JURNAL

PENGARUH MODEL DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING (DLPS) DIDUKUNG MEDIA VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI JARING-JARING BALOK DAN KUBUS PADA SISWA KELAS IV SDN SUMBERAGUNG I KECAMATAN PLOSOKLATEN KABUPATEN KEDIRI

THE EFFECT OF DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING TECHNIQUE SUPPORTED BY VISUAL MEDIA TO THE FOURTH GRADE STUDENT'S IDENTIFICATION OF BLOCK AND CUBE NETS ABILITY AD SUMBERAGUNG I ELEMENTARY SCHOOL PLOSOKLATEN KEDIRI

Oleh:

MOH. AFANDI
12.1.01.10.0311

Dibimbing oleh :
1. **Drs. Yatmin, M. Pd**
2. **Drs. Bambang Soenarko, M. Pd**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Moh. Afandi
NPM	: 12.1.01.10.0311
Telepun/HP	: 08463249749
Alamat Surel (Email)	: affandi.pranggang@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Model Double Loop Problem Solving (DLPS) Didukung Media Visual Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Jaring-Jaring Balok Dan Kubus Pada Siswa Kelas IV SDN Sumberagung I Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri
Fakultas – Program Studi	: FKIP-PGSD
Nama Perguruan Tinggi	: UN PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 76, Mojoroto, Kediri, Jawa Timur

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 20 Januari 2016
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis
Drs. Yatmin, M. Pd.	**Drs. Bambang Soenarko, M. Pd.**	**Moh. Afandi**
NIDN. 0709076301	NIDN. 704025601	12.1.01.10.0311

PENGARUH MODEL DOUBLE LOOP PROBLEM SOLVING (DLPS) DIDUKUNG MEDIA VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI JARING-JARING BALOK DAN KUBUS PADA SISWA KELAS IV SDN SUMBERAGUNG I KECAMATAN PLOSOKLATEN KABUPATEN KEDIRI

MOH. AFANDI
12.1.01.10.0311
FKIP-PGSD
Affandi.pranggang@gmail.com
Drs. Yatmin, M. Pd dan Drs. Bambang Soenarko, M. Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangihasil pengamatan dan pengalaman penelitian, bahwa pembelajara Matematika di SD masih banyak guru yang menggunakan model konvensional.nkondisi tersebut menjadikan minat belajar siswa rendah yang berakibar rendahnya prestasi belajar siswa. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dibutuhkan model pembelajaran dan media yang tepat untuk digunakan yaitu DLPS dan media visual.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Apakah model DLPS didukung media visual berpengaruh terhadap kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus pada siswa kelas IVa Semester II SDN Sumberagung I Kec. Plosoklaten Kab. Kediri? (2) Apakah model DLPS tanpa didukung media visual berpengaruh terhadap kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus pada siswa kelas IVb Semester II SDN Sumberagung I Kec. Plosoklaten Kab. Kediri? (3) Apakah ada perbedaan pengaruh antara menggunakan model DLPS didukung media visual dibanding model DLPS tanpa didukung media visual terhadap kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus pada siswa kelas IV Semester II SDN Sumberagung I Kec. Plosoklaten Kab. Kediri?

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian *eksperimental* dengan *posttest-Only Control Design* dan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SDN Sumberagung I Kec. Plosoklaten Kab. Kediri yang berjumlah 62 siswa. Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelas IV A sebagai kelompok eksperimen menggunakan model DLPS didukung media visual dan kelas IV B sebagai kelompok kontrol menggunakan DLPS tanpa didukung media visual. Data-data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan t-tes.

Hasil temuan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut (1) Penggunaan model DLPS didukung media visual berpengaruh sangat signifikan terhadap kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus pada siswa kelas IV SDN Sumberagung I Kec. Plosoklaten Kab. Kediri dengan ketuntasan klasikal 97,26%, hasil ini terbukti dari tingginya t_{hitung} 15,496 > t_{tabel} 1% 2,457 (2) penggunaan model DLPS tanpa didukung media visual berpengaruh sangat signifikan terhadap kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus pada siswa kelas IV SDN Sumberagung I Kec. Plosoklaten Kab. Kediri dengan ketuntasan klasikal 67,05%, hasil ini terbukti dari tingginya t_{hitung} 15,447 > t_{tabel} 1% 2,457 (3) ada perbedaan pengaruh penggunaan model DLPS didukung media visual dibanding model DLPS tanpa didukung media visual terhadap kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus pada siswa kelas IV SDN Sumberagung I Kec. Plosoklaten Kab. Kediri dengan keunggulan pada penggunaan model DLPS didukung media visual, hasil ini terbukti dari tingginya t_{hitung} 4,507 > t_{tabel} 1% 2,390, dan dari hasil perbandingan nilai rerata posttest kelompok eksperimen 85,29 > pretest kelompok kontrol 76,52.

Kata Kunci : Model *Double Loop Problem Solving* (DLPS), media visual, jarring jaring balok dan kubus, Kemampuan mendiskripsikan

I. LATAR BELAKANG

Pembelajaran berkaitan erat dengan lingkungan belajar, apabila lingkungan belajar tidak mendukung maka pembelajaran pun tidak akan berjalan dengan efektif. Dalam proses pembelajaran guru memiliki peranan yang sangat penting seperti halnya mendidik siswa dalam memahami materi pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat tercapai.

Dalam pelajaran di SD ada sejumlah mata pelajaran yang ditempuh yaitu Matematika, Bahasa Indonesia, IPA, IPS dan PKn. Dari ke lima mata pelajaran tersebut, menuntut penggunaan strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakter mata pelajaran, serta tujuan yang hendak dicapai.

Menurut Prihandoko (2006 : 21), mengenai salah satu mata pelajaran yakni matematika sebagai berikut:

> Matematika adalah mata pelajaran yang bertujuan melatih dan menumbuhkan cara berfikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

Peranan Matematika sangat penting untuk mengembangkan cara berfikir siswa yang logis dan selalu memiliki sikap kritis dalam segala hal serta membuat siswa semakin percaya diri dalam memecahkan masala-masalah yang sedang mereka hadapi.

Namun berdasarkan hasil observasi di SDN Sumberagung I Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri didapatkan informasi bahwa hasil belajar Matematika rendah, yaitu di bawah KKM yang dibuktikan dari hasil nilai Ulangan Tengah Semester 2 (UTS 2) yang menunjukkan dari keseluruhan siswa kelas IV hanya 40% siswa yang mencapai ketuntasan dan 60% siswa lainnya gagal. Diduga faktor penyebab rendahnya hasil belajar Matematika karena: 1) Guru belum menerapkan struktur mengajar yang baik; 2) Guru tidak menyadari kejenuhan dan kebosanan siswa terhadap metode ceramah tanpan menggunakan media pada pembelajaran Matematika; 3) Guru belum menerapkan metode yang tepat untuk membantu kesulitan belajar siswa, sehingga memperkuat anggapan siswa bahwa Matematika merupakan matapelajaran yang sangat sulit.

Berdasarkan masalah di atas, maka diperlukan perbaikan pembelajaran dengan model yang mampu menarik minat siswa sehingga siswa memberikan tanggapan atau dukungan secara aktif dalam pembelajaran Matematika. Terdapat berbagai cara untuk menerapkan model pembelajaran, salah satunya adalah melalui model pembelajaran Double Loop Problem Solving (DLPS). Model Double Loop Problem Solving (DLPS) adalah suatu

proses dengan menggunakan strategi, cara, atau teknik tertentu untuk menghadapi situasi baru, agar keadaan tersebut dapat dilalui sesuai keinginan yang ditetapkan.

Menurut Aris Shoimin (2014:68), "Double Loop Problem Solving (DLPS) adalah variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah dengan penekanan pada pencarian penyyebab utama dari timbulnya masalah".

Model Double Loop Problem Solving (DLPS) ini memiliki keunggulan, diantaranya yaitu siswa lebih bisa berfikir dan bertindak kreatif, disamping itu siswa juga diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya dan siswa dapat mengembangkan kemampuan yang mereka ketahui.

Disamping model pembelajaran, masih ada sarana pendukung lain yakni penggunaan media pembelajaran, setidaknya media yang murah, mudah adalah media visual. Menurut Azhar Arsyat (2009:91) :

> Media visual dapat memperlancar pemahaman (misalnya melalui elaborasi struktur dan organisasi) dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

Berdasarkan uraian di atas, cukup alasan dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Double Loop Problem Solving (DLPS) Didukung Media Visual Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Jaring-Jaring Balok Dan Kubus Pada Siswa Kelas IV SDN Sumberagung I Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri".

II. METODE

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model *Double Loop Problem Solving (DLPS)* didukung media visual dan model *Double Loop Problem Solving (DLPS)* tanpa didukung media visual, sedangkan untuk variabel terikat adalah kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen, dalam penelitian eksperimen terdapat perlakuan *(treatment)* yang akan diperkiran pengaruhnya dan juga terdapat kelompok control, sehingga peneliti dapat membandingkan dan melihat perbedaan antara keduanya. Rencana atau desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Kelompok	Pretest	Tindakan	Posttes
Eksperimen	Y1	X	Y2
Kontrol	Y1	-	Y2

Keterangan:
Y_1 = Pretest Kelompok Eksperimen
Y_1 = Pretest Kelompok Kontrol
X = Model DLPS didukung dengan media visual
\- = Model DLPS tanpa didukung dengan media visual
Y_2 = Hasil Post Tes Kelompok

Eksperimen
Y_2 = Hasil Post Tes Kelompok Kontrol

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantiatif. Hal ini dikarenakan data-data yang dikumpulkan berupa angka-angka.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa tes sebanyak 25 item soal. Sebelum diujikan tes, divalidasi menggunakan validasi butir soal (uji validitas) dan menggunakan uji reabilitas.

Untuk simpulan yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya secara ilmiah, data-data penelitian harus dianalisis menggunakan metode atau teknik analisis yang benar. Berdasarkan data yang diperoleh, peneliti menggunakan jenis analisis sebagai berikut :

a. Teknik t-tes satu kelompok (paired sample t-test) untuk menguji hipotesis pertama dan hipotesis kedua menggunakan teknik dari Suharsimi Arikunto (2010:125), sebagai berikut:

. $$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N\,(N-1)}}}$$

Keterangan:

t : nilai hitung
Md : mean dari perbedaan pre test dan post test
Xd : devisiasi masing-masing subjek (d-Md)
$\sum x^2 d$: jumlah kuadrat devisiasi
N : jumlah sebjek
Df : atau db adalah N-1

Sedangkan untuk uji ketuntasan belajar siswa secara klasikal digunakan rumus JP (Jenjang Persentil) menurut Lika (dalam Ali, (2010:113) sebagai berikut:

$$JP = \left[\left(\frac{x - Bb}{i}\right) fd + fkb\right] \times \frac{100}{N}$$

Keterangan:
JP : jenjang persentil
X : sesuai nilai yang diketahui
Bb : batas bawah (nyata) dari interval yang mengandung x
i : lebar interval
fd : frekuensi dalam interval yang mengandung x
fkb : frekuensi kumulatif di bawah interval yang mengandung x

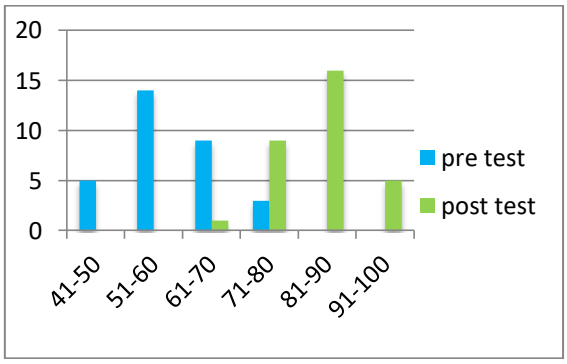
b. Teknik analisis t-tes 2 kelompok (independence sample t-test) untuk menguji hipotesis 3 dihitung dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} - \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :
t : Nilai yang dihitung
$\overline{X}$: Nilai rata-rata
s : Simpangan baku sampel
n : Jumlah anggota sampel

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Dari data yang diperoleh untuk nilai hasil analisis terhadap penguasaan konsep jaring-jaring balok dan kubus siswa kelas IV dengan menggunakan model *Double Loop Problem Solving (DLPS)* tanpa didukung media visual sebagai berikut :



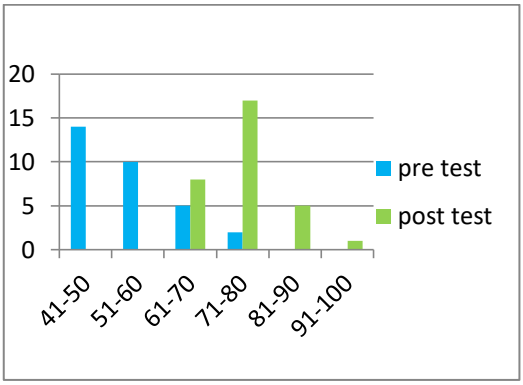
Data kemampuan siswa kelompok eksperimen

Dari garafik diatas dapat dilihat bahwa grafik yang berwarna biru menandakan hasil pretest dan grafik yang berwarna hijau menandakan hasil post test.

Hasil pretest frekuensi tertinggi berada pada rentang nilai antara 51-60 sejumlah 14 siswa yang mencapai 45%. Dengan demikian kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus hasil pretest pada kelompok eksperimen masih tergolong rendah.

Selanjutnya setelah perlakuan dan diberikan posttest pada kelas eksperimen, frekuensi tertinggi berada pada rentang nilai antara 81-90 sejumlah 16 siswa yang mencapai 52%. Dengan demikian kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus hasil post test sudah mengalami peningkatan.

Sedangkan diagram untuk kelas kontrol sebagai berikut :



Data kemampuan siswa kelompok kontrol

Dari garafik diatas dapat dilihat bahwa grafik yang berwarna biru menandakan hasil pretest dan grafik yang berwarna hijau menandakan hasil post test.

Hasil pretest frekuensi tertinggi berada pada rentang nilai antara 41-50 sejumlah 14 siswa yang mencapai 45%. Dengan demikian kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus hasil pretest pada kelompok kontrol masih rendah.

Selanjutnya setelah perlakuan dan diberikan post test pada kelompok kontrol frekuensi tertinggi berada pada rentang nilai antara 71-80 sejumlah 13 siswa yang mencapai 42%. Dengan demikian kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus hasil post test pada kelompok kontrol mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis nomor urut 1, dapat diketahui bahwa hasil

dari t_{hitung}= 15,496, dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari pada harga t_{tabel} 1% yaitu 2,457 sehingga sangat signifikan. Maka berdasarkan norma keputusan yang telah ditetapkan pada bab III, dapat ditemukan hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (Ho) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis alternatif (Ha) yang diajukan benar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Double Loop Problem Solving* (DLPS) didukung media visual berpengaruh sangat signifikan terhadap kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus pada siswa kelas IV SDN Sumberagung I Kec. Plosoklaten Kab. Kediri dengan ketuntasan klasikal 97,26%.

Berdasarkan hasil uji hipotesis nomor urut 2 dapat diketahui bahwa hasil dari t_{hitung} = 15,447, dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari pada harga t_{tabel} 1% yaitu 2,457 sehingga sangat signifikan. Maka berdasarkan norma keputusan yang telah ditetapkan pada bab III, dapat ditemukan hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (Ho) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis alternatif (Ha) yang diajukan benar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Double Loop Problem Solving* (DLPS) tanpa didukung media visual berpengaruh sangat signifikan terhadap kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus pada siswa kelas IV SDN Sumberagung I Kec. Plosoklaten Kab. Kediri dengan ketuntasan klasikal 67,05%.

Berdasarkan hasil uji hipotesis no.urut 3 dapat diketahui bahwa hasil dari t_{hitung}= 4,507, dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari pada harga t_{tabel} 1% yaitu 2,390 sehingga sangat signifikan. Selanjutnya berdasarkan tabel 4.18 uji ketuntasan no. urut 3, perbandingan rata-rata post test kelompok eksperimen mencapai 85,29 yang posisinya lebih besar dibanding nilai rata-rata post tes kelompok kontrol sebesar 76,52. Dapat ditemukan hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (Ho) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis alternatif (Ha) yang diajukan benar. Dengan demikian hasil penelitian tersebut terbuktikan bahwa ada perbedaan pengaruh penggunaan model *Double Loop Problem Solving* (DLPS) didukung media visual dibanding model *Double Loop Problem Solving* (DLPS) tanpa didukung media visual terhadap kemampuan mengidentifikasi jaring-jaring balok dan kubus pada siswa kelas IV SDN Sumberagung I Kec. Plosoklaten Kab. Kediri dengan keunggulan pada penggunaan model *Double Loop Problem Solving* (DLPS) didukung media visual.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Aam, Hasami. 2011. *Faktor Faktor yang Mempengaruhi Motifasi Belajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta

Ali, Zainuddin. 2010. *Metode Penelitian Hukum.* Jakarta: Sinar Grafika

Arief S. Sadiman, dkk. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Grafindo Persada

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Grafindo Persada

Dermawan, Deni. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Dimyati dan Mujiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta: PT Rineka Cipta

Djamarah. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia

Heri, Asep. 2007. *Media Pembelajaran Sekolah Dasar*. Bandung: UPI Press

Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Malang: Pustaka Belajar

Muksetyo, Gatot. 2007. *Pembelajaran Matematika SD.* Jakarta: Universitas Terbuka

Mustafa, Imam. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving Terhadap Hasil Belajar IPA Biologi Kelas V Tahun Pelajaran 2013/2014.* Skripsi. Buleleng: FIP UPG

Nurulwati. 2000. *Model-Model Pembelajaran.* Surabaya: Universitas Negeri Surabaya

Prihandoko, A.C. 2006. *Pemahaman dan Penyajian Konsep Matematika Secara Benar dan Menarik.* Jakarta: Depdiknas

Rajagukguk, Rika. 2014. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Visual di SDN Pontianak.* Skripsi. FIP UMP

Rizema, Sitiatava. 2013. *Desani Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains.* Yogyakarta: Diva Press

Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran.* Depok: PT Rajagrafindo Persada

Shoimin, Aris. 2014. *Model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Sugiono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Raja grafindo Persada

Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Sutikno, M. Sobri. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Prospect

Wina, Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Yudhi, Munadi. 2013. *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi

Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

Undang-Undang No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen

Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2009. (Online) Tersedia di: http://bahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/index.php. Diakses 22 Juli 2016

Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2013. (Online) Tersedia di: http://bahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/index.php. Diakses 22 Juli 2016