

**PENERAPAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEMESTER II DI MI MUHAMMADIYAH KEDUNGJATI
KECAMATAN BUKATEJA KABUPATEN PURBALINGGA
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**



SKRIPSI

Diajukan kepada Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh

IAIN PURWOKERTO
Gelar Sarjana Pendidikan Islam

Oleh :

ANGGRAENI MAHDATIKA

NIM : 102335030

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDA'YAH
JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PURWOKERTO
2014**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Angraeni Mahdatika

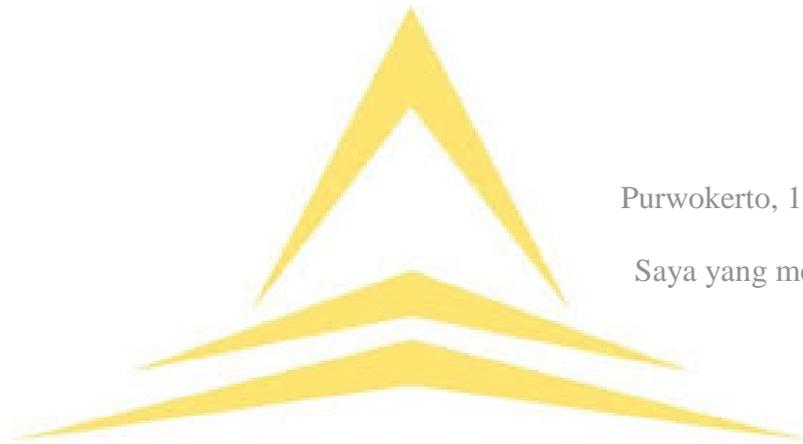
NIM : 102335030

Jurusan/Prodi : Tarbiyah/PGMI

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Purwokerto, 15 Juni 2014

Saya yang menyatakan,



IAIN PURWOKERTO Angraeni Mahdatika
NIM. 102335030



**KEMENTERIAN AGAMA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
PURWOKERTO
JURUSAN TARBIYAH**

Alamat: Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto 53126

Tlp. 0281-635624, 628250 Fax. VIII. 0281-636553 www.stainpurwokerto.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**PENERAPAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV SEMESTER II DI
MI MUHAMMADIYAH KEDUNGJATI
KECAMATAN BUKATEJA KABUPATEN PURBALINGGA
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Yang disusun oleh saudari : **Anggraeni Mahdatika**, NIM. **102335030**, Program Studi : **Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**, Jurusan : **Tarbiyah STAIN Purwokerto**, telah diujikan pada tanggal **21 Juli 2014** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)** oleh **Sidang Dewan Penguji Skripsi**.

Ketua Sidang,

Sekretaris Sidang,

Dr. Abdul Basit, M.Ag

NIP. 19691219 199803 1 001

Hj. Ida Novianti, M.Ag

NIP. 19711104 200003 2 001

IAIN PURWOKERTO
Pembimbing/Penguji Utama

Mutijah, S.Pd., M.Si

NIP. 19720504 200604 2 024

Penguji I,

Penguji II,

Dr. Fauzi, M.Ag

NIP. 19740805 199803 1 004

Toifur, S.Ag., M.Si.

NIP. 19721217 200312 1 001

Purwokerto, 2014
Ketua STAIN Purwokerto

Dr. A. Luthfi Hamidi, M. Ag.

NIP. 19670815 199203 1 003

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Ketua STAIN Purwokerto
Di Purwokerto

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari Anggraeni Mahdatika, NIM. 102335030 yang berjudul :

**PENERAPAN PENDEKATAN KONSTRUKSIVISME
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEMESTER II DI MI MUHAMMADIYAH KEDUNGJATI
KECAMATAN BUKATEJA KABUPATEN PURBALINGGA
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Ketua STAIN Purwokerto untuk diajukan dalam rangka memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Islam (S.Pd.I).

Wassalamu'alaikum wr. wb.

IAIN PURWOKERTO
Purwokerto, 16 Juni 2014

Pembimbing,

Mutijah, S.Pd., M.Si

NIP. 19720504 200604 2 024

**PENERAPAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEMESTER II DI MI MUHAMMADIYAH KEDUNGJATI
KECAMATAN BUKATEJA KABUPATEN PURBALINGGA
TAHUN PELAJARAN 2013/2014**

Anggraeni Mahdatika
NIM. 102335030

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fakta bahwa banyak penyebab terjadinya hambatan dalam pembelajaran matematika. Salah satu faktor penyebab terjadinya hambatan tersebut dikarenakan matematika menjadi pelajaran yang dipandang menantang sekaligus menakutkan bagi siswa. Banyak siswa yang menganggap pelajaran ini menantang, namun jumlah siswa yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit justru lebih banyak. Memandang dua masalah tersebut, maka salah satu wawasan yang perlu dimiliki guru adalah tentang pendekatan belajar mengajar yang dapat melibatkan siswa secara aktif untuk mengkonstruksi pengetahuan dan guru lebih berfungsi membekali kemampuan siswa dalam menyeleksi informasi yang dibutuhkan. Pendekatan tersebut yaitu pendekatan konstruktivisme. Terkait dengan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika terdapat salah satu MI yang sudah menerapkannya. MI tersebut yaitu MI Muhammadiyah Kedungjati Kecamatan Bukateja Kabupaten Purbalingga tepatnya di kelas IV.

Persoalan yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Semester II di MI Muhammadiyah Kedungjati Kecamatan Bukateja Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2013/2014?

Subjek penelitian adalah guru mata pelajaran Matematika sebagai pelaku utama penerapan pendekatan konstruktivisme. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan mengambil lokasi penelitian di MI Muhammadiyah Kedungjati Kecamatan Bukateja Kabupaten Purbalingga. Data diperoleh melalui metode observasi, metode wawancara, dan metode dokumentasi. Selanjutnya, penyajian dan analisis data dengan mereduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Penyajian dan analisis data dinarasikan secara deskriptif.

Hasil dari penelitian ini yakni menerangkan bahwa penerapan pendekatan konstruktivisme yang dilakukan oleh guru telah sesuai dengan karakteristik pembelajaran konstruktivisme. Dimana dalam proses pembelajarannya guru senantiasa melibatkan siswa dalam kegiatan praktik siswa agar siswa dapat membangun pengetahuannya melalui perbuatan mereka terhadap benda-benda yang disediakan oleh guru seperti kardus bekas, kertas lipat, penggaris, gunting, dan lem kertas. Dengan adanya benda-benda tersebut siswa dapat mengungkapkan gagasan mereka mengenai jaring-jaring balok dan kubus, bangun yang simetris dan yang tidak simetris, dan dapat menentukan hasil dari suatu pencerminan.

Kata Kunci : *Pendekatan Kostruktivisme, Pembelajaran Matematika*

MOTTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
(QS. Al-Insyirah: 6)¹



¹ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an Al Karim dan Terjemah Bahasa Indonesia* (Surakarta: Indiva Media Kreasi), hlm. 596

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada :

Ibu dan Bapak tercinta yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan untuk setiap langkah saya dengan penuh keikhlasan, kesabaran, serta cinta dan kasih sayang kepada saya. Khususnya dalam memberikan kesempatan untuk selalu bersemangat dalam menuntut ilmu dan berjuang dalam mencapai sesuatu yang terbaik bagi diri saya. Pengorbanan kalian bagaikan mata air yang tak pernah berhenti mengalir. Serta untuk adik saya terimakasih atas doa dan semangat yang telah kau berikan untuk menyelesaikan skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya kepada penulis, sehingga pada kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan tugas penyusunan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw yang telah menjadi suri tauladan bagi kita semua, beserta sahabat dan keluarganya, beserta orang-orang yang senantiasa istiqomah dijalan-Nya.

Penulis bersyukur setelah melewati berbagai proses, skripsi yang berjudul *“Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Semester II di MI Muhammadiyah Kedungjati Kecamatan Bukateja Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2013/2014”* akhirnya dapat terselesaikan.

Dengan selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak dan penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih atas berbagai bantuan dan pengarahannya kepada:

1. Dr. A. Luthfi Hamidi, M.Ag. Ketua STAIN Purwokerto.
2. Drs. Munjin, M.Pd.I. Wakil Ketua I STAIN Purwokerto.
3. Drs. Asdlori, M.Pd.I. Wakil Ketua II STAIN Purwokerto.
4. H. Supriyanto, Lc., M.S.I. Wakil Ketua III Stain Purwokerto.
5. Drs. Munjin, M.Pd.I. Pgs. Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto.
6. Drs. Amat Nuri, M.Pd.I. Sekretaris jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto.
7. H. Siswadi, M.Ag. Kaprodi PGMI STAIN Purwokerto.
8. Ifada Novikasari, S.Si., M.Si. Penasihat Akademik

9. Mutijah, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing skripsi yang telah mengarahkan, membimbing, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
10. Seluruh Dosen dan karyawan STAIN Purwokerto yang telah banyak membantu selama kuliah dan penyusunan skripsi ini.
11. Ibu Widyani, S.Pd. Kepala MI Muhammadiyah Kedungjati, dan Ibu Erlin Wuryani, A.Ma. selaku Guru Matematika serta seluruh guru dan pegawai MI Muhammadiyah Kedungjati yang telah memberikan data penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Orang tua dan adik tercinta yang telah memberikan dukungan moril, materiil, hingga tugas ini dapat tersusun dengan baik.
13. Teman dekat dan sahabat-sahabatku Bagus, Ari, Ida, Jefri, Edos, dan teman-teman As-Syfa 5 yang telah berbagi suka dan duka bersama.
14. Teman-teman seperjuangan PGMI-A yang telah memberikan keceriaan dan semangat.
15. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang lebih baik dari Allah SWT.

Purwokerto, Juni 2014

Penulis,

Anggraeni Mahdatika
NIM : 102335030

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| PENGESAHAN | iii |
| NOTA DINAS PEMBIMBING | iv |
| ABSTRAK | v |
| MOTTO | vi |
| PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Definisi Operasional | 6 |
| C. Rumusan Masalah | 9 |
| D. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 9 |
| E. Kajian Pustaka | 10 |
| F. Sistematika Pembahasan | 13 |
| BAB II PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA | 16 |
| A. Pendekatan Konstruktivisme | 16 |

| | |
|---|-----------|
| 1. Pengertian Pendekatan Konstruktivisme | 16 |
| 2. Tujuan Pendekatan Konstruktivisme | 20 |
| 3. Karakteristik Pembelajaran Konstruktivisme | 20 |
| 4. Langkah-langkah Pembelajaran melalui Pendekatan Konstruktivisme | 21 |
| 5. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Konstruktivisme | 24 |
| B. Pembelajaran Matematika | 26 |
| 1. Pengertian Pembelajaran Matematika | 26 |
| 2. Tujuan Pembelajaran Matematika | 28 |
| 3. Cabang-cabang Ilmu Matematika | 29 |
| 4. Konsep Pembelajaran Matematika..... | 29 |
| C. Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika..... | 30 |
| 1. Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika | 30 |
| 2. Perubahan Sikap dalam Pembelajaran Matematika melalui Konstruktivisme | 32 |
| 3. Implikasi Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika..... | 33 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 35 |
| A. Jenis Penelitian | 35 |
| B. Lokasi Penelitian | 36 |

| | |
|--|-----------|
| 3. Evaluasi Pembelajara Matematika | 66 |
| C. Analisis Data | 69 |
| 1. Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika | 69 |
| 2. Situasi dan Respon Siswa pada saat Pembelajaran di Kelas | 74 |
| 3. Kemampuan Guru dalam menerapkan Pendekatan Konstruktivisme | 76 |
| 4. Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Pembelajaran Matematika dengan menggunakan Pendekatan Konstruktivisme | 77 |
| BAB V PENUTUP | 80 |
| A. Kesimpulan | 80 |
| B. Saran | 81 |
| C. Kata Penutup | 82 |

IAIN PURWOKERTO

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Tabel 1 Keadaan Guru MI Muhammadiyah Kedungjati, 47
2. Tabel 2 Keadaan Siswa MI Muhammadiyah Kedungjati, 48



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Kumpulan pedoman penelitian dan hasil penelitian
2. Lampiran 2 Kumpulan surat administrasi penelitian
3. Lampiran 3 Kumpulan sertifikat penulis
4. Lampiran 4 Daftar Riwayat hidup penulis



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengoptimalan proses pembelajaran secara aktif perlu dilakukan pada semua pembelajaran, salah satunya pada pembelajaran matematika. Russel mendefinisikan bahwa matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal itu tersusun baik (konstruksi), secara bertahap menuju arah yang rumit (kompleks) dari bilangan bulat ke bilangan pecahan, bilangan riil ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke diferensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi.¹

Dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika. Oleh karena itu, guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai.

Tujuan dari pembelajaran matematika SD/MI yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, untuk menuju tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah benar yang sesuai dengan kemampuan dan lingkungan siswa. Idealnya langkah-langkah pembelajaran matematika di

¹Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan* (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), hlm. 108.

SD/MI meliputi penanaman konsep dasar (penanaman konsep), pemahaman konsep, dan pembinaan ketrampilan.² Akan tetapi pada realitanya sering kali guru hanya menggunakan metode ceramah saja dalam penyampaian materi. Banyak guru yang beranggapan bahwa pembelajaran akan berlangsung dengan baik bila siswa telah mengetahui definisi dan istilah-istilah pada bagian awal. Hal ini yang menimbulkan siswa hanya sekedar mengingat atau menghafal saja dalam jangka waktu yang pendek, tanpa memahami secara penuh materi yang sedang dipelajari.

Menurut Piaget dalam *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar* yang telah dikutip oleh Heruman menjelaskan bahwa siswa SD berada pada usia perkembangan kognitif dan masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Oleh karena itu, setiap konsep yang abstrak memerlukan alat bantu berupa media. Setiap konsep abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa.³

Dalam hal pembelajaran, sudah saatnya menggunakan paradigma pengoptimalan potensi siswa, baik potensi intelektual maupun fisik. Mereka harus menjadi pelajar yang aktif, berani ditantang untuk menerapkan pengetahuan utama dan pengalaman baru mereka, dalam kondisi yang sulit

² Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di SD* (Bandung: Rosdakarya, 2008), hlm. 2-3.

³ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika...*, hlm. 1-2.

sekalipun. Berbagai pendekatan pembelajaran harus mendorong siswa dalam proses pembelajaran, bukan sekedar mentransfer informasi kepada siswa.⁴

Memang tak bisa dipungkiri matematika menjadi pelajaran yang dipandang menantang sekaligus menakutkan bagi siswa. Banyak siswa yang menganggap pelajaran ini menantang, namun jumlah siswa yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit justru lebih banyak.⁵ Memandang dua masalah tersebut, maka salah satu wawasan yang perlu dimiliki guru adalah tentang pendekatan belajar mengajar yang merupakan garis-garis besar haluan bertindak dalam rangka mencapai sasaran yang digariskan. Pendekatan berarti sudut pandang guru terhadap proses belajar mengajar apakah bersifat *teacher center* atau bersifat *student center*.

Suatu pendekatan yang bersifat *student center* akan mengedepankan keterlibatan siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Penerapan pendekatan ini dimaksudkan agar siswa aktif dalam pembelajaran dan lebih memahami pelajaran karena salah satu cara yang pasti untuk membuat pembelajaran tetap melekat dalam pikiran adalah dengan cara siswa membangun pengetahuannya sendiri, sehingga belajar menjadi lebih berarti. Untuk membangun suatu pengetahuan baru, siswa akan menyesuaikan informasi baru atau pengetahuan yang disampaikan guru dengan pengetahuan atau pengalaman yang telah dimilikinya melalui interaksi sosial dengan siswa lainnya atau dengan gurunya. Hal ini sejalan dengan karakteristik

⁴ Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan* (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), hlm. 103.

⁵ Raodatul Jannah, *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya* (Jogjakarta : Diva Press, 2011), hlm. 74.

pembelajaran kontemporer yang merujuk pada konstruktivisme. Dimana dalam konstruktivisme siswa aktif mengkonstruksi pengetahuan dan guru lebih berfungsi membekali kemampuan siswa dalam menyeleksi informasi yang dibutuhkan.

Terkait dengan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika terdapat salah satu MI yang sudah menerapkannya. MI tersebut yaitu MI Muhammadiyah Kedungjati Kecamatan Bukateja Kabupaten Purbalingga tepatnya di kelas IV.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara yang dilakukan penulis pada tanggal 7 Januari 2014 dengan Ibu Erlin Wuryani selaku guru kelas IV di MI Muhammadiyah Kedungjati, didapatkan informasi bahwa MI Muhammadiyah Kedungjati senantiasa menduduki peringkat lima besar dari enam belas MI di Kecamatan Bukateja ketika Ujian Nasional diadakan, dimana salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam Ujian Nasional yaitu Matematika dari kelas IV sampai kelas VI. Untuk mata pelajaran Matematika di kelas IV MI Muhammadiyah Kedungjati diajarkan dengan alokasi waktu 6 x 35 menit per minggu.⁶

Materi-materi pada Mata Pelajaran Matematika sering kali memiliki citra negatif bagi kalangan siswa, yaitu momok menakutkan, sulit, membuat pusing dan sederet kesan negatif lainnya. Bahkan, dalam proses pembelajaran, matematika adalah mata pelajaran yang tidak disukai oleh siswa karena sulitnya, akan tetapi siswa kelas IV MI Muhammadiyah

⁶ Observasi dan Wawancara dengan Ibu Erlin Wuryani pada tanggal 7 Januari 2014.

Kedungjati mampu meraih nilai ketuntasan di atas KKM. Hal ini dikarenakan guru menggunakan Pendekatan Konstruktivisme dalam pembelajaran matematika. Sehingga pada saat pembelajaran guru mengatur sedemikian rupa lingkungan belajar siswa dan senantiasa melibatkan siswa pada saat kegiatan praktik siswa agar siswa dapat mengkonstruksikan pengetahuan mereka secara personal.

Prinsip yang paling umum dan paling esensial yang dapat diturunkan dari konstruktivisme, yaitu bahwa siswa memperoleh banyak pengetahuan di luar sekolah, dan pendidikan seharusnya memperhatikan hal itu dan menunjang proses alamiah ini. Untuk dapat melaksanakan proses belajar mengajar semacam ini, maka guru perlu menyiapkan benda-benda nyata untuk digunakan para siswa. Pengetahuan fisik diperoleh dengan berbuat pada benda-benda tersebut.⁷

Dalam mengajarkan matematika Ibu Erlin Wuryani juga menggunakan benda-benda untuk membantu pengkonstruksian pengetahuan siswa. Dengan adanya perbuatan siswa dengan benda-benda tersebut siswa menjadi lebih mudah dalam mengonstruksi pengetahuannya. Selain itu dengan adanya kegiatan praktik siswa, maka belajar akan lebih bermakna karena anak mengalami apa yang dipelajarinya, bukan sekedar mengetahuinya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi mengingat dalam jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan masalah dalam kehidupan jangka

⁷ Ratna Wilis Dahar, *Teori-Teori Belajar* (Jakarta : Erlangga, 1989), hlm. 160.

panjang. Oleh karena itu, siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide, yaitu siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri.⁸

Alasan peneliti meneliti mata pelajaran matematika adalah ketika peneliti melihat dan melakukan observasi pendahuluan di kelas IV dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru wali kelas dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme sudah bagus, hal ini dapat terlihat dari cara guru dalam menjelaskan materi dapat membuat siswa mengerti dan paham, selain itu siswanya pun senang dan antusias serta merespon apa yang ditanyakan oleh guru. Sehingga pada saat guru memberikan latihan soal terdapat 20 siswa (80%) dari 25 siswa yang telah mencapai ketuntasan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 65.⁹

Disinilah penulis tertarik untuk mengetahui lebih dalam sejauh mana penerapan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika yang diterangkan dalam skripsi yang berjudul "Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Semester II di MI Muhammadiyah Kedungjati Kecamatan Bukateja Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2013/2014".

B. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami persoalan yang akan dibahas, maka penulis akan menguraikan beberapa istilah penting. Istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut:

⁸ Hasil Wawancara dengan Ibu Erlin Wuryani pada tanggal 7 Januari 2014.

⁹ Observasi Pembelajaran Matematika di Kelas IV pada tanggal 7 Januari 2014.

1. Pendekatan Konstruktivisme

Pendekatan merupakan perspektif mengenai berbagai strategi maupun metode pembelajaran untuk mengaplikasikan model-model pembelajaran.¹⁰ Sedangkan, Konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita itu adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri. Von Glasersfeld menegaskan bahwa pengetahuan bukanlah suatu tiruan dari kenyataan. Pengetahuan bukan gambaran dari dunia kenyataan yang ada. Tetapi pengetahuan selalu merupakan akibat dari suatu konstruksi kognitif kenyataan melalui kegiatan seseorang.¹¹

Pendekatan Konstruktivisme adalah suatu pendekatan yang menekankan pentingnya siswa membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan aktif dalam proses belajar mengajar.¹² Slavin dalam *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler* yang dikutip oleh Agus N. Galayo menjelaskan bahwa dalam konstruktivisme para siswa menciptakan atau membentuk pengetahuan mereka sendiri melalui tingkatan atau interaksi dengan dunia nyata. Berkenaan dengan praktik kelas, pendekatan konstruktivisme mendukung

¹⁰ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 78.

¹¹ Sardiman. A.M., *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 1986), hlm. 37.

¹² Trianto, *Model-model pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya* (Jakarta : Prestasi Pustaka, 2011), hlm. 106.

kurikulum dan pengajaran *student center* bukannya *teacher center*. Siswa adalah kunci pembelajaran.¹³

Heruman dalam *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika harus terjadi belajar secara konstruktivisme. Dalam konstruktivisme, konstruksi pengetahuan dilakukan sendiri oleh siswa, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan menciptakan iklim yang kondusif.¹⁴ Sehingga dapat disimpulkan bahwa materi matematika tepat dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme. Jadi Pendekatan Konstruktivisme yang penulis maksud yaitu suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan cara menekankan pentingnya siswa membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keaktifan siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung.

2. Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Semester II

Mata pelajaran Matematika pada jenjang pendidikan MI materinya meliputi bilangan (aritmatika), geometri, dan pengukuran. Fokus Mata Pelajaran Matematika disini hanya terkait dengan pembelajaran matematika yang diajarkan di MI Muhammadiyah Kedungjati kelas IV Semester II dengan jumlah siswa 25 orang.

Berdasarkan uraian diatas maka yang dimaksud dengan judul penelitian ini adalah proses penerapan Pendekatan Konstruktivisme yang

¹³ Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Toori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler* (Jakarta : Diva Press, 2013), hlm. 57.

¹⁴ Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 5.

dilakukan Guru kelas IV dalam pembelajaran Matematika pada siswa kelas IV Semester II di MI Muhammadiyah Kedungjati Kecamatan Bukateja Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2013/2014.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang dan definisi operasional di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

“Bagaimana Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Semester II di MI Muhammadiyah Kedungjati Kecamatan Bukateja Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2013/2014?”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika dan untuk mengetahui seberapa jauh keberhasilan penggunaan Pendekatan Konstruktivisme pada mata pelajaran Matematika.

2. Manfaat Penelitian

- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk penyempurnaan proses pembelajaran.
- b. Bagi pendidik sebagai bahan masukan mengenai pentingnya suatu pendekatan dalam proses pembelajaran

- c. Bagi peneliti lain/ pembaca sebagai bahan informasi bagi peneliti lain dalam melaksanakan penelitian selanjutnya
- d. Bagi penulis hasil penelitian ini dapat memperkaya wawasan dan memberi sumbangan bagi pengembangan Ilmu Pendidikan

E. Kajian Pustaka

Kajian Pustaka dimaksudkan untuk mengemukakan teori-teori yang relevan dengan masalah yang akan diteliti. Oleh karena itu, kajian pustaka akan menjadi dasar pemikiran dalam penyusunan penelitian ini.

Adapun yang menjadi bahan referensi dalam kajian pustaka ini diantaranya, buku karya Agus N. Cahyo yang berjudul *Panduan Aplikasi Toori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler* yang didalamnya terdapat Proses Pengkonstruksian Pengetahuan Seseorang menurut Jean Peaget, Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Konstruktivisme, Perubahan Sikap dalam Pembelajaran Matematika melalui Konstruktivisme, dan Implikasi Pendekatan Konstruktivisme pada Pembelajaran Matematika.¹⁵ Buku *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep, Landasan Teoritis-Praktis, dan Implementasinya* karya Trianto berisi tentang Pendekatan Konstruktivisme dan Pendapat Vygotsky mengenai Pembelajaran Konstruktivisme.¹⁶

¹⁵ Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Toori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler* (Jakarta : Diva Press, 2013), hlm. 7-8.

¹⁶ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep, Landasan Teoritis-Praktis, dan Implementasinya* (Jakarta : Prestasi Pustaka, 2007), hlm. 106.

Selain buku-buku diatas penulis juga menelaah beberapa skripsi yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan diantaranya skripsi yang berjudul *Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika melalui pendekatan Konstruktivisme di MI Ma'arif NU Teluk Kecamatan Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas* oleh Arsiyah Indriani. Penelitian tersebut menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dan hasil penelitiannya menerangkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan Konstruktivisme pada materi bangun datar segi tiga dan jajar genjang mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dengan hasil tindakan perbaikan siklus I adalah 78% dengan rata-rata 71 dan siklus II adalah 100% dengan nilai rata-rata 99.¹⁷ Penelitian ini mempunyai persamaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan yaitu sama-sama menggunakan Pendekatan Konstruktivisme dalam pembelajaran Matematika, hanya saja perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan Penelitian Tindakan Kelas sedangkan penulis menggunakan penelitian deskriptif kualitatif dan skripsi tersebut memuat materi bangun datar jajar genjang dan segitiga di kelas III sedangkan penulis meneliti materi bangun ruang sederhana dan hubungan antara bangun datar di Kelas IV.

Hasil penelitian M. Eddy Evanto dalam skripsi yang berjudul *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Kubus melalui Alat Peraga Benda Konkret pada Siswa Kelas V MI Ikhsaniyah Balapulang Wetan Kecamatan Balapulang Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2012/2013*. Penelitian tersebut menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dalam

¹⁷ Arsiyah Indriani, "Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika melalui pendekatan Konstruktivisme di MI Ma'arif NU Teluk Kecamatan Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas", Skripsi. Purwokerto : STAIN Purwokerto, 2012.

mempelajari materi sifat-sifat kubus dan menghitung volume kubus. Hasil dari penelitian tersebut yaitu pada saat pra siklus siswa memperoleh nilai rata-rata 58,82 dengan nilai tertinggi siswa 80 dan nilai terendah siswa 30, sedangkan pada siklus I rata-rata siswa meningkat menjadi 67,65 dengan jumlah siswa yang memperoleh ketuntasan sebanyak 11 siswa dari 17 siswa (64,71%) dengan nilai tertinggi siswa 90 dan nilai terendah siswa 50, dan pada siklus II rata-rata siswa menjadi 76,47 dengan jumlah siswa yang memperoleh ketuntasan sebanyak 15 siswa (88,24%) dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50.¹⁸ Penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang penulis lakukan. Persamaannya yaitu sama-sama meneliti mata pelajaran matematika yang membahas mengenai bangun ruang kubus dan sifat-sifatnya. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan Penelitian Tindakan Kelas sedangkan penulis menggunakan penelitian kualitatif deskriptif, selain itu penelitian tersebut meneliti mengenai materi volume kubus sedangkan penelitian yang penulis lakukan meneliti jaring-jaring kubus dan balok, penelitian tersebut menggunakan alat peraga benda konkret sedangkan penulis menggunakan pendekatan konstruktivisme, serta penelitian tersebut meneliti di kelas V sedangkan penulis meneliti di kelas IV.

Skripsi yang berjudul *Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Geometri Bangun Datar Menggunakan Media Benda*

¹⁸ M. Eddy Evanto, "Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Kubus melalui Alat Peraga Benda Konkret pada Siswa Kelas V MI Ikhsaniyah Balapulung Wetan Kecamatan Balapulung Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2012/2013", Skripsi. Purwokerto: STAIN Purwokerto, 2012.

Konkret di kelas III MI Nurul Falah Grujugan Tahun Pelajaran 2011/2012 oleh Naeli Fadilah. Penelitian tersebut menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dan hasil penelitiannya menerangkan bahwa pembelajaran dengan media benda konkret mampu meningkatkan prestasi belajar 17 orang siswa dengan hasil tindakan perbaikan siklus I jumlah siswa yang tuntas sebanyak 11 anak (65%) dan siklus II jumlah siswa tuntas 15 anak (88%).¹⁹ Penelitian ini mempunyai persamaan dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu sama-sama meneliti Mata Pelajaran Matematika, hanya saja perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan Penelitian Tindakan Kelas sedangkan penulis menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Selain itu, penelitian tersebut membahas mengenai luas dan keliling pada bangun datar sedangkan penulis mengenai simetri pada bangun datar dan pencerminan, serta skripsi tersebut menggunakan media benda konkret sedangkan penulis menggunakan pendekatan konstruktivisme.

IAIN PURWOKERTO

F. Sistematika Pembahasan

Secara garis besar skripsi ini terdiri dari tiga bagian utama yaitu bagian awal, bagian utama dan bagian akhir.

Bagian awal skripsi ini meliputi: halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman pengesahan, halaman nota pembimbing, halaman abstrak, halaman motto, halaman persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, dan halaman daftar lampiran.

¹⁹ Naeli Fadilah, "Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Geometri Bangun Datar Menggunakan Media Benda Konkret di kelas III MI Nurul Falah Grujugan Tahun Pelajaran 2011/2012", Skripsi. Purwokerto : STAIN Purwokerto, 2012.

Bagian utama skripsi memuat pokok-pokok permasalahan yang terdiri dari beberapa bab sesuai dengan kebutuhan akan ketuntasan sebuah laporan penelitian. Penelitian ini bersifat Kualitatif, isinya meliputi 5 Bab yaitu :

Bab I Pendahuluan yang berisi tentang Latar Belakang Masalah, Definisi Operasional, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Kajian Pustaka, dan Sistematika Pembahasan.

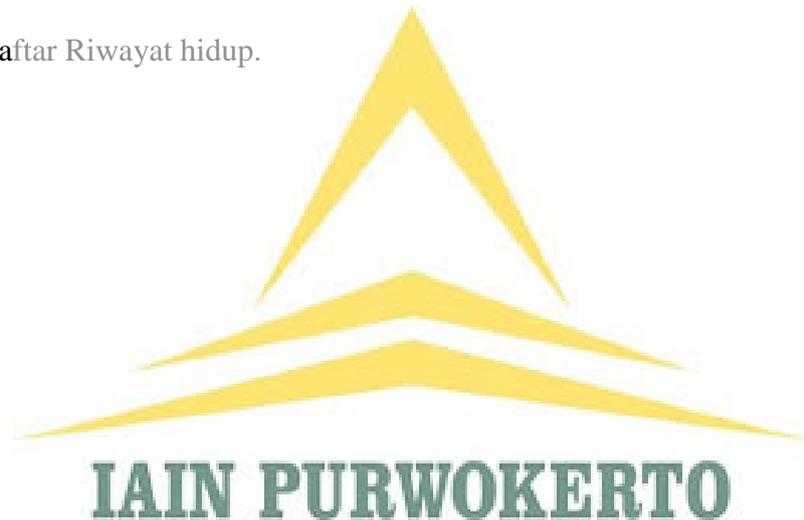
Bab II berisi tentang Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika. Dalam Bab ini penulis membagi Bab menjadi 3 sub pokok bahasan yang masing-masing memiliki pembahasan tersendiri. Sub Pokok Bahasan pertama membahas mengenai Pendekatan Konstruktivisme berisi Pengertian Pendekatan Konstruktivisme, Tujuan Pendekatan Konstruktivisme, Karakteristik Pembelajaran Konstruktivisme, Langkah-langkah Pembelajaran melalui Pendekatan Konstruktivisme, serta Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Konstruktivisme. Sub Pokok Bahasan kedua membahas Pembelajaran Matematika meliputi Pengertian Pembelajaran Matematika, Tujuan Pembelajaran Matematika, dan Cabang-Cabang Ilmu Matematika. Sub Pokok Bahasan ketiga membahas tentang Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika meliputi Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika, Perubahan Sikap dalam Pembelajaran Matematika melalui Konstruktivisme, dan Implikasi Pendekatan Konstruktivisme pada Pembelajaran Matematika.

Bab III menjelaskan tentang Metode Penelitian yang terdiri dari Jenis Penelitian, Lokasi Penelitian, Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data.

Bab IV menjelaskan Proses Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV meliputi Gambaran Umum MI Muhammadiyah Kedungjati, Penyajian data, dan Analisis Data.

Bab V adalah Penutup yang terdiri dari Kesimpulan dan Saran.

Bagian akhir skripsi memuat Daftar Pustaka, Lampiran-lampiran, dan Daftar Riwayat hidup.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Guru Matematika telah menerapkan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran Matematika di kelas IV sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Vygotsky. Dimana dalam proses pembelajaran matematika tersebut guru melakukan pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis kegiatan, dan penemuan.

Pembelajaran kooperatif yang dilakukan guru yaitu melalui pembelajaran secara berkelompok, sedangkan untuk pembelajaran berbasis kegiatan seringkali guru mengadakan kegiatan praktik. Kegiatan praktik tersebut meliputi kegiatan praktik dalam membuat jaring-jaring balok dan kubus, membedakan bangun yang simetris dan yang tidak simetris, serta membuat pencerminan. Selain itu, siswa juga dituntut untuk menemukan jaring-jaring balok dan kubus sesuai dengan gagasan-gagasan yang ada dalam pikiran mereka sendiri, sehingga dalam pembelajaran tersebut siswa dapat menemukan 7 buah jaring-jaring balok dan 12 buah jaring-jaring kubus dari kardus bekas. Untuk materi bangun yang simetris dan yang tidak simetris siswa dapat membuat sendiri bentuk-bentuk bangun yang simetris dan tidak simetris dari hasil pengkonstruksiannya, dan juga siswa dapat membuat pencerminan dan hasil pencerminan dengan menggunakan kertas lipat. Sehingga dari kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru,

guru senantiasa melibatkan siswa dalam proses pembelajarannya. Sebab siswa bukanlah subjek yang pasif melainkan mereka memiliki tujuan untuk memahami materi yang diajarkan oleh guru, sehingga pengetahuan yang didapatkan oleh siswa perlu dikonstruksikan secara personal. Dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dapat penulis simpulkan sudah sesuai dengan karakteristik pembelajaran konstruktivisme.

B. Saran

Penulis mengajukan beberapa rekomendasi berupa saran-saran kepada Guru Matematika Kelas IV, siswa kelas IV, Kepala Madrasah, dan pembaca. Saran-saran yang penulis rekomendasikan merupakan anjuran yang hendaknya dijadikan informasi untuk melakukan refleksi penerapan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika. Saran-saran yang penulis rekomendasikan antara lain :

1. Bagi guru Matematika yang secara langsung berinteraksi dengan siswa, penulis memberikan saran agar guru selalu memperhatikan semangat belajar siswa serta lebih meningkatkan keterampilan dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif dalam menerapkan pendekatan konstruktivisme.
2. Bagi siswa kelas IV, penulis memberi masukan apabila sedang berdiskusi jangan bermain sendiri. Hendaknya kebebasan yang diberikan oleh guru dalam belajar dimanfaatkan sebaik-baiknya.

3. Bagi kepala madrasah, penulis memberikan masukan hendaknya untuk ruang pembelajaran jangan berada di tempat yang pencahayaannya kurang, sebab pencahayaan juga dapat berpengaruh pada pembelajaran.
4. Bagi pembaca, penulis berharap semoga dapat memberikan wacana keilmuan terkait dengan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika sehingga akan ada lagi orang yang dapat melanjutkan penelitian yang berkaitan dengan skripsi ini.

C. Kata Penutup

Puja dan puji syukur senantiasa selalu kita panjatkan kehadirat Illahi Rabbi atas segala rahmat taufik yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga dalam penyusunan skripsi ini penulis senantiasa diberi kemudahan dan dapat menyelesaikan tugas akhir perkuliahan ini dengan baik.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing Ibu Mutijah, S.Pd., M.Si. atas bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi ini. Tidak lupa, penulis sampaikan permohonan maaf kepada semua pihak atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Besar harapan penulis kepada pembaca agar memberikan sebuah saran dan kritik yang tentunya bersifat membangun agar penelitian tentang penerapan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran matematika dapat lebih sempurna lagi.

Demikianlah yang dapat penulis paparkan dalam penelitian ini, terlepas dari banyaknya kesalahan dan kekurangan, semoga dapat bermanfaat bagi penulis. Amin.

Penulis,

Anggraeni Mahdatika
NIM. 102335030



DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad. *Strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Angkasa, 1992.
- Azwar, Saifudin. *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013.
- Arikunto, Suharsimi dan Cepi Safruddin Abdul Jabar. *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara, 2008.
- Bahri Djamarah, Syaiful. *Guru & Anak Didik dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoretis Psikologis*. Jakarta : Rineka Cipta, 2010.
- Dahar, Ratna Wilis. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta : Erlangga, 1989.
- Direktorat Pendidikan pada Madrasah Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia. *Standar Isi Madrasah Ibtidaiyah*. 2006.
- Evanto, M. Eddy. “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Kubus melalui Alat Peraga Benda Konkret pada Siswa Kelas V MI Ikhsaniyah Balapulang Wetan Kecamatan Balapulang Kabupaten Tegal Tahun Pelajaran 2012/2013”, Skripsi. Purwokerto : STAIN Purwokerto, 2012.
- Fadilah, Naeli. “Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika Materi Geometri Bangun Datar Menggunakan Media Benda Konkret di Kelas III MI Nurul Falah Grujugan Tahun Pelajaran 2011/2012”, Skripsi. Purwokerto : STAIN Purwokerto, 2012.
- Fathani, Abdul Halim. *Matematika Hakikat & Logika*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2009.
- file:///D:/Kuliah/New%20folder/skri/pengertian-pendekatan-konstruktivisme.html, diakses tanggal 31 Maret 2014 pukul 10.00 WIB.
- Lyla, Hasnah. http://hasanahlyla.blogspot.com/2013/06/makalah-pendekatan-konstruktivisme_20.html, diakses tanggal 31 Maret 2014 pukul 10.00 WIB.
- Hadi, Amirul dan Haryono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia, 2005.
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung : Remaja Rosdakarya, 2008.

<http://rachmee.wordpress.com/2008/04/23/pembelajaran-matematika-sd-dengan-pendekatan-konstruktivisme/>, diakses tanggal 31 Maret 2014 pukul 10.30 WIB.

<http://veynisaicha.blogspot.com/2011/07/pengertian-pembelajaranmatematika.html>, diakses tanggal 31 Maret 2014 pukul 10.30.

<http://www.psychologymania.com/2012/12/pengertian-pembelajaran-matematika.html>, diakses tanggal 31 Maret 2014 pukul 10.30.

Indriani, Arsiyah. "Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika melalui Pendekatan Konstruktivisme di MI Ma'arif NU Teluk Kecamatan Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas", Skripsi. Purwokerto : STAIN Purwokerto, 2012.

Isjoni. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung : Alfabeta, 2011.

Jannah, Raodatul. *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*. Jogjakarta : Diva Press, 2011.

Jufri, Wahab. *Belajar dan Pembelajaran SAINS*. Bandung : Pustaka Reka Cipta, 2013.

N. Cahyo, Agus. *Panduan Aplikasi Toori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*. Jakarta : Diva Press, 2013.

Sagala, Syaiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung : Alfabeta, 2011.

Sam's, Rosma Hartiny. *Model Penelitian Tindakan Kelas Teknik Bermain Konstruktif Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. Yogyakarta : Teras, 2010.

Santrock, John W. *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta : Kencana, 2010.

Saputra, Mashindra Prisma. dalam <http://gurusdmajubersama.blogspot.com/2012/04/pengertian-pendekatan-konstruktivisme.html>, diakses tanggal 31 Maret 2014 pukul 10.00 WIB.

Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada, 1986.

Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya, 2009.

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R &D*. Bandung : Alfabeta, 2010.

- Suprijono, Agus. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2013.
- Suriyanto, <http://suriyanto200477.wordpress.com/2009/09/17/teori-pembelajaran-konstruktivisme/>, diakses tanggal 31 Maret 2014 pukul 10.00 WIB.
- Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Bandung : Remaja Rosdakarya, 2011.
- Syarif. Syarifartikel.blogspot.com, diakses tanggal 31 Maret 2014 pukul 11.00 WIB.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif konsep, Landasan, dan Implementasinya pada KTSP*. Jakarta : Kencana, 2011.
- _____. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta : Prestasi Pustaka, 2011.
- _____. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2012
- Uno, Hamzah B. dan Kuadrat, Masri. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*. Jakarta : Bumi Aksara, 2009.
- Wena, Made. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta Timur : Bumi Aksara, 2009.
- Yamin, Martinis. *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*. Jakarta : Gaung Persada Press, 2008.
- Yamin, Martinis dan Maisah. *Orientasi Baru Ilmu Pendidikan*. Jakarta : Referensi, 2012.
- Zuriah, Nurul. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori-Aplikasi*. Jakarta : PT Bumi Aksara, 2009.