

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN  
MODEL *GUIDED DISCOVERY* DILENGKAPI DENGAN METODE *MAKE  
A MATCH* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN  
SISWA SMP KELAS VIII**

**S K R I P S I**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh :

Khubaila Yushi Rumana

NIM 14600005

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2019**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1834/Un.02/DST/PP.00.9/05/2019

Tugas Akhir dengan judul : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL GUIDED DISCOVERY DILENGKAPI DENGAN METODE MAKE A MATCH TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN SISWA SMP KELAS VIII

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : KHUBAILA YUSHI RUMANA  
Nomor Induk Mahasiswa : 14600005  
Telah diujikan pada : Kamis, 16 Mei 2019  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR

Ketua Sidang

Suparni, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19710417 200801 2 007

Penguji I

Sri Utami Zuliana, S.Si., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 19741003 200003 2 002

Penguji II

Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.  
NIP. 19880707 201503 2 005

Yogyakarta, 16 Mei 2019  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
DEKAN



Dr. Murtono, M.Si.  
NIP. 19691212 200003 1 001



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp : 1 bendel skripsi

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Khubaila Yushi Rumana  
NIM : 14600005  
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Guided Discovery* dilengkapi dengan Metode *Make a Match* terhadap Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa SMP Kelas VIII

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 6 Mei 2019  
Pembimbing Skripsi,

Suparni, M. Pd.  
NIP. 19710417 200801 2 007

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khubaila Yushi Rumana  
NIM : 14600005  
Prodi/Smt : Pendidikan Matematika/X  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 30 April 2019

Yang Menyatakan,



Khubaila Yushi Rumana

NIM. 14600005

## MOTTO

**Jangan pernah mengatakan “AKU PUTUS ASA” selagi masih bisa untuk  
terus mencoba**

**&**

**Jangan pernah mengatakan “AKU KALAH” selagi masih ada kesempatan  
untuk menang**

**(Penulis)**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Skripsi ini penulis persembahkan kepada**

**BAPAK DAN IBU,**

Farid Ma'ruf dan Laela Puji Hastuti

**Terima kasih atas doa-doa yang Bapak Ibu panjatkan tiada henti, kasih sayang dan dukungan yang telah Bapak Ibu berikan**

**ADIK-ADIKKU,**

Sufah Iliya Manazila

Azki Akhmad Mafaza

Azifa Wafi Ulinnuha

**Semoga kakakmu dapat dijadikan sebagai panutan dan motivasi bagi kalian**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**ALMAMATERKU,**

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillah Rabbil'alamin*, segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Guided Discovery dilengkapi dengan Metode Make a Match terhadap Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa SMP Kelas VIII*” ini dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita ke *shiratul mustaqim* dan menjadi suri tauladan umat manusia sampai akhir zaman. Penulis menyadari bahwa banyak hal yang belum mampu dilaksanakan sepenuhnya dengan baik, sehingga penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dorongan bimbingan serta arahan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh keikhlasan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. KH. Yudian Wahyudi, Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Murtono, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi atas segala bimbingan dan motivasi.

4. Ibu Suparni, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan serta motivasi yang sangat membantu.
5. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan motivasi bagi penulis selama menuntut ilmu.
7. Ibu Luluk Maulu'ah, M.Si, Ibu Dra. Endang Sulistyowati, M.Pd.I, dan Bapak Tuharno S.Pd selaku validator yang telah bersedia memberikan kritik dan saran sebagai bahan perbaikan sehingga instrumen penelitian dapat tersusun dengan baik.
8. Bapak Hasanudin, S.Pd.I selaku Kepala SMP Muhammadiyah 3 Depok Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah.
9. Bapak Tuharno S.Pd selaku guru matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Depok Yogyakarta yang telah bersedia membantu melaksanakan penelitian, memberikan arahan, masukan dan motivasi kepada penulis, serta seluruh staf pengajar dan karyawan SMP Muhammadiyah 3 Depok Yogyakarta yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan dan kerjasamanya.
10. Siswa siswi SMP Muhammadiyah 3 Depok Yogyakarta 2018/2019 khususnya kelas VIII A dan VIII D, terimakasih atas semangat dan kerjasamanya demi kelancaran proses pembelajaran selama penelitian.



11. Teman-teman seperjuangan pendidikan matematika angkatan 2014 yang selalu memberikan dukungan.
12. Teman-teman PLP SMA Negeri 2 Banguntapan dan teman-teman KKN Padukuhan Dondong, Desa Jetis, Kecamatan Saptosari, Kabupaten Gunung Kidul yang turut memberikan motivasi.
13. Sahabat-sahabat setia, Siti Nurajizah, Ina Rosliana, Ruri Dwi Cahyani, Siti Nurrohmah yang selalu setia menemani dan memberikan dukungan kepada penulis.
14. Segenap pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini mampu memberikan manfaat bagi kita semua.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 30 April 2019

Penulis

Khubaila Yushi Rumana

NIM. 14600005

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	11
G. Definisi Operasional.....	12
<b>BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>15</b>

A. Landasan Teori.....	15
B. Penelitian yang Relevan.....	43
C. Kerangka Berpikir.....	45
D. Hipotesis Penelitian.....	51
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>52</b>
A. Jenis Penelitian.....	52
B. Desain Penelitian.....	52
C. Variabel Penelitian.....	53
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	54
E. Populasi dan Sampel.....	55
F. Instrumen Penelitian.....	57
G. Teknik Analisis Instrumen.....	60
H. Prosedur Penelitian.....	65
I. Teknik Analisis Data.....	68
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>78</b>
A. Hasil penelitian.....	78
B. Pembahasan.....	100
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>133</b>
A. Kesimpulan.....	133
B. Saran.....	133
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>136</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tahap-tahap <i>Guided Discovery</i> .....	20
Tabel 2.2. Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian .....	45
Tabel 3.1. Desain Penelitian.....	53
Tabel 3.2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	55
Tabel 3.3. Kriteria Pemberian Skor Skala Keaktifan .....	59
Tabel 3.4. Kategori Kualifikasi Presentase Skor Skala Keaktifan.....	59
Tabel 3.5. Kriteria Penskoran Butir Menurut Lawshe .....	61
Tabel 3.6. Hasil Validasi <i>Pretest Posttest</i> Pemahaman Konsep.....	62
Tabel 3.7. Hasil Validasi Skala Keaktifan .....	63
Tabel 3.8. Interpretasi Koefisien Reliabilitas.....	64
Tabel 3.9. Hasil Analisis Tes Reliabilitas Pemahaman Konsep .....	64
Tabel 3.10. Hasil Analisis Tes Reliabilitas Keaktifan .....	65
Tabel 4.1. Deskripsi Data <i>Pretest</i> Pemahaman Konsep.....	79
Tabel 4.2. Deskripsi Data <i>Posttest</i> Pemahaman Konsep .....	80
Tabel 4.3. Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Pemahaman Konsep .....	82
Tabel 4.4. Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Pemahaman Konsep .....	83
Tabel 4.5. Uji <i>Mann Whitney</i> Skor <i>Pretest</i> Pemahaman Konsep .....	84
Tabel 4.6. Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Pemahaman Konsep.....	86
Tabel 4.7. Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> Pemahaman Konsep .....	87
Tabel 4.8. Uji <i>Mann Whitney</i> Data <i>Posttest</i> Pemahaman Konsep .....	88
Tabel 4.9. Deskripsi Data <i>Prescale</i> Keaktifan .....	90
Tabel 4.10. Deskripsi Data <i>Postscale</i> Keaktifan.....	91

Tabel 4.11.Uji Normalitas Data <i>Prescale</i> Keaktifan .....	93
Tabel 4.12.Uji Homogenitas Data <i>Prescale</i> Keaktifan.....	94
Tabel 4.13.Uji t Sampel Independen Skor <i>Prescale</i> Keaktifan .....	95
Tabel 4.14.Uji Normalitas Data <i>Postscale</i> Keaktifan .....	97
Tabel 4.15.Uji Homogenitas Data <i>Postscale</i> Keaktifan.....	98
Tabel 4.16.Uji <i>Mann Whitney</i> Data <i>Prescale</i> Keaktifan.....	99



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lingkaran .....	37
Gambar 2.2. Sudut Keliling Menghadap Diameter.....	41
Gambar 2.3. Sudut Keliling Menghadap Busur yang Sama .....	41
Gambar 2.4. Sudut Pusat dan Busur.....	41
Gambar 2.5. Sudut Pusat dan Luas Juring .....	42
Gambar 2.6. Kerangka Berpikir .....	50
Gambar 4.1. Kegiatan Pengenalan dan Review Materi .....	104
Gambar 4.2. Bagian LKS yang Memuat Tahap Terbuka.....	105
Gambar 4.3. Bagian LKS yang Memuat Tahap Konvergen .....	106
Gambar 4.4. Kegiatan Siswa Mencocokkan Kartu <i>Make a Match</i> .....	108
Gambar 4.5. Pasangan Siswa yang Berhasil Mencocokkan Kartu .....	108
Gambar 4.6. Siswa Membaca Materi dari Buku Paket .....	109
Gambar 4.7. Kegiatan Siswa Mengerjakan Soal Latihan .....	110
Gambar 4.8. Sampel Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1 Kelas Eksperimen	116
Gambar 4.9. Sampel Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1 Kelas Kontrol .....	117
Gambar 4.10. Sampel Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2 Kelas Eksperimen	118
Gambar 4.11. Sampel Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2 Kelas Kontrol .....	119
Gambar 4.12. Sampel Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3 Kelas Eksperimen	120
Gambar 4.13. Sampel Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3 Kelas Kontrol .....	121
Gambar 4.14. Sampel Jawaban Siswa pada Soal Nomor 4 Kelas Eksperimen	122
Gambar 4.15. Sampel Jawaban Siswa pada Soal Nomor 4 Kelas Kontrol .....	123



**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN  
MODEL *GUIDED DISCOVERY* DILENGKAPI DENGAN METODE *MAKE  
A MATCH* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KEAKTIFAN  
SISWA SMP KELAS VIII**

**Oleh: Khubaila Yushi Rumana  
1460005**

**ABSTRAK**

Tujuan pertama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep siswa. Kedua, untuk mengetahui apakah model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap keaktifan siswa.

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* serta variabel terikat yaitu pemahaman konsep dan keaktifan siswa. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Depok semester genap tahun ajaran 2018/2019, sedangkan sampel penelitiannya adalah kelas VIII A dan kelas VIII D. Kelas VIII A dijadikan sebagai kelas kontrol dengan *treatment* menggunakan model pembelajaran konvensional. Kelas VIII D dijadikan sebagai kelas eksperimen dengan *treatment* menggunakan model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen *pretest-posttest* pemahaman konsep, *prescale-postscale* keaktifan, RPP dan LKS. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistika nonparametrik yaitu uji *mann whitney*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep siswa dan model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* tidak lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap keaktifan siswa.

**Kata kunci:** *Efektivitas, Guided Discovery, Make a Match, Pemahaman Konsep, Keaktifan*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan dalam UUSPN (Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional) nomor 20 Tahun 2003 diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sedangkan fungsi pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Hidayat & Machali, 2012: 32).

Matematika merupakan suatu bahasa, sebagai suatu jenis struktur logis tertentu, sebagai tubuh pengetahuan tentang bilangan dan ruang, sebagai serangkaian metode-metode untuk menurunkan konklusi-konklusi, serta dapat dianggap sebagai aktivitas intelektual yang menyenangkan. Nilai-nilai matematika penting bagi masyarakat, maka tidaklah mengherankan bahwa matematika diterima secara universal sebagai bagian dari kurikulum sekolah. Ibrahim dan Suparni (2012: 35) menyatakan

bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar yang memiliki tujuan, antara lain yaitu untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Suatu proses pembelajaran matematika mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Belajar dan mengajar akan menciptakan suatu kegiatan di dalam kelas berupa interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, dan siswa dengan lingkungan sosial saat pembelajaran matematika sedang berlangsung. Sejalan dengan pernyataan Siregar dan Hartini (2011: 5) bahwa seseorang dikatakan telah belajar kalau sudah terdapat perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tersebut terjadi sebagai akibat dari interaksi dengan lingkungannya, tidak karena pertumbuhan fisik atau kedewasaan.

Proses pembelajaran diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Gurulah yang harus menetapkan dan merumuskan tujuan dari suatu pokok bahasan atau topik pelajaran tertentu, dan mengimplementasikan tujuan itu melalui serangkaian kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Fathurrohman dan Sulistyorini (2012: 38) menyatakan bahwa tujuan merupakan unsur penting dalam kegiatan apapun, sehingga tujuan tidak bisa diabaikan. Demikian juga halnya dalam kegiatan belajar mengajar, tujuan adalah suatu cita-cita yang perlu dicapai

dalam kegiatannya. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif.

Tujuan mata pelajaran matematika yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah diantaranya:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Konsep merupakan suatu hal yang paling mendasar dalam diri siswa. Siswa yang telah memahami konsep berarti siswa tersebut telah mampu menyerap bahan atau materi pelajaran dalam pikirannya. Dalam

mempelajari matematika siswa perlu memahami konsep terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan berbagai macam permasalahan dan mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika seperti penalaran, pemecahan masalah dan lainnya. Konsep akan muncul dalam berbagai konteks, sehingga pemahaman konsep akan terkait dalam berbagai situasi. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Hilda Taba (dalam Sanjaya: 2011: 144) bahwa memahami konsep berarti memahami sesuatu yang abstrak sehingga mendorong anak untuk berpikir lebih dalam.

Sasaran pembelajaran adalah terjadinya proses belajar pada diri siswa. Oleh karena itu, kegiatan siswa yang bersifat aktif dalam mempelajari materi pembelajaran tertentu sangat diperlukan untuk menunjang keberhasilan selama pembelajaran. Dalam kegiatan belajar siswa itu, diperlukan pula kegiatan yang bersifat aktif pada pihak guru, yaitu memberi bimbingan, dorongan, rangsangan dan arahan tentang apa yang seharusnya dipelajari oleh siswa dan bagaimana siswa untuk mempelajarinya.

Keaktifan siswa menjadi sangat penting dalam proses pembelajaran dikarenakan pengetahuan, keterampilan, dan sikap tidak dapat ditransfer begitu saja tetapi harus siswa sendiri yang mengolahnya dan melakukannya. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Rohani & Ahmadi (1995: 8) bahwa keaktifan tidak dapat disamakan dengan menyuruh peserta didik untuk melakukan sesuatu. Keaktifan siswa berarti

siswa melakukan seluruh aktivitas yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Keaktifan atau kegiatan yang dimaksud adalah jika siswalah yang melakukan sesuatu ke arah perkembangan jasmani dan kejiwaannya (fisik dan psikis). Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari seberapa banyak interaksi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa yang lain. Sehingga keaktifan siswa dapat menunjang proses belajar mengajar agar berjalan secara efisien dan dapat mencapai hasil yang diinginkan oleh guru maupun siswa.

Kelemahan pada lingkup pendidikan saat ini salah satunya adalah kebergantungan siswa kepada guru. Artinya siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru, hal tersebut menyebabkan siswa tidak mempunyai kesempatan untuk mengonstruksi pengetahuan yang dimilikinya. Selain itu siswa telah terbiasa mempelajari konsep-konsep dan rumus-rumus matematika dengan cara menghafal tanpa memahami maksudnya, padahal suatu konsep akan melekat pada diri siswa ketika siswa sendirilah yang menemukan konsep tersebut yang dikonstruksi dengan pengetahuan yang dimiliki siswa. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada 5 – 7 November 2018 diperoleh informasi bahwa siswa kurang menguasai materi, terlihat ketika diberikan soal oleh guru sebagian siswa bingung menemukan penyelesaian yang tepat untuk mengerjakan soal tersebut dikarenakan soal yang diberikan oleh guru berbeda dengan contoh yang diberikan. Hal tersebut berkaitan erat dengan pemahaman konsep siswa, siswa akan merasa kesulitan jika mengerjakan soal yang berbeda dengan contoh soal yang



diberikan. Dari hasil wawancara, guru menyatakan bahwa pemahaman konsep pada siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 3 Depok Yogyakarta masih kurang. Kurangnya pemahaman konsep siswa diperkuat dengan data studi pendahuluan pemahaman konsep yang dilakukan oleh peneliti pada 19 – 21 November 2018, berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa rata-rata skor siswa kelas VIII A sebesar 9,37, VIII C sebesar 11,08 dan VIII D sebesar 9,05 dari rentang skor 0 – 25. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor ketiga kelas tersebut berada di bawah rata-rata dan belum mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yang berlaku di SMP Muhammadiyah 3 Depok yaitu sebesar 7,00. .

Fakta lain yang ditemukan oleh peneliti berdasarkan observasi yang dilakukan bahwa selama proses pembelajaran siswa cenderung pasif dan kurang terlihat adanya timbal balik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Siswa asyik bercanda dan mengobrol dengan temannya ketika pembelajaran berlangsung dan tidak memperhatikan teman ketika sedang presentasi. Ketika diberikan tugas dalam kelompok, terdapat beberapa siswa yang tidak ikut serta dalam diskusi kelompok tampak hanya terdapat beberapa siswa saja yang aktif dalam diskusi, terutama siswa-siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi, sedangkan siswa yang lain hanya menerima tanpa mengungkapkan gagasannya masing-masing. Sebagian siswa juga terlihat tidak fokus pada materi pelajaran saat guru sedang menjelaskan. Hal tersebut berkaitan dengan keaktifan siswa bahwa keaktifan merupakan seluruh rangkaian

aktivitas berupa aktivitas fisik dan psikis yang menunjang proses pembelajaran. Namun berdasarkan fakta tersebut dapat dinyatakan bahwa keaktifan siswa masih kurang. Kurangnya keaktifan siswa juga didukung oleh pernyataan oleh guru mata pelajaran matematika dari hasil wawancara bahwa keaktifan siswa kelas VIII selama proses pembelajaran masih kurang.

Berdasarkan pemaparan di atas, diperlukan suatu inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran matematika yang dapat memfasilitasi pemahaman konsep dan keaktifan siswa. Model pembelajaran *guided discovery* memungkinkan untuk memfasilitasi pemahaman konsep dan keaktifan siswa. Menurut Eggen & Kauchak (2009) “*guided discovery* merupakan suatu model pengajaran yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep dan hubungan antar konsep”. Selama *guided discovery*, guru masih perlu memberikan susunan (*structure*) dan bimbingan (*guidance*) untuk memastikan bahwa abstraksi yang sedang dipelajari sudah akurat dan lengkap. Melalui model *guided discovery* diharapkan siswa dapat menemukan suatu konsep tentang materi dalam matematika secara terbimbing yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengonstruksi pengetahuannya melalui penemuan dengan bantuan/bimbingan dari guru melalui pertanyaan-pertanyaan pada Lembar Kerja Siswa. Hal tersebut akan berkaitan dengan pemahaman konsep siswa bahwa konsep yang ditemukan sendiri oleh siswa dapat lebih lama di ingat oleh siswa. Selain itu, model pembelajaran *guided discovery* juga

menuntut siswa untuk saling berinteraksi dengan siswa lain, saling bertukar ide/gagasan untuk menemukan suatu konsep, sehingga dengan kegiatan tersebut akan menumbuhkan keaktifan siswa baik secara kognitif maupun afektif. Namun model *guided discovery* belum terdapat tahap evaluasi yang didalamnya juga mampu memfasilitasi pemahaman konsep dan keaktifan siswa sehingga diperlukan metode lain yang bertujuan untuk memberikan evaluasi setelah pembelajaran untuk melengkapi model tersebut.

Metode pembelajaran *make a match* memungkinkan untuk memfasilitasi pemahaman konsep dan keaktifan siswa. Tahapan-tahapan dalam metode *make a match* menekankan siswa untuk memanfaatkan pengetahuannya tentang suatu materi yang telah diajarkan. Hal tersebut berkaitan dengan pemahaman konsep siswa, siswa akan mampu mengerjakan soal dalam kartu tersebut apabila siswa benar-benar memahami konsep dari materi yang diajarkan. Dalam pelaksanaan metode *make a match* siswa diminta untuk mencari pasangan dari kartu-kartu pertanyaan dan kartu-kartu jawaban kemudian, dari kegiatan tersebut siswa akan saling berinteraksi dengan siswa lain untuk mendapatkan pasangan kartu yang cocok sehingga mampu menciptakan keaktifan siswa berupa aktivitas fisik dan psikis dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Huda (2013: 253) bahwa kelebihan dari metode *make a match* yaitu dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa baik secara

kognitif maupun fisik dan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menerapkan model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match*. Model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* diharapkan mampu memfasilitasi pemahaman konsep dan keaktifan siswa. Penerapan model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* tersebut tertuang dalam penelitian yang berjudul “*Efektivitas Pembelajaran Matematika menggunakan Model Guided Discovery dilengkapi dengan Metode Make a Match terhadap Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa SMP Kelas VIII*”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Siswa masih kurang terlibat dalam proses pembelajaran.
2. Selama pembelajaran berlangsung siswa cenderung pasif dan kurang terjadi interaksi antara siswa dengan guru, antara siswa dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan saat pembelajaran matematika sedang berlangsung.
3. Siswa hanya menerima apa yang disampaikan guru sehingga siswa tidak mempunyai kesempatan untuk mengonstruksi pengetahuan yang dimilikinya.

4. Kebergantungan siswa kepada guru sehingga siswa terbiasa mempelajari konsep-konsep dan rumus-rumus matematika dengan cara menghafal tanpa memahami maksudnya.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti perlu membatasi permasalahan agar lebih terarah. Peneliti membatasi penelitian pada efektivitas pembelajaran matematika menggunakan model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* terhadap pemahaman konsep dan keaktifan siswa SMP kelas VIII.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pembelajaran matematika menggunakan model *guided discovery* yang dilengkapi dengan metode *make a match* lebih efektif daripada pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep siswa SMP kelas VIII?
2. Apakah pembelajaran matematika menggunakan model *guided discovery* yang dilengkapi dengan metode *make a match* lebih efektif daripada pembelajaran konvensional terhadap keaktifan siswa SMP kelas VIII?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika menggunakan model *guided discovery* yang dilengkapi dengan metode *make a match* lebih efektif daripada pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep siswa SMP kelas VIII.
2. Untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika menggunakan model *guided discovery* yang dilengkapi dengan metode *make a match* lebih efektif daripada pembelajaran konvensional terhadap keaktifan siswa SMP kelas VIII.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

- a. Dapat memberikan tambahan teori pengetahuan tentang keefektifan model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* terhadap pemahaman konsep dan keaktifan siswa SMP kelas VIII.
- b. Dapat memberikan bahan kajian untuk penelitian yang lebih lanjut dan lebih mendalam tentang permasalahan yang berkaitan dengan topik penelitian tersebut.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat melatih siswa untuk mengonstruksi pengetahuannya berkaitan dengan pemahaman konsep serta dapat



menumbuhkan keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran khususnya guru matematika mengenai variasi metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi kendala-kendala yang dialami siswa selama pembelajaran.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan guna perkembangan program pembelajaran di sekolah. Serta sebagai sarana untuk memotivasi guru dalam mengembangkan proses pembelajaran.

d. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman langsung kepada peneliti dalam proses pembelajaran serta sebagai ajang belajar dan menambah wawasan dalam bidang pendidikan matematika.

## G. Definisi Operasional

### 1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu ukuran keberhasilan penerapan model pembelajaran *guided discovery* yang dilengkapi dengan metode *make a match* terhadap pemahaman konsep dan keaktifan siswa SMP kelas VIII.

## **2. Pemahaman Konsep**

Pemahaman konsep dalam penelitian ini adalah kemampuan yang ditunjukkan oleh siswa melalui indikator pemahaman konsep pada materi lingkaran berupa menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, memberi contoh dan bukan contoh, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

## **3. Keaktifan Siswa**

Keaktifan dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang mengacu pada indikator *visual activities, oral activities, mental activities, listening activities, drawing activities, writing activities, motor activities, emotional activities*.

## **4. Model Pembelajaran *Guided Discovery***

Model pembelajaran *guided discovery* yang dimaksud oleh peneliti adalah seperangkat pembelajaran pada materi lingkaran yang meliputi empat komponen utama yaitu tahap pengenalan dan review, tahap terbuka, tahap konvergen, dan tahap penutup.

## **5. Metode *Make a Match***

Metode *make a match* yang digunakan dalam penelitian ini adalah kegiatan siswa untuk mencocokkan kartu pertanyaan (berwarna hijau)

yang berisi pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan materi yang telah dipelajari yaitu materi tentang lingkaran dan kartu jawaban (berwarna kuning) yang berisi jawaban-jawaban dari setiap soal yang terdapat pada kartu pertanyaan.

#### **6. Model Pembelajaran *Guided Discovery* dilengkapi dengan Metode *Make a Match***

Model Pembelajaran *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* yang dimaksud oleh peneliti adalah seperangkat pembelajaran pada materi lingkaran yang meliputi lima tahap komponen utama yaitu tahap pengenalan dan review, tahap terbuka, tahap konvergen, tahap penutup, dan tahap evaluasi. Metode *make a match* digunakan untuk membantu memfasilitasi kegiatan evaluasi.

#### **7. Pembelajaran Konvensional**

Model pembelajaran konvensional yang dimaksud oleh peneliti adalah model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru matematika di SMP Muhammadiyah 3 Depok yaitu menggunakan model pembelajaran ekspositori serta kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Pembelajaran matematika menggunakan model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* lebih efektif daripada pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep siswa.
2. Pembelajaran matematika menggunakan model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* tidak lebih efektif daripada pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap keaktifan siswa.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, peneliti memberikan saran bagi guru matematika dan bagi peneliti selanjutnya sebagai berikut.

1. Saran bagi guru matematika
  - a. Guru dapat menerapkan model pembelajaran *guided discovery* yang dilengkapi dengan metode *make a match* sebagai salah satu alternatif untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa.

- b. Guru diharapkan untuk untuk lebih mampu mengkondisikan siswa selama proses pembelajaran yang menggunakan model *guided discovery* dilengkapi dengan metode *make a match* berlangsung. Karena pembelajaran dilakukan secara berkelompok, guru perlu memantau jalannya kegiatan pada setiap kelompoknya yang membutuhkan waktu yang cukup lama.
  - c. Guru diharapkan lebih memperhatikan *reward* maupun *punishment* pada saat kegiatan evaluasi melalui metode *make a match* berlangsung. Serta mempersiapkan tindak lanjut dari kegiatan evaluasi tersebut.
2. Saran bagi peneliti selanjutnya
- a. Peneliti selanjutnya diharapkan lebih mempersiapkan dalam merencanakan proses pembelajaran, misalnya mempersiapkan berapa jumlah Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam tiap kelompok sehingga kegiatan pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.
  - b. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk memperhatikan pembagian waktu selama kegiatan pembelajaran, sehingga waktu yang digunakan dapat efektif dalam arti untuk kegiatan pembelajaran tidak kekurangan waktu ataupun kelebihan waktu.
  - c. Peneliti selanjutnya diharapkan beradaptasi terlebih dahulu dengan siswa sebelum melakukan penelitian, sehingga peneliti benar-benar mengetahui karakteristik siswa secara mendalam dan siswa

menjadi terbiasa melakukan kegiatan pembelajaran bersama peneliti.

- d. Peneliti selanjutnya diharapkan memperhatikan metode pembelajaran yang akan diterapkan, pilihlah metode yang sesuai dengan karakteristik siswa sehingga siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran.





## DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, M. Cholik dan Sugijono. 2010. *Mathematics for Junior High School Grade VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Amir, Zubaidah dan Risnawati. 2016. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Angga, Yarman, dan Yerizon. 2012. Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 1. [https://www.academia.edu/30647175/PEMAHAMAN\\_KONSEP\\_MATEMATIS\\_DAN\\_MODEL\\_PEMBELAJARAN\\_QUANTUM\\_TEACHING](https://www.academia.edu/30647175/PEMAHAMAN_KONSEP_MATEMATIS_DAN_MODEL_PEMBELAJARAN_QUANTUM_TEACHING). Diakses pada (27 Mei 2018).
- Anggraini, N. 2013. *Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) dengan Numbered Head Together (NHT) terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep dan Keaktifan Siswa Kelas VIII SMP N 4 Kalasan*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga: Tidak diterbitkan.
- Anjarsari, Prasetya Dewi. 2012. *Efektifitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode Make a Match dan Scramble terhadap Pemahaman Konsep dan Keaktifan Belajar Siswa kelas VII MTs Ma'arif NU 1 Wangon Banyumas*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga: Tidak diterbitkan.
- Anshori, Muslich, dan Iswati. 2009. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Arikunto, Suharsimi. 1990. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto dan Cipi Safruddin Abdul Jafar. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis Praktis bagi Praktisi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2017. *Buku Sekolah Elektronik (BSE) Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: DepDiknas.
- Fathurrohman, Muhammad dan Sulistyorini. 2012. *Belajar dan Pembelajaran: Membantu Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*. Yogyakarta: Teras.

- Fitrianiingrum, A. 2011. *Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Make a Match terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Imogiri*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta: Tidak diterbitkan.
- Haris, H Hendriana. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Hariyanto, S. d. 2015. *Implementasi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hidayat dan Imam Machali. 2012. *Pengelolaan Pendidikan: Konsep, Prinsip, dan Aplikasi dalam Mengelola Sekolah dan Madrasah*. Yogyakarta: Kaukaba.
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperatif Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradikmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ibrahim dan Suparni. 2012. *Pembelajaran Matematika Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA Press UIN Sunan Kalijaga.
- Jacobsen, David. A, Paul Enggen and Donald Kauchack. 2009. *Metode-metode Pengajaran Meningkatkan Belajar Siswa TK-SMA*, ed ke-8. Terjemahan: Fawaid, Achmad dan Khoirul Anam. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kadir. 2015. *Statistika Terapan: Konsep, Contoh, dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Lawshe, C. H. 1975. *A Quantitative Approach to Content Validity Apaper Presented at Content Validity II, a Conference held at Bowling Green State University*. July 18, 1975 Personel Psychology. Inc.
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Martono, Nanang. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Nurintansari, A. 2015. *Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) Matematika Berbasis Metode Penemuan Terbimbing untuk Memfasilitasi Pencapaian Pemahaman Konsep dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas VII pada Pokok Bahasan Segi Empat*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga: Tidak diterbitkan.
- Priyatno. 2012. *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Penerapan Metode Discovery Learning pada Siswa Kelas X3 MAN Kebumen 1 Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga: Tidak diterbitkan.

- Purwanto, M. N. 1994. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rahayu, Y. 2013. *Efektivitas Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing melalui Pendekatan Open Ended terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Penalaran Matematika Siswa Kelas VIII MTs Ma'arif Kaliwiro*. Skripsi Universitas Negeri Sunan Kalijaga: Tidak diterbitkan.
- Rohani, Ahmad dan Abu Ahmadi. 1995. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- San Diego University. 2004. *Perimeter, Area, and Circumference*. Addison Wesley. <http://www-rohan.sdsu.edu/~pwbrock/files/UNIT9.3.pdf>. Diakses pada (22 Mei 2019).
- Sanjaya, Wina. 2011. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Siswono, Tatag Yuli Eko & Lastiningsih, Netti. 2007. *Matematika SMP dan MTs untuk Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Sudaryono. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiarto, dkk. 2003. *Teknik Sampling*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2015. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Susetyo, Budi. 2012. *Statistika untuk Analisis Data Penelitian: dilengkapi Cara Perhitungan dengan SPSS dan MS Office Excel*. Bandung: Refika Aditama.
- Yunus, H. S. 2010. *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.