PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DIDUKUNG MEDIA *REALIA* TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN PROSES PEMBENTUKAN TANAH KARENA PELAPUKAN PADA KELAS V SDN BANJARAN KOTA KEDIRI

Rizky Rika Rahyu
12.1.01.10.0026
FKIP - Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

e-mail:rizkyrika1@gmail.com

Drs. Bambang Soenarko M.Pd dan Drs. Yatmin, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan peneliti, bahwa pada materi mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan pada kelas V SDN Banjaran Kota Kediri, kesulitan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dikarenakan siswa yang kurang berminat dan kurang aktif serta ramai sendiri pada saat diterangkan, dalam pembelajaran guru hanya menggunakan model konvensional membuat anak-anak merasa bosan. Sehingga dibutuhkan model dan media untuk mengatasi anak-anak yang pasif dan ramai pada saat di terangkan. Pada penelitian ini menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) didukung Media Realia untuk mengatasi siswa yang kurang berminat dan kurang aktif atau terlalu pasif.

Terkait dengan penelitian ini, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) didukung media realia terhadap kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan.

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian eksperimen dengan rancangan "*Pretest – Posttest Control Group Design".* Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subjek penelitian siswa SDN Banjaran Kota Kediri yaitu SDN Banjaran 1 dan SDN Banjaran 2 Kota Kediri. Dengan instrumen penelitiannya berupa tes yang hasilnya dianalisis dengan t tes.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh temuan : (1) model *Problem Based Learning* (PBL) di dukung media *Realia* berpengaruh terhadap kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan pada kelas V SDN Banjaran 2 Kota Kediri dengan ketuntasan 81%. Hal ini dibuktikan hasil analisis data t_h = 10.613 > $t_{t\ (1\%)}$ = 2.797. (2) model *Problem Based Learning* (PBL) tanpa di dukung media *Realia* berpengaruh terhadap kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan pada kelas V SDN Banjaran 1 Kota Kediri dengan ketuntasan klasikal 35%. Hal ini dibuktikan hasil analisis data t_h = 11.259 > $t_{t\ (1\%)}$ = 2.797. (3) Ada perbedaan pengaruh penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) di dukung media *Realia* dibanding menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) tanpa di dukung media *Realia* terhadap kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan pada kelas V SDN Banjaran Kota Kediri dengan keunggulan pada pembelajaran dengan pengunaan model *Problem Based Learning* (PBL) di dukung media *Realia*. Hal ini dibuktikan hasil analisis data t_h = 3.534 > $t_{t\ (1\%)}$ = 2.704 dan selanjutnya dengan perbandingan nilai rata-rata kelompok eksperimen mencapai 80.76 dan niali rata-rata kelompok kontrol mencapai 70.32.

Kata Kunci : Model *Problem Based Learning* (PBL), media Realia, kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan

Skripsi oleh:

RIZKY RIKA RAHAYU

NPM : 12.1.01.10.0026

Judul:

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DIDUKUNG MEDIA *REALIA* TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN PROSES PEMBENTUKAN TANAH KARENA PELAPUKAN PADA KELAS V SDN BANJARAN KOTA KEDIRI

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi PGSD
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: 18 Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Bambang Soenarko, M.Pd.	Drs. Yatmin, M.Pd.
NIDN. 0704025601	NIDN. 0709076301

ii

Skripsi oleh:

RIZKY RIKA RAHAYU

NPM : 12.1.01.10.0026

Judul:

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DIDUKUNG MEDIA *REALIA* TERHADAP KEMAMPUAN MENDESKRIPSIKAN PROSES PEMBENTUKAN TANAH KARENA PELAPUKAN PADA KELAS V SDN BANJARAN KOTA KEDIRI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi PGSD FKIP UN PGRI Kediri
Pada tanggal : 5 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji		Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Bambang Soenarko, M.Pd	
2. Penguji I	: Drs. Heru Budiono, M.Pd	
3. Penguji II	: Drs. Yatmin, M.Pd	

Mengetahui,
Dekan FKIP

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

iii

I. Latar Belakang

Salah satu penentu kualitas kehidupan bangsa adalah faktor pendidikan. Untuk mencapai kemajuan suatu bangsa maka pendidikan harus disesuaikan dengan perubahan zaman. Namun dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran dalam kelas diarahkan kepada kemampuan siswa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang didapatnya dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, siswa hanya pintar secara teoritis namun miskin aplikasi. 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.

Dalam hal ini guru dapat melakukan suatu hal untuk membuat siswa ikut serta aktif yaitu diantaranya dengan menerapkan model pembelajaran. Joyce (dalam Trianto, 2012: 22) mengemukakan bahwa "setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai". Melalui penerapan model pembelajaran yang interaktif dan inovatif diharapkan siswa dapat ikut serta aktif sehingga tujuan pembelajaran akan mudah tercapai. Selain melalui penerapan model pembelajaran, untuk membuat siswa ikut serta aktif guru juga dapat menggunakan media pembelajaran. Hamalik (dalam Arsyad, 2011: 15) mengemukakan bahwa :

> Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Dalam kenyataan proses pembelajaran yang terjadi di sekolah dasar masih berpusat pada guru atau dilakukan secara konvensional. Akibatnya hasil belajar yang dicapai cenderung rendah. Ini dapat dilihat dari hasil prestasi siswa yang di bawah KKM untuk mata pelajaran IPA. Hal tersebut di duga karena cara mengajar guru cenderung menggunakan metode konvensional, pembelajaran berpusat pada guru, dan belum menggunakan media pembelajaran yang khususnya pada pelajaran IPA. Oleh karena itu, peneliti memberikan solusi berupa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dan media realia. Menurut Dutch (dalam Amir, 2009: 21) "PBL merupakan model intruksional yang menantang siswa 'belajar untuk belajar', bekerja sama dengan kelompok untuk mencari solusi suatu masalah dalam dunia nyata". Sedangkan

media Realia merupakan salah satu media yang berbentuk benda konktit atau nyata. Dengan menerapkan model PBL dalam pembelajaran, diharapkan siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan proses pembentukan tanah karena palapukan batuan, kemudian didiskusikan agar diperoleh solusi berdasarkan pengalaman siswa, didukung oleh sumber data ataupun fakta yang ada di kenyataan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Di dukung Media Realia Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan pada Kelas V SDN Banjaran Kota Kediri"** yang diharapkan bisa digunakan sebagai referensi bagi guru atau pengajar sekolah terkait untuk proses pembelajaran proses pembentukan tanah karena pelapukan.

Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Untuk mengungkapkan ada-tidaknya pengaruh model *Prolem Based Learning* (PBL) di dukung media Realia tehadap kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan pada siswa kelas V SDN Bnajran 2 Kota Kediri. 2) Untuk mengungkapkan ada-tidaknya pengaruh model *Prolem Based Learning* (PBL) di dukung media Realia tehadap kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan pada siswa kelas V SDN Bnajran 2 Kota Kediri. 3) Untuk mengungkapkan ada-tidaknya perbedaan antara menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) di dukung media Realia dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) tanpa di dukung media Realia terhadap kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan pada kelas V SDN Banjaran Kota Kediri.

II. Metode

Kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan adalah hasil belajar dalam ranah kognitif yang menyangkut pengetahuan dan pemahaman untuk melakukan sesuatu dalam memaparkan sesuatu hal dengan kata-kata yang jelas untuk proses pembentukan tanah karena pelapukan.

Menurut Schmidt;Savery dan Duffy; Hendry dan Murphy (dalam Rusman, 2012:231)

> Dari segi paedagogis, PBL didasarkan pada teori belajar konstruktivisme bahwa untuk memecahkan suatu masalah perlu adanya interaksi antara pengalaman siswa dengan kenyataan yang terjadi saat ini. Pemecahan masalah tersebut perlu melewati beberapa tahap untuk dicari solusi pemecahan masalah yang terbaik.

Hal ini sesuai dengan pendapat Anitah (2007:6.28)

> Media realia adalah alat bantu visual dalam pembelajaran yang berfungsi memberikan pengalaman langsung kepada para siswa (*direct experiences*). Realia merupakan model dan objek nyata dari suatu benda, contohya mata uang antarnegara, tumbuhan, binatang.

Model *Problem Based Learning* didukung media realia adalah salah satu cara belajar yang bersifat mencari pemecahan masalah dengan cara mengaitkan konteks yang berupa kenyataan dengan cara berpikir kritis, analisis, dan ilmiah menggunakan media yaitu realia. Dalam paradigma ini terdapat dua variabel *independen* (variabel bebas) yaitu model *Problem Based Learing* (PBL) didukung media realia dan model *Problem Based Learning* (PBL) tanpa didukung media realia. Satu variabel *dependen* (variabel terikat) yaitu Kemampuan Mendeskripsikan Proses Pembentukan Tanah Karena Pelapukan.

Teknik penelitian yang digunakan adalah Penelitian *Experimental* dengan model *Pretest – Posttest Group Design*, untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Karena desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penempatan kelas kontrol dan eksperimen dilakukan secara acak (*random*). Kelas ekperimen akan diberi perlakuan, sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, karena data variabel penelitiannya cenderung berwujud numerik, serta untuk mempermudah menganalisis data-data yang diperoleh yaitu data numeric dari hasil tes siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Banjaran Kota Kediri.

Penelitian ini dilaksanakan selama enam bulan yaitu, bulan November 2015 sampai dengan April 2016. Populasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Banjaran 1 dan Banjaran 2 Kota Kediri tahun ajaran 2015-2016. Siswa SDN Banjaran 1 berjumlah 38 siswa dan SDN Banjaran 2 berjumlah 40 siswa. Siswa SDN Banjaran 1 ditetapkan sebagai kelas kontrol dan SDN Banjaran 2 ditetapkan sebagai kelas eksperimen.

Untuk variabel bebas dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Learing* didukung media realia dan model *Problem Based Learning* tanpa didukung media realia, maka instrumen penelitiannya berupa perangkat pembelajaran yang menggambarkan penentuan model dan langkah-langkah pembelajaran. Maka untuk memvalidasi perangkat pembelajaran menggunakan

validitas ahli. Untuk variabel terikat menggunakan instrumen berupa tes. Maka sebelum diujikan tes divalidasi menggunakan butir soal yang menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Selanjutnya instrumen diuji cobakan ke lapangan dan hasilnya dianalisis berdasarkan validitas butir tes dan reliabilitas tes. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan SPSS dan uji homogenitas menggunakan *One Way Anova* dengan menggunakan program SPSS, analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis yaitu uji-t.

Dengan dmeikian dapat diambil keputusan sebagai berikut: 1) Jika t hitung ≥ t tabel dengan taraf signifikan 1% maka (H_0) ditolak. 2) Jika t hitung ≥ t tabel dengan taraf signifikan 5% maka (H_0) ditolak. 3) Jika t hitung < t tabel dengan taraf signifikan 5% maka (H_0) gagal ditolak. Selanjutnya untuk uji ketuntasan dan keunggulan digunakan kriteria sebagai berikut: 1) Untuk uji hipotesis 1 jika ketuntasan klasikal ≥75% berarti hipotesis benar. 2) Untuk uji hipotesis 2 jika ketuntasan klasikal <75% berarti hipotesis benar. 3) Untuk uji keunggulan jika $\bar{x}$ posttest kelompok eksperimen > $\bar{x}$ posttest kelompok kontrol berarti hipotesis terbukti benar.

III. Hasil dan Kesimpulan

a. Hasil Penelitian

Uji Validitas dari 25 item soal yang diujikan terdapat 17 soal yang valid, karena r hitung > r tabel yaitu lebih besar dari 0,396. Dan ada 8 soal yang tidak valid. Dari 17 soal yang valid diambil 15 soal yang dijadikan instrumen penelitian.

Uji Reliabilitas menggunakan rumus koefisien reliabilitas *Alfa Cronbach* dengan kriteria pengujian reliabilitas soal tes yaitu setelah didapatkan harga r_{ii} kemudian harga r_{ii} tersebut dibandingkan dengan harga r pada tabel, jika $r_{ii} > r_{tabel}$ maka item tes yang diuji cobakan reliabel hasilnya diperoleh 0,846. Dari hasil tersebut, maka instrumen dinyatakan reliabel karena nilai $r_{ii} > r_{tabel}$ yaitu 0,846>0,312.

Untuk melihat apakah data berdistribusi normal maka dilakukan uji normalitas data. Pengujian normalitas data ini menggunakan uji normalitas uji *kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan SPSS 16.0. Data dapat dikatakan normal apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed)> 0.05 pada data kelas eksperimen didapatkan nilai pretest Asymp. Sig. (2-tailed)= 0.146 dan nilai posttest Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.146. Maka dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan pengujian normalitas pada data kelas kontrol didapatkan nilai pretest Asymp. Sig. (2-tailed)=0.074 dan

nilai posttest Asymp. Sig.(2-tailed)=0.166. Maka dapat disimpulkan bahwa data kelas kontrol juga berdistribusi normal.

Untuk uji homogenitas, dari hasil perhitungan menggunakan uji *One Way Anova* pada program SPSS 16.0 diperoleh hasil data dari kelompok ekperimen, yaitu pretest 0.895 dan posttest 0.094 dan kelompok kontrol, yaitu pretest 0.093 dan posttest 0.082. Berdasarkan ketentuan apabila nilai siginifikasi >0.05 maka dapat diartikan bahwa data tersebut homogen.

Uji-t yang digunakan ada dua macam yaitu *Paired Samples t Test* untuk menguji hipotesis 1 dan 2, berikutnya *Independent Samples t Test* untuk menguji hipotesis 3 menggunakan SPSS 16.0

a. Hipotesis 1

Analisis uji-t yang digunakan untuk menguji hipotesis 1 adalah menggunakan *Paired Samples t Test.*

Tabel 4.7 Analisi uji-t untuk menguji hopotesis 1

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	pretest eks - posttest eks	-28.800	13.568	2.714	-34.400	-23.200	-10.613	24	.000

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh t hitung yaitu 10.613 dan untuk t tabel diperoleh df = n – k = 25 – 1 = 24 dengan taraf signifikan 1% yaitu 2.797 dan untuk taraf signifikan 5% yaitu 2.064. Dengan demikian hasil analisis t hitung 10,613 sangat signifikan.

JENJANG PRESENTIL	
PRETEST	**POST TEST**
$JP_{74}=\left[\left(\frac{x-Bb}{i}\right)fd+fkb\right]x\frac{100}{N}$ $=\left[\left(\frac{74-67.5}{11}\right)1+24\right]x\frac{100}{25}$ $=[(0.59)\ 1+24]x\ 4$ $=(0.59+24)\ 4$ $=(24.59)\ 4$ $=98\%$	$JP_{74}=\left[\left(\frac{x-Bb}{i}\right)fd+fkb\right]x\frac{100}{N}$ $=\left[\left(\frac{74-67.5}{11}\right)3+3\right]x\frac{100}{25}$ $=[(0.59)\ 3+3]x\ 4$ $=(1.77+\ 3)\ 4$ $=(4.77)\ 4$ $=19\%$

Berdasarkan analisis jenjang presentil, jumlah presentase siswa yang mendapat nilai dibawah KKM pada pretest kelompok eksperimen yaitu 98% sehingga selebihnya 2% mendapat nilai diatas KKM. Sedangkan jumlah presentase siswa yang mendapat nilai dibawah KKM pada post test kelas eksperimen adalah 19% sehingga selebihnya 81% mendapat nilai diatas KKM.

b. Hipotesis 2

Analisis uji-t yang digunakan untuk menguji hipotesis 2 adalah menggunakan *Paired Samples t Test*

Tabel 4.10 Analisis uji-t untuk menguji hipotesis 2

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	prestest kont - posttest kont	-30.400	13.500	2.700	-35.973	-24.827	-11.259	24	.000

Berdasarkan tabel 4.11 diperoleh t hitung yaitu 11.259 dan untuk t tabel diperoleh df = n – k = 25 – 1 = 24 dengan tarafsignifikan 1% yaitu 2.797dan untuk taraf signifikan 5% yaitu2.064. Dengan demikian hasil analisis t hitung 11.259 sangat signifikan.

JENJANG PRESENTIL	
PRETEST	**POST TEST**
$JP_{74}=\left[\left(\frac{x-Bb}{i}\right)fd+fkb\right]x\frac{100}{N}$ $=\left[\left(\frac{74-67.5}{11}\right)0+25\right]x\frac{100}{25}$ = [(0.59) 0 + 25]x 4 = (0 + 25) 4 = (25) 4 = 100%	$JP_{74}=\left[\left(\frac{x-Bb}{i}\right)fd+fkb\right]x\frac{100}{N}$ $=\left[\left(\frac{74-67.5}{11}\right)7+$ *12x10025* = [(0.59) 7 + 12]x 4 = (4.13 + 12) 4 = (16.13) 4 = 65%

Berdasarkan analisis jenjang presentil, jumlah presentase siswa yang mendapat nilai dibawah KKM pada pretest kelompok kontrol yaitu 100% sehingga selebihnya 0% mendapat nilai diatas KKM. Sedangkan jumlah presentase siswa yang mendapat nilai dibwah KKM pada post test kelas kontrol adalah 65% sehingga selebihnya 35% mendapat nilai diatas KKM.

c. Hipotesis 3

Analisis uji-t yang digunakan untuk menguji hipotesis 3 adalah menggunakan *Independent Samples t Test.*

Tabel 4.13 Analisis uji-t untuk menguji hipotesis 3

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hasil belajar	Equal variances assumed	.310	.580	3.534	48	.001	10.44000	2.95409	4.50040	16.37960
	Equal variances not assumed			3.534	47.033	.001	10.44000	2.95409	4.49724	16.38276

Berdasarkan tabel 4.13 diperoleh t hitung yaitu 3.534 dan untuk t tabel diperoleh df = 48 dengan taraf signifikasi 1% yaitu 2.704 dan taraf signifikasi 5% yaitu 2.021. Dengan demikian hasil analisis dari t hitung 3.534 sangat signifikan.

b. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pengujian hipotesis yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa: 1) Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) di dukung media *Realia* berpengaruh terhadap kemampuan mendeskripsikan

proses pembentukan tanah karena pelapukan pada kelas V SDN Banjaran 2 Kota Kediri dengan ketuntasan 81%. 2) Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) tanpa di dukung media *Realia* berpengaruh terhadap kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan pada kelas V SDN Banjaran 2 Kota Kediri dengan ketuntasan klasikal 35%. 3) Ada perbedaan pengaruh penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) di dukung media *Realia* dibanding menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) tanpa di dukung media *Realia* terhadap kemampuan mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan pada kelas V SDN Banjaran Kota Kediri dengan keunggulan pada pembelajaran dengan pengunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) di dukung media *Realia*

IV. Daftar Pustaka

Alwi, Hasan, dkk. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka

Amir, M. Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar Di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Anitah W, Sri. 2007. *Materi Pokok strategi pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Aneka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik.* Jakarta: Rineka Cipta .

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik.* Jakarta: Rineka Cipta .

Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada

Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada

Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dumgair, Ebti Lusiana. 2007. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V SDN Madyopuro 3 Kecamatan Kedungkandang Kota Malang.* Skripsi. Tidak dipubikasikan. Malang : Universitas Negeri Malang.

Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Jauhar, Mohammad. 2011. *Implementasi Paikem dari Behavioristik sampai*

Konstruktivistik. Jakarta: Prestasi Pustaka Karya

Jufri, Darmawati. 2010. *Implementasi Model Problem Based Learning Pada Pembeljaran Pendidikan Agama Islam Di SMS Negeri 3 Parepare*. Tesis. Semarang: Institut Agama Islam Negeri Walisongo.

Mulyani, Sumantri & Johar Permana . 2001. *Strategi belajar mengajar*. Bandung: CV Maulana

Mulyasa, E. 2009. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Penididikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Mulyasa, E. 2011. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Penididikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Mulyatiningsih, Endang. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Musfiqon, HM. 2012. *Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

Musfiqon. 2012. *Belajar dan Pembelajaran (Pengembangan Wacana Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional).*Yogyakarta: Ruzz Media.

Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Banjarmasin: Aswaja Presindo

Putra, Rizema Sitiatava. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA Press

Rachmawati, Linda. 2011. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD Negeri Pringapus 2 Kecamatan Dongko Kabupaten Trenggalek.* Skripsi. Tidak dipublikasikan. Malang. Universitas Negeri Malang.

Rifa'i, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.

Rusman. 2005. P*engembangan Kurikulum Model Desain system Pelatihan berbasis Komptensi.* Jurnal Teknologi pendidikan edutech.

Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada

Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Rusmono. 2014. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu perlu: untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor: Penerbit Galia Indonesia.

Sadiman, Arief S. (dkk). 2012. *Media Penididikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Depok: Rajawali Pers. Jakarta : Rajagrafindo Persada

Sagala, Syaiful. 2004. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta

Sagala, Syaiful. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta

Sahin, Mehmet dan Yorek Nurettin. 2009. *A comparison of problem-based learning and traditional lecture students' expectations and course grades in an introductory physics classroom*: Academic Journals. Scientific Research and Essay Vol.4 (8), pp. 753-76

Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks

Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Slameto. 2010. *Belajardan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Sudjana, Nana. 2010. *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatan).* Bandung: Sinar Baru Algesindo

Sudjana, Nana. 2011. *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatan).* Bandung: Sinar Baru Algesindo

Sugiyanto. 2010. *Model-model Pembeljaran Inovatif.* Surakarta: Yuma Pustaka bekerjasama dengan FKIP UNS.

Sugiyono. 2011. *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D).* Alfabeta: Bandung.

Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning Teori & Aplikasinya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Syaodih, S. Nana dan R Ibrahim. 2003. *Perencanaan Pengajaran.* Jakarta: RinekaCipta

Trianto.2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.* Jakart: Prestasi Pustaka

Warsono (dkk). 2012. *Pembelajaran Aktif dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Departemen Pendidikan Nasional. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka

Tim Pengembang MKDP. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Undang-undang Guru dan Dosen RI No.14. 2005. *Guru dan dosen. SISDIKNAS & Peraturan Pemerintah RI. SNP*