



PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *TWO STAY TWO STRAY* DENGAN *PUZZLE*

Arum Anggi Prana Saputri[✉], Atip Nurharini, Sutji Wardhayani

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima April 2015

Disetujui Mei 2015

Dipublikasikan Juni 2015

Keywords: learning, puzzle, quality, Science, two stay two stray

Abstrak

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui model *Two Stay Two stray* dengan Media *Puzzle*. Rancangan penelitian ini adalah Penelitian Tindak Kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data dengan observasi, catatan lapangan, angket respon siswa dan tes. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan (1) keterampilan guru pada siklus pertama memperoleh skor 20, pada siklus kedua memperoleh skor 28, dan siklus ketiga memperoleh skor 33; (2) Aktivitas siswa pada siklus pertama memperoleh skor 22, siklus kedua menjadi 28.6, dan siklus ketiga memperoleh skor 34,1; (3) Respon siswa pada siklus 1,2 and 3 meningkat dari 91%, menjadi 93% dan menjadi 100%; (4) Hasil belajar siswa secara klasikal siklus pertama 61%, siklus kedua 82%, dan siklus ketiga 93%. Simpulan dari penelitian ini adalah melalui model *two stay two stray* dengan media *puzzle* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Abstract

This research aims to improve the quality science instructional through *two stay two stray* model with puzzle. The design of research used classroom action research is conducted in three cycles includes planning, implementation, observation, and reflection. The data collection techniques using observation, field notes, interview, documentation, and test. The data were analyzed using quantitative and qualitative descriptive. The results of research showed that: (1) Teacher skills in first cycle scored 20, in second cycle scored 28, and third cycle scored 33; (2) Students activity in first cycle scored 22, second cycle becomes 28.6, and third cycle scored 34,1; (3) Student's Respons in first cycle becomes 91%, second and third cycles 2 and 3 becomes 93% and 100%; (4) Classical outcomes completeness in first cycle was 61%, second cycle 82%, and third cycle 93%. Conclusions from of this research is through two stay two stray model with puzzle can improve the quality of science instructional.

© 2015 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:

Jl. Sunan Ampel 8 RT 7 RW 1 Jurangombo Selatan, Magelang

E-mail: arumanggi46@gmail.com

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-undang No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat (1) tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah 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. Pasal 37 ayat (1) menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat salah satunya adalah pembelajaran IPA (Depdiknas,2004). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta dan kosep atau prinsip saja tetapi merupakan proses penemuan. Pembelajaran IPA pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya; 2)mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; 3)mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; 4) mengembangkan keterampilan

proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; 5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; 6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; 7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs (BSNP,2006:161-162).

Kualitas pembelajaran IPA yang masih rendah di sekolah-sekolah dikarenakan proses pembelajarannya belum sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA yang tercantum dalam KTSP. Kemampuan siswa dalam bidang sains khususnya literasi sains masih lemah, terbukti dari hasil penelitian tentang asesmen hasil belajar sains pada level internasional yang diselenggarakan oleh OECD melalui program PISA. Hasil penelitian tersebut adalah anak usia 15 tahun yaitu pada jenjang pendidikan menengah, Indonesia telah ikut berpartisipasi dalam penelitian tersebut. Penelitian terbaru, pada tahun 2012 diikuti oleh 65 negara, Indonesia berada pada urutan ke-64 pada kemampuan sains. Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa Indonesia selalu berada pada urutan akhir dalam kemampuan sains. Ini berarti pembelajaran IPA di sekolah-sekolah perlu adanya perbaikan baik dari segi kurikulum ataupun segi pembelajarannya.

Kendala dalam proses pembelajaran IPA juga ditemukan di kelas IVA SDN Bojong Salaman 02 Kota Semarang ketika melaksanakan pembelajaran IPA. Berdasarkan refleksi awal menunjukkan kualitas pembelajaran IPA masih rendah, karena belum sesuai dengan tujuan pembelajaran dalam

KTSP, belum menggunakan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, kurang terlatih dalam kegiatan diskusi kelompok, belum ada tutor sebaya dengan siswa bertamu untuk mencari informasi dan tinggal untuk memberi informasi. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar siswa rendah, pada mata pelajaran IPA siswa kelas IVA SDN Bojong Salaman 02 Kota Semarang dari 30 siswa, hanya 7 siswa (23%) yang mendapatkan nilai di atas KKM yaitu 63 dan 77% siswa dikelas IVA mendapatkan nilai di bawah KKM. Dengan melihat data hasil belajar dan pelaksanaan mata pelajaran tersebut perlu sekali proses pembelajaran untuk ditingkatkan kualitasnya, agar peserta didik dapat memahami materi dalam pembelajaran IPA sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA

Peneliti bersama tim kolaborasi berinisiatif menetapkan alternatif tindakan yang diambil untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan peneliti penelitian tindakan kelas dengan judul *“Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Two Stay Two Stray dengan Media Puzzle Pada Siswa Kelas IVA SDN Bojong Salaman 02 Kota Semarang”*.

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah guru kelas IVA dan siswa kelas IVA SDN Bojong Salaman 02 Kecamatan Semarang Barat, Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh guru-peneliti dengan mengumpulkan informasi di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri,

dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik, dan hasil belajar siswa meningkat. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang dilalui dalam melaksanakan penelitian tindakan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian Tindak Kelas akan dilaksanakan dalam 3 siklus (Hopkins, 2011).

Teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif dianalisis dengan teknik analisis deskriptif. Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif sedangkan data kualitatif berupa data hasil observasi aktivitas siswa, keterampilan guru, angket respon siswa serta catatan lapangan. Indikator keberhasilan dalam penelitian adalah : (1) Aktivitas siswa kelas IVA SDN Bojong Salaman 02 Kota Semarang dalam memahami pembelajaran IPA materi energi alternatif meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik atau skor 23 – 29; (2) Keterampilan guru kelas IV A SDN Bojong Salaman 02 dalam memahami pembelajaran IPA materi energi alternatif meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik atau skor 23 – 29 ; (3) Tingkat respon siswa dalam setiap pertanyaan secara klasikal mencapai kriteria minimal >91% dari jumlah skor ideal dan sekurang-kurangnya >80% dari keseluruhan jumlah siswa kelas IVA SDN Bojong Salaman 02 Kota Semarang menjawab respon positif (ya) dalam setiap pertanyaan; (4) Sebesar 80% siswa kelas IV A SDN bojong Salaman 02 mengalami ketuntasan belajar individual sebesar ≥ 63 dalam memahami pembelajaran IPA materi energi alternatif .

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil penelitian, berikut ini adalah rekapitulasi data ketrampilan guru,

aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar siswa siklus 1, siklus 2 dan siklus 3.

Tabel 1 Rekapitulasi Persentase Data Keterampilan Guru, Aktivitas Siswa, Respon Siswa dan Hasil Belajar Siswa

No.	Sumber Data	SIKLUS		
		1	2	3
1.	Keterampilan Guru	56 %	78 %	92 %
2.	Aktivitas Siswa	61 %	79 %	98 %
3.	Respon Siswa	91%	93%	100%
4.	Hasil Belajar	61 %	78 %	93 %

Tabel di atas menunjukkan adanya peningkatan skor ketrampilan guru aktivitas siswa, respon siswa dan hasil belajar secara berkesinambungan pada setiap siklusnya.

Untuk peningkatan jumlah skor keterampilan guru dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut ini.

Tabel 2 Peningkatan Keterampilan Guru Siklus 1 , 2 dan 3

No	Indikator	Perolehan Skor		
		per siklus		
		Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
1.	Membuka pelajaran	2	3	4
2.	Menjelaskan materi kepada siswa	2	3	3
3.	Membagikan dan menjelaskan tugas, <i>puzzle</i> dan LKK	3	3	4
4.	Membimbing siswa berdiskusi menyelesaikan <i>puzzle</i> dan kuis	3	4	4
5.	Mengawasi siswa dalam melakukan kegiatan sebagai tamu dan tuan rumah	2	3	4
6.	Mengarahkan siswa untuk melaporkan temuan dari kelompok lain	3	4	4
7.	Membimbing siswa dalam membahas informasi	1	2	3
8.	Meluruskan jawaban siswa ketika presentasi dan memberikan evaluasi	1	2	3
9.	Menutup pelajaran dengan memberikan kesimpulan	3	4	4
Jumlah skor		20	28	33
Kriteria		C	B	SB
Persentase		56%	78 %	92 %

Berdasarkan data hasil pengamatan keterampilan guru dari siklus 1 sampai siklus 3 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan sehingga mengkategorikan guru sebagai guru yang efektif. Guru harus ahli dalam bidangnya yaitu berkualitas dalam melaksanakan pembelajaran. Dalam perspektif pengembangan sumber daya manusia, menjadi

profesional adalah satu kesatuan antara konsep kepribadian dan integritas yang dipadupadakan dengan keahliannya. Guru yang efektif adalah guru yang harus terampil dalam membuat keputusan-keputusan mengajar dan mampu mengkomunikasikan tantangan dan dukungan. Guru efektif harus terus berjuang memastikan keberhasilan siswa (Jacobsen,2009).

Menurut Gary dan Thomas paling tidak ada empat kelompok besar ciri-ciri guru yang efektif. Keempat kelompok itu terdiri dari: 1) memiliki kemampuan yang terkait dengan iklim belajar di kelas; 2) kemampuan yang terkait dengan strategi manajemen pembelajaran; 3) memiliki kemampuan yang terkait dengan pemberian umpan balik (*feedback*) dan penguatan (*reinforcement*); 4) memiliki kemampuan yang terkait dengan peningkatan diri (Suyanto dan Djihad, 2013).

Guru yang efektif juga harus menguasai delapan keterampilan dasar
Tabel 3 Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus 1, 2 dan 3

No	Indikator aktivitas siswa	Skor rata-rata per siklus		
		1	2	3
1.	Kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran	2,8	3,1	3,8
2.	Memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru	2,9	3,1	3,6
3.	Memperhatikan media <i>puzzle</i> yang didapat	2,8	3,0	3,8
4.	Melaksanakan kegiatan kelompok	2,5	3,6	3,9
5.	Siswa antusias dalam pembelajaran melalui model <i>two stay two stray</i> dan media <i>puzzle</i>	2,9	3,0	3,5
6.	Menyebarkan informasi yang diterima	1,9	3,0	3,8
7.	Mencocokkan dan membahas informasi	2,25	3,0	3,9
8.	Mempresentasikan hasil diskusi	2,1	3,1	4
9.	Mengerjakan soal evaluasi	2,0	3,6	4
Rata-rata skor		22	28,6	34,1
Kriteria		C	B	SB
Persentase		61 %	79%	98 %

Berdasarkan data hasil pengamatan aktivitas siswa dari siklus 1 sampai siklus 3 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Peningkatan ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran siswa lebih mendominasi jalannya pembelajaran. Sesuai dengan karakteristik anak usia SD menurut Ostroff (2013) cenderung menggunakan permainan sebagai cara untuk menyelidiki dan berdaya cipta, kreatif dan penasaran. Dengan bermain anak akan mengalami proses interaksi.

mengajar. Menurut Turney (dalam Mulyasa, 2013:69) delapan keterampilan dasar mengajar yang harus dimiliki oleh seorang guru yaitu, membuka dan menutup pelajaran, bertanya, memberi penguatan, mengajar kelompok kecil dan perorangan, menjelaskan, membimbing diskusi kelompok kecil, mengelola kelas dan mengadakan variasi. Selain aspek ketrampilan guru, aspek berikutnya yang mengalami peningkatan adalah aktivitas siswa dalam belajar. Peningkatan jumlah skor aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Aktivitas-aktivitas siswa tersebut maksimal karena ditunjang dengan kegiatan-kegiatan yang sesuai dengan pendapat Popham dan Baker (dalam Suyanto dan Djihad, 2013:115) menyatakan bahwa proses pembelajaran yang efektif terjadi jika guru dapat mengubah kemampuan dan persepsi siswa yang sulit mempelajari sesuatu menjadi mudah mempelajarinya. Oleh karena itu menyiapkan siswa dalam proses pembelajaran sangat penting. Kesiapan siswa dalam

mengikuti pembelajaran dipengaruhi oleh motivasi (atau tatanan) siswa untuk belajar serta partisipasi aktif dan perhatian siswa dalam pembelajaran sangat menentukan keberhasilan disekolah (Ostroff, 2013:7-51).

Selain itu aktivitas siswa meningkat karena menerapkan keterampilan dalam pembelajaran kooperatif yang mampu mendorong partisipasi aktif siswa, perilaku kolaboratif, kemampuan bernegosiasi dan berorganisasi (Hopkins, 2011: 126). Aktivitas siswa juga dipengaruhi oleh kegiatan menutup pembelajaran sesuai dengan pendapat Majid (2014:245) menyatakan bahwa menutup pelajaran penting agar siswa memperoleh gambaran yang utuh atas pembelajaran yang telah dipelajari melalui kegiatan meninjau kembali dan mengevaluasi. Dan juga sesuai teori belajar kognitif piaget dalam Slavin (1986), maka anak usia SD termasuk pada tahap operasional konkret. Tahap ini anak mampu

mengoperasionalkan berbagai logika dalam bentuk benda konkret, sehingga dalam pembelajaran IPA siswa harus menggunakan media konkret yang ditunjang oleh interaksi dengan teman sebaya dan dibantu oleh pertanyaan guru.

Peningkatan aktivitas siswa juga dikarenakan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan ini telah sesuai dengan pendapat Diedrich dalam Munadi (2013) yaitu *Visual activities, Oral activities, Listening activities, Writing activities, Drawing activities, Motor activities, Mental activities, Emosional activites*. Hal ini bertujuan agar hasil pembelajaran menjadi lebih optimal.

Aspek berikutnya yang mengalami peningkatan adalah respon siswa. Rata-rata respon siswa pada setiap aspek pertanyaan mengalami peningkatan sehingga pembelajaran dapat dikatakan berhasil dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4 Peningkatan Respon Siswa Siklus 1, 2 dan 3

No	Pertanyaan	Tingkat respon siswa per siklus		
		1	2	3
1.	Apakah anda senang dengan cara mengajar ibu tadi?	86%	93%	100%
2.	Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?	91%	93%	100%
3.	Apakah <i>puzzle</i> yang digunakan tadi menarik?	91%	95%	100%
4.	Apakah anda paham dengan materi energi alternatif?	86%	95%	100%
5.	Apakah dengan permainan <i>puzzle</i> anda lebih mudah memahami materi energi alternatif?	91%	91%	100%
6.	Apakah dengan menjadi tamu atau tuan rumah anda dapat mendapatkan informasi tentang energi alternatif?	95%	96%	100%
7.	Apakah kalian mendapatkan informasi yang baru dari materi pada pembelajaran hari ini?	91%	91%	100%
8.	Apakah kegiatan pembelajaran hari ini baru untuk anda?	91%	95%	100%
9.	Apakah suasana dikelas hari ini berbeda dari kemarin?	91%	96%	100%
10.	Apakah anda mau belajar lagi dengan	96%	100%	100%

menjadi tamu dan tuan rumah serta dengan media <i>puzzle</i> ?			
Rata-rata tingkat respon siswa	91%	93%	100%
Kriteria	B	SB	SB

Rata-rata tingkat respon siswa secara klasikal pada setiap aspek pertanyaan mengalami peningkatan. Peningkatan ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran siswa merasa senang dan baru terhadap pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Watson (dalam Sumanto, 2014) respon ditimbulkan oleh keadaan tertentu baik yang dikondisikan maupun tidak yang dapat mempengaruhi perilaku manusia. Sikap atau perilaku yang timbul dari seseorang terhadap sesuatu, baik berupa respon positif (suka, tertarik, senang dan sebagainya) maupun negatif (penolakan, kecurigaan, tidak senang dan sebagainya).

Respon negatif misalnya ketika pembelajaran siswa tidak tertarik dan tidak

senang dengan materi, suasana kelas, cara mengajar guru maupun media sehingga siswa keluyuran, mengerjakan tugas-tugas lain, mengganggu siswa lain secara fisik, berusaha mencari perhatian, dan sebagainya. Sebaliknya respon positif dapat ditunjukkan dengan sikap memperhatikan guru memberikan penjelasan, mengerjakan tugas dengan penuh tanggung jawab dan tenang ditempat duduk karena mereka merasa tertarik dan senang dengan pembelajaran (Hopkins,2011). Aspek terakhir yang diteliti adalah hasil belajar siswa, dan peningkatan jumlah persentase ketuntasan klasikal dapat dilihat pada diagram berikut ini.

Tabel 5 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I,II dan III

Tahapan Siklus	Persentase Ketuntasan Belajar	Rata-rata
Siklus I	61 %	67,3
Siklus II	78 %	78,8
Siklus III	93 %	83,8

Berdasarkan data hasil belajar siswa dari siklus 1 sampai siklus 3 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Peningkatan hasil belajar ini disebabkan karena guru telah mendesain pembelajaran sesuai dengan model *two stay two stray* yang merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerjasama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain berprestasi. Model ini juga melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik (Huda,2014). Di samping itu, peneliti juga mendesain pembelajaran berdasarkan *EdgarDale's Cone Experience* yaitu semakin konkret siswa

mempelajari semakin konkret bahan pengajaran, maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh (Munadi,2013).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pembelajaran IPA melalui model *Two stay two stray* dengan *media puzzle* yang telah dilaksanakan di kelas IVA SDN Bojong Salaman 02 Kota Semarang, maka peneliti menyimpulkan bahwa model *two stay two stray* dengan *media puzzle* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Peningkatan kualitas pembelajaran tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya keterampilan guru, aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa. Keterampilan guru pada siklus 1 pencapaian dengan kriteria cukup meningkat pada siklus 2 dengan kriteria baik dan siklus 3 dengan kriteria sangat baik. Aktivitas siswa pada siklus 1 pencapaian dengan kriteria cukup meningkat pada siklus 2 dengan kriteria baik dan siklus 3 dengan kriteria sangat baik. Respon siswa pada siklus 1 pencapaian dengan kriteria baik meningkat pada siklus 2 dengan kriteria sangat baik dan siklus 3 dengan kriteria sangat baik. Hasil belajar siswa pada siklus 1, 2 dan 3 meningkat sesuai dengan indikator keberhasilan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah S.W.T, kedua orang tua atas dukungan dan doa yang diberikan, Atip Nurharini, S.Pd., M.Pd dan Sutji Wardhayani, S.Pd., M.Kes selaku mitra bestari serta Dra Sri Hartati, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan koreksi pada artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abdiyaningsih, Ika.2013. *Pemahaman Konsep Energi Panas dan Perpindahannya Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray*.Didaktika Dwija Indria. 2(4): 1-6

Apriani, Ria P. 2013. *Penggunaan Teknik Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Pesawat Sederhana* . Didaktika Dwija Indria. 1(3): 1-5

Depdiknas. 2007. *Standar Isi Tingkat SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.

Eun-Young Park dan Young-Ho Park. 2010. *A Hierarchical Interface Design of a Puzzle Game*

for Elementary Education. IJUNESST. 3(2):1-8

Hariyani, Titik. 2013. *Model Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray Pada Mata Pelajaran Pkn SD*. Digilib Unila. 1(3):1-14

Hopkins, David. 2011. *A Teacher's Guide To CLASSROOM RESEARCH*. Edisi 4. Terjemahan Achmad Fawaid. Jogjakarta: Pustaka pelajar

Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar

Idatunnisa, Isnaini AF. 2013. *Penerapan Metode Two Stay Two Stray Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Globalisasi..* Didaktika Dwika Indriya. 1(2):1-6

Indriyani, Cici. 2011. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Two Stay-Two Stray Pada Siswa Kelas IV SD Tambakaji 05 Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang* . Kreatif UNNES. 1(2): 1-14

Jacobsen, David A, dkk.2009.*Methods For Teaching: Promoting Student Learning in K-12 Classrooms*.Edisi 8. Terjemahan Achmad Fawaid dan Khoiril Anam. Jogjakarta:Pustaka Pelajar.

Keshta, Awad S dan Fikry Kamel Al-Faleet. 2013. *The effectiveness of using puzzles in developing Palestinian tenth graders' vocabulary achievement and retention*. SciencePG.1(1): 46-57

Majid, Abdul.2014. *Strategi Pembelajaran*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mulyasa.2013. *Menjadi Guru Profesional*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Munadi, Yudhi.2013.*Media Pembelajaran*. Jakarta Selatan :GP Press Group.

OECD.2014. *PISA 2012 Results in Focus: What 15-Year-Olds Know What They Can Do What They Know*. Diunduh di <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/p>

- isa-2012-results-overview.pdf) tanggal 12 januari 2015
- IV SD Bangunharjo Sewon Bantul. Jogjakarta: Ejournal UNY. 2(7) :1-14
- Olagunju, A.M and Babayemi, J.O. 2014. *Effects of Crossword-Picture Puzzle Teaching Strategy and Gender on Students' Attitude to Basic Science*. Journal of Education and Leadership Development. 6(1): 43-54
- Setyani, Ayu. 2014. *Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Magnet Melalui Penerapan Model Pembelajaran Tipe Two Stay Two Stray*. Didaktina Dwika Indriya. 2(10):1-5
- Ostroff, Wendy L. 2013. *Understanding How Young Children Learn: Bringing the Science of Child Development to the Classroom*. Edisi 1 Terjemahan B. Sendra Tanuwidjaja. Jakarta: Indeks
- Suharyana. 2013. *Peningkatan Kualitas Belajar Siswa Model Two Stay Two Stray Pada Mata Pelajaran IPA*. JPP. 4(10):1-5
- Pratiwi, Yuni. 2013. *Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Melalui Media Gambar Berbentuk Puzzle Pada Siswa Kelas*
- Suyanto & Asep Djihad. 2013. *Calon Guru dan Guru Profesional*. Yogyakarta: Multi
- Yanti, Dominika. 2014. *peningkatan aktivitas belajar peserta didik menggunakan media puzzle ips kelas IV di SD*. JPP.3(4): 1-9