JURNAL

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING DIDUKUNG MEDIA 3D TERHADAP KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V SDN BANDAR LOR KOTA KEDIRI TAHUN AJARAN 2016/2017

THE INFLUENCE OF THE MODEL OF PROBLEM POSING SUPPORTED 3D MEDIA TO ABILITY TO IDENTIFY PROPERTIES UP SPACE ON THE STUDENTS OF CLASS V SDN BANDAR LOR KEDIRI ACADEMIC YEAR 2016/2017

Oleh :

RISKA DISTRIA INGGRAWATI

NPM: 12.1.01.10.0261

Dibimbing oleh :

1. **Agus Widodo,S.Pd.,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	: Riska Distria Inggrawati
NPM	: 12.1.01.10.0261
Telepun/HP	: 081938932871
Alamat Surel (Email)	: riskadistria@gmail.com
Judul Artikel	: Pengaruh Model Problem Posing Didukung Media 3D Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Sifat-sifat Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V SDN Bandar Lor Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017
Fakultas – Program Studi	: FKIP - PGSD
Nama Perguruan Tinggi	: Univrsitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulid 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, 26 Juli 2017
Pembeimbing 1	Pembimbing II	Penulis,
Agus Widodo,S.Pd.,M.Pd.	Drs. Bambang Soenarko,M.Pd	Riska Distria Inggrawati
NIDN. 0024086901	NIDN. 0704025601	NPM. 12.1.01.10.01.0261

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Didukung Media 3D Terhadap Kemampuan Mengidentifikasi Sifat-Sifat Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V SDN Bandar Lor Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017

RISKA DISTRIA INGGRAWATI
12.1.01.10.0261
FKIP-PGSD
riskadistria@gmail.com
Agus Widodo,M.Pd.,S.Pd. 1 dan Drs. Bambang Soenarko,M.Pd. 2
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan peneliti, bahwa guru masih menggunakan metode ceramah yang kurang mampu mengaktifkan siswa. Sehingga aktifitas siswa hanya terpaku pada penjelasan guru. hal tersebut dapat dilihat dari pencapaian KKM SDN Bandar Lor yang masih tergolong rendah yaitu dari 50 siswa yang mencapai KKM 40% dan sisanya 60% belum mencapai KKM. Dengan kriteria ketuntasan minimal 70.

Tujuan dalam penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Posing* didukung media 3D terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor Kota Kediri tahun ajaran 2016/2017. (2) Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Posing* tanpa didukung media 3D terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor Kota Kediri tahun ajaran 2016/2017. (3) Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Problem Posing* didukung media 3D dibanding model pembelajaran *Problem Posing* tanpa didukung media 3D terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor Kota Kediri tahun ajaran 2016/2017.

Penelitian ini menggunakan teknik Eksperimen, dengan desain *Nonrandomized Control Group Pretest-Posttest Desaign* dan pendekatan kuantitatif. Subyek penelitian siswa kelas V SDN Bandar Lor I dan II Kota Kediri yang terdiri dari SDN Bandar Lor I dengan jumlah 25 siswa (kelompok eksperimen) dan SDN Bandar Lor II dengan jumlah 25 siswa (kelompok kontrol) yang ditentukan dengan nonrandom sampling. Teknik pengumpulan data berupa tes dan instrumen untuk mengukur kemampuan siswa adalah pre-test dan post-test yang dapat dianalisis dengan uji t.

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Penggunaan model pembelajaran *Problem Posing* didukung media 3D berpengaruh terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor I Kota Kediri, hal ini terbukti dari t_h = 16,737 > $t_{t1\%}$ = 2,797 (dengan ketuntasan klasikal sebesar 88,8%); (2) Penggunaan model pembelajaran *Problem Posing* tanpa didukung media 3D berpengaruh terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor II Kota Kediri, hal ini terbukti dari t_h = 12,035 > $t_{t1\%}$ = 2,797 (dengan ketuntasan klasikal 55%); (3) Ada perbedaan pengaruh antara penggunaan model pembelajaran *Problem Posing* didukung media 3D dibanding model pembelajaran *Problem Posing* tanpa didukung media 3D terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor Kota Kediri, dengan keunggulan pada model *Problem Posing* didukung media 3D terbukti dengan hasil t_h = 5,828 > $t_{t1\%}$ = 2,704. Keunggulan pada model *Problem Posing* didukung media 3D terbukti dari rerata posttest kelompok eksperimen 85,44 lebih besar dibanding rerata posttest kelompok kontrol 75,20.

KATA KUNCI : Model *Problem Posing*, media 3D, sifat-sifat bangun ruang.

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan usaha yang di-lakukan secara sadar oleh semua elemen yang ada disekitar kehidupan kita, baik itu orang tua, keluarga, sahabat, ataupun masyarakat secara umum serta lembaga-lembaga yang resmi dan formal yang di-bentuk oleh pemerintah dan pihak yang bertanggung jawab di Indonesia ataupun lembaga-lembaga nonformal.

Menurut UU tentang Sistem Pendidik-an Nasional Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 adalah sebagai berikut:

> Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif meng-embangkan potensi dirinya untuk me-miliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribdian, ke-cerdasan, akhlak mulia, serta ke-trampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Bertolak dari kutipan diatas, maka guru sebagai pendidik harus mampu me-ningkatkan mutu pendidikan diantaranya dengan cara memperbaiki proses belajar mengajar di sekolah. Dengan demikian, tujuan pendidikan nasional dapat tercapai dengan baik. Tujuan pendidikan nasional menurut UU tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 adalah sebagai berikut:

> Pendidikan nasional berfungsi meng-embangkan kemampuan dan mem-bentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka men-cerdaskan kehidupan bangsa, ber-tujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dengan mengarah pada fungsi dan tujuan diatas, maka guru sebagai personel yang menduduki posisi strategis dalam rangka pengembangan sumberdaya ma-nusia, dituntut untuk terus mengikuti per-kembangan konsep-konsep baru dalam dunia pendidikan atau kepengajaran. Menurut UU tentang Guru dan Dosen No 14 Tahun 2005 pasal 10 adalah sebagai berikut:

> Kompetensi guru sebagaimana di-maksud dalam pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang dapat diperoleh melalui pendidikan profesi.

Dengan mengarah pada konsep yang terkandung dalam undang-undang di atas menjelaskan bahwa guru harus memiliki empat kompetensi, terutama kompetensi profesional agar siswa mampu memahami setiap permasalahan yang terdapat dalam materi. Guru profesional adalah guru yang memiliki kompetensi yang di persyaratkan untuk melakukan tugas pendidikan dan

pengajaran. Kompetensi disini meliputi pengetahuan, sikap, dan ketrampilan profesional, baik bersifat pribadi, sosial maupun akademis. Dengan kata lain pengertian guru profesional adalah orang yang memiliki kemampuan dan keahlian khusus dalam bidang keguruan sehingga mampu melakukan tugas dan fungsinya sebagai guru dan kemampuan maksimal.

Selain menjadi guru yang profesional guru juga harus mampu menjadi guru yang ideal. Guru ideal adalah guru yang mampu menjadi guru yang diinginkan oleh siswa, maksudnya guru yang bisa menjalin hubungan baik dengan muridnya. Guru yang bisa menjalin hubungan baik dengan muridnya akan mengerti bagaimana cara menghadapi dan mampu berkomunikasi, baik itu dengan murid, wali murid, atau dengan masyarakat yang ada disekitarnya. Selain itu guru harus mampu memantau perkembangan muridnya supaya bisa mengetahui kelebihan dan kekurangan murid dengan baik sehingga proses pengajaran bisa berjalan dengan lancar.

Selain itu, faktor model dan media juga penting untuk dikuasai guru. pemilihan model dan media harus cocok dengan materi yang diajarkan, karena pemilihan model dan media yang tidak sesuai akan menghambat fungsi model dan media tersebut dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan di SDN Bandar Lor Kota Kediri guru khususnya pada mata pelajaran Matematika masih menggunakan metode ceramah yang kurang mampu mengaktifkan siswa. Sehingga aktifitas siswa hanya terpaku pada penjelasan guru. hal tersebut dapat dilihat dari pencapaian KKM SDN Bandar Lor yang tergolong rendah yaitu dari 50 siswa yang mencapai KKM 40% dan sisanya 60% belum mencapai KKM. Dengan kriteria ketuntasan minimal 70.

Untuk mengatasi masalah di SDN Bandar Lor Kota Kediri perlu diadakan Perbaikan kualitas pembelajaran. Secara konseptual telah banyak dikembangkan model-model pembelajaran yang dapat digunakan untuk memudahkan siswa dalam belajar. Peranan model pembelajaran adalah sebagai alat untuk menciptakan proses belajar mengajar yang kondusif. Salah satu model pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk berpikir kritis sekaligus dialogis, kreatif, dan interaktif yakni model pembelajaran *problem posing*. Model pembelajaran *problem posing* bertujuan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar sehingga pembelajaran yang aktif akan tercipta, siswa tidak akan bosan dan akan lebih tanggap. Maka diharapkan dapat memancing siswa untuk menemukan pengetahuan yang bukan diakibatkan dari ketidak sengajaan tetapi melalui upaya

mereka untuk mencari hubungan dalam informasi yang dipelajarinya. Menurut Shoimin Aris (2014:135) "kelebihan model pembelajaran *problem posing* yaitu mendidik murid berpikir kritis, siswa aktif dalam pemebelajaran, perbedaan pendapat antara siswa dapat diketahui sehingga mudah diarahkan pada diskusi yang sehat, belajar menganalisis suatu masalah, dan mendidik anak percaya pada diri sendiri".

Selain itu untuk mempermudah dalam memahami konsep Matematika dapat digunakan media pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting karena dalam kegiatan tersebut media dapat digunakan sebagai alat perantara untuk mempermudah dalam menyampaikan materi. Ada beberapa jenis media pembelajaran diantaranya media visual, media audio, dan media audio visual. Pada pembelajaran ini yang cocok yaitu dengan menggunakan media visual yang berupa media 3 dimensi. Media 3 dimensi adalah media tiruan tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual 3 dimensi dan dapat dilihat dari segala sisi. Menurut Moedjiono dalam (Daryanto 2010 : 29) media 3 dimensi memiliki kelebihan yaitu:

> Memberikan pengalaman secara langsung, menyajikan secara kongkrit dan menghindari verbalisme, dapat menunjukkan obyek secara utuh baik konstruksi maupun cara kerjanya, dapat memperlihatkan stuktur organisasi secara jelas, dapat menunjukkan alur suatu proses secara jelas.

Oleh karena itu untuk mengatasi masalah diatas khususnya dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi, maka peneliti ingin meneliti masalah pokok, yaitu tentang Pengaruh Model *Problem Posing* Didukung Media 3D Terhadap Ke-mampuan Meng-identifikasi Sifat-Sifat Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V SDN Bandar Lor Kota Kediri.

II. METODE PENELITIAN

Teknik dalam penelitian ini menggunakan teknik penelitian eksperimen. Dalam penelitian eksperimen terdapat perlakuan *(treatment)* yang akan diperkirakan peng-aruhnya dan juga terdapat kelompok kontrol, sehingga peneliti dapat membandingkan dan melihat perbedaan antara keduanya.

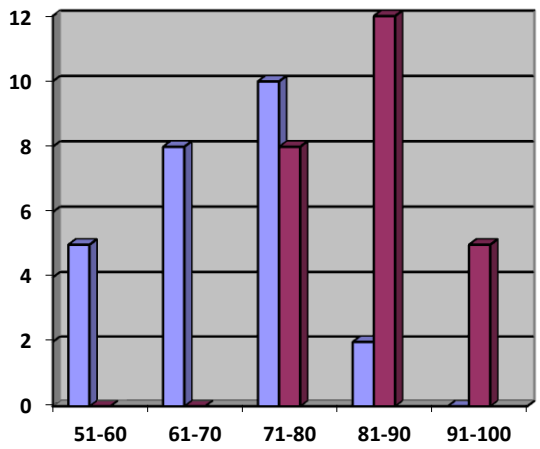
Bentuk desain eksperimen yang digunakan disini adalah *Nonrandomized Control Group Pretest Posttest Desaign*.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut (Arikunto, 2010:7) "penelitian kuantitatif adalah data penelitian yang berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik". Alasan penggunaan pendekatan kuantitatif karena data-data variabel cenderung berupa angka.

Untuk mendapatkan simpulan yang dapat dipertanggung jawabkan kebenaran-nya secara ilmiah, data-data penelitian harus dianalisis menggunakan metode dan teknik yang benar. Berdasarkan data yang diperoleh akan dianalisis dengan program SPSS dengan teknik analisis t-tes.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

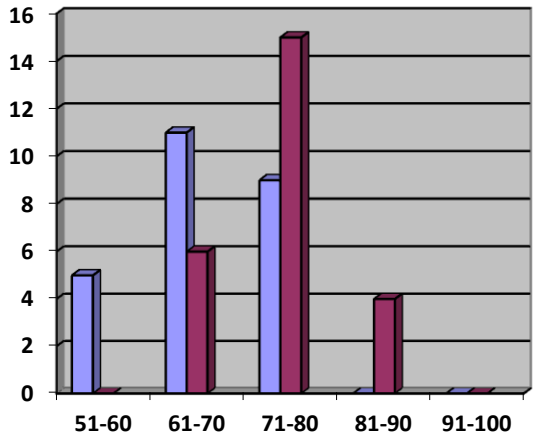
Dari data yang diperoleh untuk nilai hasil analisis terhadap kemampuan men-gidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V yaitu model *Problem Posing* didukung media 3D sebagai berikut:



Data tentang kemampuan meng-identifikasi sifat-sifat bangun ruang (kelompok eksperimen)

Hasil frekuensi pretest tertinggi berada pada rentang nilai antara 71-80, hal ini menandakan bahwa siswa yang mem-peroleh nilai terbanyak terdapat rentang nilai tersebut paling banyak dengan jumlah 10 siswa (40%) dan di bawah rentang skor tersebut masih ada 52% masih rendah. Dengan demikian kemampuan meng-identifikasi sifat-sifat bangun ruang ke-lompok eksperimen sebelum perlakuan ter-golong masih rendah.

Selanjutnya setelah perlakuan di-lakukan posttest ternyata frekuensi ter-tinggi berada pada rentang nilai 81-90 dengan jumlah siswa masing-masing 12 siswa (48%) dan di atasnya masih ada 20% lebih baik. Dengan demikian kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang dapat dikatakan meningkat lebih baik di-banding pretest.



Data tentang kemampuan meng-identifikasi sifat-sifat bangun ruang (kelompok kontrol)

Hasil frekuensi pretest tertinggi berada pada rentang nilai antara 61-70 yang mencapai 44% sebanyak 11 siswa dan dibawah rentang masih ada 20%, hal ini menandakan bahwa kemampuan meng-identifikasi sifat-sifat bangun ruang di-

kelompok kontrol sebelum perlakuan masih tergolong rendah.

Selanjutnya setelah perlakuan diberikan posttest pada kelas kontrol frekuensi tertinggi mencapai rentang nilai 71-80 sebanyak 15 siswa (60%) dan di atasnya masih ada 16%. Dengan demikian ke-mampuan mengidentifikasi sifat-sifat ba-ngun ruang dapat dikatakan meningkat atau lebih baik.

Setelah memperoleh gambaran pengujian sebagaimana dideskripsikan di atas, selanjutnya akan dikemukakan pembahasan atas hasil-hasil analisis dan pengujian hipotesis yang dipaparkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan uji hipotesis dapat diketahui bahwa nilai t hitung 16,737. Dengan demikian t hitung lebih besar dati t tabel 1% = 2,797. Dapat digambarkan sebagai berikut:

   $t_h = 16,737 > t_{t\ 1\%} = 2,797$

   Maka dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$, pada analisa hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (Ho) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis kerja (Ha) yang diajukan terbukti benar.

   Dari pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Problem Posing didukung media 3D berpengaruh terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor, Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017 dengan ketuntasan klasikal 88,8%.

2. Berdasarkan uji hipotesis dapat diketahui bahwa nilai t hitung 12,035. Dengan demikian t hitung lebih besar dari pada t tabel 1% = 2,797. Dapat digambarkan sebagai berikut:

   $t_h = 12,035 > t_{t\ 1\%} = 2,797$

   Maka dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$, pada analisa hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (Ho) ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis kerja (Ha) yang diajukan tebukti benar.

   Dari pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Problem Posing tanpa didukung media 3D berpengaruh terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor, Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017 dengan ketuntasan klasikal 55%.

3. Berdasarkan uji hipotesis dapat diketahui bahwa nilai t hitung 5,828. Dengan demikian t hitung lebih besar dari pada t tabel 1% = 2,704. Dapat digambarkan sebagai berikut:

   $t_h = 5,828 > t_{t1\%} = 2,704$

   Maka dapat ditemukan $t_{hitung} > t_{tabel}$ 1% maka analisa hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol (Ho)

ditolak pada taraf signifikan 1% yang berarti hipotesis kerja (Ha) yang diajukan terbukti benar.

Selanjutnya untuk menguji keunggulan dengan membandingkan nilai rerata posttest antara penggunaan model Problem Posing didukung media 3D dengan model Problem Posing tanpa didukung media 3D. Diketahui bahwa nilai rerata kelompok eksperimen adalah 85,44 sedangkan nilai rerata kelompok kontrol posttest adalah 75,20. Dengan deskripsi nilai rata-rata kelompok eksperimen 85,44> nilai rerata kelompok kontrol 75,20.

Dari pengujian diatas disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh penggunaan model Problem Posing didukung media 3D dibanding model Problem Posing tanpa didukung media 3D terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor, Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017 dengan keunggulan pada model Problem Posing didukung media 3D.

Berdasarkan penelitian dan analisis data, hasil temuan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan model pembelajaran Problem Posing didukug media 3D berpengaruh terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor, Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017 dengan ketuntasan klasikal 88,8 %.
2. Penggunaan model pembelajaran Problem Posing tanpa didukung media 3D berpengaruh terhadap kemampuan mengidentfikasi sifat-sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor, Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017 dengan ketuntasan klasikal 55%.

Ada perbedaan pengaruh antara penggunaan model pembelajaran Problem Posing didukung media 3D dibanding model pembelajaran Problem Posing tanpa didukung media 3D terhadap kemampuan mengidentifikasi sifat–sifat bangun ruang pada siswa kelas V SDN Bandar Lor Kota Kediri tahun ajaran 2016/2017, dengan keunggulan pada penggunaan model pembelajaran Pro-blem Posing didukung media 3D.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anitah, Sri. 2008. Strategi Pembelajaran di SD. Jakarta: Universitas Terbuka

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta

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

Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera

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

Huda, Miftahul. 2015. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Joyce, Bruce & Marsha Weil. 2009. *Models of Teaching.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi.* Bandung: PT Refika Aditama

Laila, Alfi; Sahari, Sutrisno. 2016. Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Dalam Pemanfaatan Barang-Barang Bekas Pada Mata Kuliah Media Pem-belajaran. Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara,(S.I.), http: //ojs. unpkediri. ac.id diunduh tanggal 18 Juli 2017

Listyanto, Nurul Dwi. 2014. Peningkatan Minat belajar Matematika Melalui Penerapan Media 3 Dimensi Pada Siswa Kelas V SDN 2 Watugede Kemusu Boyolali (online), tersedia: http: //eprints. ums. ac. id diunduh tanggal 14 Februari 2016

Mulyatiningsih, Endang. 2013. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan.* Bandung: Alfabeta

Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi (GP Press Group)

Mustaqim, Burhan dan Ary Astuty. 2008. Ayo Belajar Matematika 4 Untuk SD dan MI Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional

Pribadi, Benny A. 2009. Model Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta: PT Dian Rakyat

Puspita, Dayang Yeni Riya. 2013. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 09 Pontianak (online), tersedia: http: //download.portalgaruda.org diunduh tanggal 18 Februari 2016

Rahmatia, Diah dan Pipit Pitriana. 2007. Kamus Pelajar Matematika. Jakarta: Geneca Exact

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

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar – Ruzz Media

Silberman, Melvin L. 2007. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia

Sudjana, Nana. 2010. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Sudjana, Nana. 2011. *Dasar–Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

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

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta

Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta

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

Thobroni, M. 2015. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Praktik.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Kencana

Kamus Besar BI. 2008. *Kamus Besar Bahasa* Indonesia. Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Jakarta: Pusat Bahasa

Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen