PENGARUH METODE *GUIDED DISCOVERY* DIDUKUNG MEDIA KONKRET TERHADAP KEMAMPUAN MENYIMPULKAN GAYA YANG DAPAT MENGUBAH BENTUK SUATU BENDA PADA SISWA KELAS IV SDN JATIMULYO 1 KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN AJARAN 2015/2016

ARTIKEL SKRIPSI
Diajukan untuk Penulisan Skripsi guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi PGSD

OLEH :

BIMA SADANA
NPM: 12.1.01.10.0145

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

BIMA SADANA
NPM: 12.1.01.10.0145

Judul:

PENGARUH METODE *GUIDED DISCOVERY* DIDUKUNG MEDIA KONKRET TERHADAP KEMAMPUAN MENYIMPULKAN GAYA YANG DAPAT MENGUBAH BENTUK SUATU BENDA PADA SISWA KELAS IV SDN JATIMULYO 1 KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN AJARAN 2015/2016

Telah Disetujui untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal : Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. SUBARDI AGAN, M.Pd.	ABDUL AZIZ HUNAIFI, S.S, M.A.
NIDN. 0703046001	NIDN. 0704078402

ii

Skripsi oleh:

BIMA SADANA
NPM: 12.1.01.10.0145

Judul:

PENGARUH METODE *GUIDED DISCOVERY* DIDUKUNG MEDIA KONKRET TERHADAP KEMAMPUAN MENYIMPULKAN GAYA YANG DAPAT MENGUBAH BENTUK SUATU BENDA PADA SISWA KELAS IV SDN JATIMULYO 1 KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN AJARAN 2015/2016

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Jurusan PGSD FKIP UN PGRI Kediri

pada Tanggal: _____

dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Subardi Agan, M.Pd
2. Penguji I : Drs. Darsono, M.Kom
3. Penguji II : Abdul Aziz Hunaifi, S.S.,M.A

Mengetahui
Dekan FKIP

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

PENGARUH METODE *GUIDED DISCOVERY* DIDUKUNG MEDIA KONKRET TERHADAP KEMAMPUAN MENYIMPULKAN GAYA YANG DAPAT MENGUBAH BENTUK SUATU BENDA PADA SISWA KELAS IV SDN JATIMULYO 1 KABUPATEN TULUNGAGUNG TAHUN AJARAN 2015/2016

BIMA SADANA
12.1.01.10.0145
FKIP/PGSD
Email :bimasadan65a@gmail.com
Dosen pembimbing 1
Dr. Subardi Agan, M.Pd
Dosen Pembimbing 2
Abdul Aziz Hunaifi, S.S.,M.A
UNIVERSITAS NUSANTRA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil observasi, bahwa pembelajaran IPA di SD masih banyak guru yang menggunakan metode konvensional sehingga kurang dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa. Siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari gaya yang dapat mengubah bentuk benda karena guru belum menggunakan metode maupun media pembelajaran yang menarik siswa sesuai dengan materi yang diajarkan. Guru hanya mengandalkan buku pegangan akibatnya minat dan motivasi belajar siswa menjadi berkurang, padahal pembelajaran IPA akan lebih menarik jika dilakukan dengan proses percobaan.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil percobaan gaya yang dapat mengubah bentuk suatu benda tanpa metode *guided discovery* dan tanpa didukung media konkret, pada siswa kelas IV SDN Jatimulyo 1 Kabupaten Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016. (2) Untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil percobaan gaya yang dapat mengubah bentuk suatu benda dengan metode *guided discovery* didukung media konkret, pada siswa kelas IV SDN 2 Jatimulyo Kabupaten Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016. (3) Untuk menjelaskan pengaruh metode *guided discovery* didukung media konkret terhadap kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil percobaan gaya yang dapat mengubah bentuk suatu benda , pada siswa kelas IV SDN 2 Jatimulyo Kabupaten Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan desain *nonequivalent control group desain* dengan subyek penelitian siswa kelas IV SDN Jatimulyo 1. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian adalah tes. Tes yang diberikan berupa soal uraian sebanyak 15 butir soal *pretest* dan *postest.* Soal tersebut diberikan kepada kelas IV A sebagai kelas kontrol dan IV B sebagai kelas eksperimen.

Simpulan hasil penelitian ini adalah (1) kemampuan mendeskripsikan dalam menyimpulkan hasil percobaan gaya yang dapat mengubah bentuk suatu benda tanpa menggunakan metode *guided discovery* dan tanpa didukung media konkret kelas IV A SDN Jatimulyo 1 masih di bawah kkm.(2) Kemampuan mendeskripsikan dalam menyimpulkan hasil percobaan gaya yang dapat mengubah bentuk suatu benda dengan menggunakan metode *guided discovery* didukung media konkret kelas IV B SDN Jatimulyo 1 mencapai KKM 75. (3) Ada pengaruh yang sangat signifikan penerapan metode *guided discovery* didukung media konkret terhadap kemampuan mendeskripsikan dalam menyimpulkan gaya yang dapat mengubah bentuk suatu benda pada siswa kelas IV SDN Jatimulyo 1.

Kata Kunci :

Metode *guided discovery*, media konkret, gaya yang dapat mengubah bentuk benda, hasil belajar siswa.

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan jembatan untuk membangun bangsa yang berkualitas dan bermartabat. Untuk mencapai kemajuan suatu bangsa maka pendidikan harus mengikuti perkembangan masyarakat, sebagai akibat dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang di lingkungan masyarakat. Oleh sebab itu, pendidikan perlu mendapat perhatian baik dalam proses mengembangkan maupun meningkatkan mutu pendidikan yang sesuai dengan tuntutan masyarakat. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, setiap negara mempunyai tujuan pendidikan yang berbeda, begitu juga di Indonesia tujuan pendidikan di Indonesia adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan pembentukan manusia Indonesia seutuhnya.

Menurut UU Sisdiknas No. 20 tahun 2003,

> Pendidikan adalah sebuah 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.

Dari pengertian pendidikan di atas menurut UU Sisdiknas No. 20 tahun 2003, proses pembelajaran, seharusnya dapat menciptakan suasana yang mendorong siswa untuk berperan aktif mengembangkan potensi yang dimilikinya. Untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang diharapkan maka harus ada komponen-komponen yang mendukungnya, antara lain yaitu tujuan, materi pembelajaran, strategi, metode dan media.

Menurut Wina Sanjaya (2007: 107) bahwa belajar adalah proses berpikir. Belajar berpikir menekankan pada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan. Oleh karena itu, guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran harus dapat mengelola kegiatan belajar mengajar dengan menciptakan pembelajaran yang bermakna sesuai dengan kondisi dan kemampuan siswa, memiliki kompetensi paedagogik, profesional, pribadi dan sosial, mampu menerapkan strategi, model, metode serta menggunakan media yang sesuai dengan kebutuhan, materi dan kemampuan siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Selanjutnya secara operasional untuk mencapai tujuan pendidikan ditempuh melalui proses pembelajaran secara formal di sekolah. Pendidikan sekolah dibagi menjadi beberapa jenjang pendidikan, mulai SD, SMP, SMA, Perguruan Tinggi. Sekolah Dasar (SD) merupakan pendidikan selama 6 tahun untuk anak berusia antara 7 sampai 13 tahun sebagai pendidikan di tingkat dasar yang dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah/karakteristik daerah, sosial budaya masyarakat setempat bagi siswa. Pendidikan di SD terdapat beberpa mata pelajaran yaitu : Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Seni Budaya dan Keterampilan, Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan.

Di dalam pembelajaran di SD kelas IV terdapat materi Ilmu Pengetahuan Alam yang merupakan salah satu mata pelajaran yang penting di sekolah. “IPA” diartikan sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum, dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen” (Carin dan Sund 1993, dalam Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, 2014: 24). Merujuk pada definisi Carin dan Sund tersebut maka IPA memiliki empat unsur utama yaitu produk, proses, aplikasi dan sikap yang muncul di dalamnya. Pembelajaran IPA mengajarkan siswa untuk belajar berbuat, berpikir dan bertindak seperti ilmuwan (*scientist*). Dengan demikian, belajar sains atau membelajarkan sains kepada siswa adalah memberikan kesempatan dan bekal untuk memproses sains dan menerapkan dalam kehidupannya sehari-hari melalui cara-cara yang benar dan mengikuti etika keilmuan dan etika yang berlaku dalam masyarakatnya (Rustaman Nuryani, 2010: 1.5).

Dalam pembelajaran IPA kelas IV terdapat Kompetensi Dasar (KD) 7.2 yaitu menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda. Pada hasil pembelajaran ini indikator yang harus dicapai oleh siswa antara lain menjelaskan pengaruh gaya terhadap bentuk benda, menjelaskan pengertian gaya, membuat laporan hasil percobaan gaya dapat mengubah bentuk benda, yang masing – masing memiliki tujuan antara lain: siswa dapat menjelaskan pengertian gaya, pengaruh gaya terhadap bentuk benda dan membuat laporan dari hasil percobaan.

Memperhatikan uraian di atas, pembelajaran di SD (Sekolah Dasar), khususnya kelas IV materi

"Menyimpulkan Gaya yang Dapat Mengubah Bentuk Suatu Benda" merupakan pembelajaran yang tidak hanya diberikan atau dijelaskan dengan metode ceramah dan contoh gambar saja, akan tetapi siswa perlu diajak mengenali contoh benda yang nyata (konkret) serta melakukan kegiatan eksperimen sehingga siswa dapat melakukan penemuan dan menyimpulkan gaya yang dapat mengubah bentuk suatu benda secara langsung. Dengan demikian, untuk mengembangkan kreativitas dan kompetensi siswa, guru sebagai fasilitator hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai kurikulum dan pola pikir siswa di antaranya melalui penerapan metode dan media pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan hasil observasi awal pada pembelajaran IPA materi menyimpulkan gaya yang dapat mengubah bentuk suatu benda, guru masih cenderung menggunakan cara lama dalam mengajar, yaitu menyampaikan materi dengan hanya menggunakan metode ceramah tanpa model pembelajaran serta hanya menggunakan media gambar. Hal ini mendorong siswa melakukan pemahaman materi dengan cara menghafal fakta-fakta bukan dengan cara menemukan, sehingga siswa semakin pasif, sulit memahami konsep karena hanya menghafal teori, mudah bosan dan kehilangan konsentrasi saat belajar. Hal itu disebabkan proses pembelajaran yang kurang mengaktifkan siswa. Dari hasil observasi diketahui bahwa hasil belajar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) belajar yaitu 75 sedangkan hasil rata – rata seluruh siswa ialah 70.

Agar proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan, dibutuhkan metode serta media mengajar yang tepat, sesuai dengan kapasitas siswa. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan di atas dengan menggunakan metode penemuan terpadu/terpimpin (*guided discovery)* dan juga media konkret. Wilcolx dalam Suprihatiningrum (2013: 241) mengatakan bahwa "dalam pembelajaran penemuan, siswa didorong untuk belajar aktif melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri". Melalui pembelajaran penemuan, diharapkan siswa terlibat dalam penyelidikan suatu hubungan, mengumpulkan data dan menggunakannya untuk menemukan hukum atau prinsip yang berlaku pada kejadian tersebut.

Pada waktu tertentu, guru harus mencoba melibatkan siswa dalam penemuan (*guided discovery*) individu tentang hubungan antara fenomena yang diobservasi. Tujuan pembelajaran *guided discovery* adalah untuk mengembangkan keterampilan memasang dan merancang alat serta mengobservasi, bukan untuk menemukan generalisasi sacara ilmiah. Dengan menggunakan media konkret diharapkan dapat memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan lingkungannya, memungkinkan adanya keseragaman pangamatan atau persepsi belajar pada masing-masing siswa, membangkitkan motivasi siswa, menyajikan motivasi belajar secara konsisten dan dapat diulang maupun disimpan menurut kebutuhan, mengatasi keterbatasan waktu dan ruang, serta mengontrol arah dan kecepatan belajar siswa.

Atas uraian di atas maka dipilihlah judul penelitian "Pengaruh Metode *Guided Discovery* Didukung Media Konkret terhadap Kemampuan Menyimpulkan Gaya yang Dapat Mengubah Bentuk Suatu Benda pada Siswa Kelas IV SDN Jatimulyo 1 Kabupaten Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016"

II. METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan Penelitian menggunakan desain eksperimen khususnya True Eksperimental Design. Dalam menggunakan desain *True Eksperimental Design* diambil jenis *Posttest - Only Control Design.* Menentukan masalah yang akan diteliti.

a. Merumuskan masalah yang akan ditliti.
b. Merumuskan rumusan masalah dengan menggunakan landasan teori.
c. Merumuskan hipotesis penelitian.
d. Melakukan pengumpulan data pada subyek penelitian
e. Pengumpulan data dilakukan dengan mengembangkan instrumen penelitian.
f. Melakukan pengujian instrumen penelitian.
g. Menganalisis data dengan menggunakan statistik.
h. Menarik kesimpulan dan saran.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian tersebut berbentuk tes. Konstruksi tes yang digunakan berbentuk soal uraian berjumlah 15 butir soal dan cara pemberian skor adalah menggunakan rubrik penilaian. Karena dengan menggunakan tes dapat mengetahui kemampuan menyimpulkan gaya yang dapat mengubah bentuk benda. Pada siswa

kelas IV SDN Jatimulyo 1 Kabupaten Tulungagung. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis inferensial, yaitu menguji hipotesis dengan ada atau tidaknya pengaruh metode *guided discovery* didukung media konkret terhadap kemampuan menyimpulkan gaya yang dapat mengubah bentuk benda. Teknik inferensial ini menggunakan langkah uji –t dengan dibantu program SPSS 16.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Hasil penelitian kelas eksperimen tentang hasil belajar siswa dalam sub materi menyimpulkan gaya yang dapat mengubah bentuk benda dengan menggunakan metode *guide discovery* didukung media konkret berupa gambar, dari 22 siswa yang mengikuti pembelajaran diperoleh nilai rata-rata kelas 86.36 dengan nilai maksimum di rentang 89,00 - 95,00 dan nilai minimum direntang 54.00 - 60.00. Ternyata kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata yang tinggi. Hal ini dikarenakan menggunakan metode *guided discovery* didukung media konkret sehingga siswa lebih mudah memahami pembelajaran yang telah diberikan guru dan siswa cenderung lebih aktif dalam kegiatan pemebelajaran dengan berfikir secara kelompok dan dapat mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas dengan bantuan media konkret yang dapat mereka lihat dengan contoh yang konkrit, sehingga ketika siswa diberikan tes / masalah yang berkaitan dengan materi tersebut siswa akan dengan mudah dapat menyelesaikannya sehingga nilai akhir yang didapat akan maksimal. Jadi berdasarkan nilai rata-rata kelas eksperimen kemampuan siswa dalam menyimpulkan gaya yang dapat mengubah bentuk benda menggunakan metode *guided discovery* didukung media konkret baik.
2. Pada kelas kontrol pembelajaran tanpa menggunakan metode guided disovery tanpa didukung media konkret, yaitu tanpa menggunakan model metode guided discovery tanpa menggunakan alat bantu pemahaman siswa berupa media konkret, ternyata dari 22 siswa yang mengikuti pembelajaran diperoleh nilai rata-rata kelas 62.20 dengan nilai maksimum direntang 83,00 - 90,00 dan nilai minimum direntang 43.00 – 50.00. Dalam kegiatan pembelajaran juga ditemui siswa yang aktif dalam pembelajaran dan siswa yang kurang aktif atau kurang memperhatikan penjelasan dari guru, hai ini dikarenakan siswa kurang tertarik

dalam pembelajaran. Guru lebih banyak memberikan ceramah dan sebagian siswa kurang memahami pembelajaran sehingga siswa tersebut merasa jenuh dan bosan yang mengakibatkan konsentrasi siswa pada pembelajaran kelompok berkurang untuk memecahakan masalah tanpa menggunakan alat bantu berupa media konkret. Tanpa media konkret siswa akan mengalami kesulitan untuk memahami materi secara nyata dan ketika siswa diberikan test tentang materi yang telah dipelajari hasilnya tidak maksimal.Jadi berdasarkan nilai rata-rata kelas kontrol kemampuan siswa dalam menyimpulkan gaya yang dapat mengubah bentuk benda tanpa menggunakan metode *guided discovery* tanpa didukung media konkretl kurang baik.

3. Berdasarkan hasil penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah dilakukan, jika dilihat dari rata-rata kelas didapat hasil yang berbeda, kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan metode *guided discovery* didukung media konkretl mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang pembelajarannya tanpa menggunakan metode *guided discovery* tanpa didukung media visual. Selain itu berdasarkan hasil analisis uji-t dengan menggunakan *independent t test* didapat nilai $\frac{1}{2}$ x *sig. 2-tailed* kurang dari 0.05 sehingga H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa Kemampuan siswa kelas IV SDN Jatimuluyo 1 Kabupaten Tulungagung tahun ajaran 2015/2016 yang diberi pembelajaran dengan metode guided discovery didukung media konkret lebih baik dari pada kemampuan siswa yang diberi tanpa menggunakan metode *guided discovery* dan tanpa didukung media konkret.

Berdasarkan hasil analisis data, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil penelitian kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil percobaan gaya yang dapat mengubah bentuk benda menggunakan metode *guided discovery* didukung media konkret baik karena nilai rata-rata siswa kelas eksperimen terbukti lebih tinggi dari pada kelas kontrol, dari 22 siswa terdapat 20 siswa di atas nilai KKM dan 2 siswa di bawah KKM .
2. Hasil penelitian kemampuan siswa dalam menyimpulkan hasil percobaan gaya yang dapat mengubah bentuk benda tanpa menggunakan metode *guided discovery* dan tanpa didukung media konkret kurang baik karena nilai rata-rata siwa kelas kontrol terbukti lebih rendah dari pada kelas eksperimen, dari 22 siswa terdapat 2

siswa di atas KKM dan 20 siswa di bawah KKM.

3. Berdasarkan hasil penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah dilakukan, maka kemampuan siswa kelas IV SDN Jatimulyo 1 Kabupaten Tulungagung tahun ajaran 2015/2016 yang menggunakan metode *guided discovery* didukung media konkret lebih baik dari pada kemampuan siswa yang tanpa menggunakan metode *guided discovery* tanpa didukung media konkret. Dilihat dari nilai rata-rata kelas didapat hasil yang berbeda, kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan metode *guided discovery* didukung media konkret terhadap kemampuan menyimpulkan gaya yang dapat mengubah bentuk benda pada siswa kelas IV SDN Jatimulyo 1 Kabupaten Tulungagung tahun ajaran 2015/2016 mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi dari nilai KKM sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol kurang dari nilai KKM yang pembelajarannya menggunakan metode *guided discovery* tanpa didukung media konkret terhadap kemampuan menyimpulkan gaya yang dapat mengubah bentuk benda kelas IV SDN Jatimulyo 1 Kabupaten Tulungagung.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anitah, Sri. 2011. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta : Universitas Terbuka.

Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran* (Asfah Rahman, Ed). Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Astuti, Puji. 2014. *Penggunaan Media Benda Konjret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Bangun Ruang Pada Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Selo Kokap Kulon Progo Tahun Pelajaran 2013/2014*. Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. (Online), tersedia : http://digilib.uin-suka.ac.id, diunduh 1 Februari 2016.

Daryanto.2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media

Efendi, Leo Adhar. 2012. *Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pepresentasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia. (Online). tersedia: http://jurnal.upi.edu/file/Leo_Adhar, diunduh 1 Februari 2016.

Fauziddin, Mohammad. 2012.*Buku Ajar Pengantar Pendidikan* (Moh. Budiyono, Ed). Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Hamiyah, Nur & Jauhar, Muhammad.2014. *Strategi Belajara-Mengajar*. Jakarta : Prestasi Pustakaraya.

Karim, Asrul. 2011. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis*

Siswa Sekolah Dasar. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia. (Online). tersedia: http://jurnal.upi.edu/file/3-Asrul_Karim.pdf. Diunduh tanggal 3 Januari 2016.

Mulyantiningsih, Endang. 2013. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Apri Nuryanto, Ed). Bandung : Alfabeta.

Pamungkas, Adi. 2013. *Rangkuman Pengetahuan Alam Lengkap*. Surabaya : Anugerah.

Riduwan. 2006. *Dasar-Dasar Statistika* (Prana Dwija Iswara, Ed). Bandung: Alfabeta.

Rustaman, Nuryani. 2010. *Materi Dan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta : Universitas Terbuka.

Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Santi, Novi Nitya. 2013. *Perkembangan Peserta Didik* (Rendra Octavian, Ed). Surabaya: Jenggala Pustaka Utama.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.

Sulistyanto, Heru & Wiyono, Edy.2008.*Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : Pusat Perbukuan.

Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran*. (Rose Kusumaning Ratri, Ed). Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.

Wisudawati, Asih Widi. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA* (Restu Damayanti, Ed). Jakarta : PT Bumi Aksara.

Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah. 2014. Kediri : Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2008. Jakarta : Pusat Bahasa.

Undang-Undang Tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003.