds). Bandung : ALFABETA

Majid,Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran. Bandung* (Engkus Kuswandi, Ed). Bandung : PT Remaja Rosdakarya

Majid,Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu* (Nita Nur M., Ed). Bandung : PT Remaja Rosdakarya

Cahyo, Agus N. 2013. *Panduan Aplikasi Teori – Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler* (Agus CH, Ed). Jogjakarta : DIVA Press

Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta

Daryanto. 2009. Panduan *Proses Pembelajaran Kreatif & Inovatif* (Fitri, Ed). Jakarta : AV Publisher.

Suyono dan Haryanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran* (Anang Solihin Wardan,Ed). Bandung : PT Remaja Rosdakarya

Hamiyah, Nur dan Jauhar, Muhamad. 2014. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas* (M. Jauhar, Ed). Jakarta: Prestasi Pustakaraya

Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* . Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar* (Budi Santosa,Ed). Yogyakarta : Pustaka Pelajar

Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Edisi Kedua). Jakarta: PT Raya Grafindo Persada

Trianto. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik* (Suarni ME, Ed). Jakarta: Prestasi Pustaka

Diamanta, Wahyudin. 2007. *Mari Memahami Konsep Matematika untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Bandung : Grafindo Media Pratama.

Buku Matematika SMP Kelas VII(Panduan Guru). 2014. Jakarta: Kemendikbud. PDF.

Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitan*. Bandung: Alfabeta.

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

Supriyanto, Bambang. 2014. Penerapan Model Discovery Learning Untuk meningkatkan hasil Belajar Siswa VI B Mata Pelajaran MatematikaPokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. (online). http://jurnal.unej.ac.id/index.php/pancaran/article/view-file/753/571 Diunduh 12 Februari 2015

Sintawati, Reni. 2014. Implementasi Pendekatan Saintifik Model Discovery Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Negeri 1 Jetis Bantul. (online). Tersedia: : http://digilib.uin-suka.ac.id/13660/1/BAB%20I-%20IV-%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf. Diunduh 12 Februari 2015

Fauziah, Resti, dkk. 2013. *Pembelajaran Sainifik Elektronika Dasar Beroientasi Pemblajaran Berbass Masalah.*(online) Tersedia: http://jurnal.upi.edu/file/06._Resti_

Fauziah_165-178pdf_.pdf Diunduh 12 Februari 2015

Apriyani, Fitri. 2014. Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. (online). Tersedia:http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/download/6488/6712 Diunduh 12 Februari 2015

Arinawati, Eni, dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar. (online). Tersedia: http://jurnal.untan.ac.id/index.php/ipdph/acticle/dowload/6488/6712 diunduh 12 Februari 2015

Melani, Riyan, dkk. 2012. Pengaruh Metode Guide Discovery Learning Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. (online). Tersedia http://jurnal.untan.ac.id/index.php/ipdph/acticle/dowload/6488/6712 diunduh 12 Februari 2015

http://id.m.wikipedia.org/wiki/respons diunduh 28 Februari 2015

Arikunto,S. 2010. Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan (Ed. Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.

Suparmin, dkk. 2011. Matematika Untuk SMP Kelas IX (Tim Editor Matematika Mediatama). Surakarta: CV. M ediatama.