

# PENINGKATAN KETERAMPILAN *FLUENCY* MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) PADA PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

Adi Sifa Muhammad<sup>1)</sup>, Idam Ragil Widiyanto Atmojo<sup>2)</sup>  
PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta  
e-mail:

<sup>1)</sup>[adisifamuhammad@gmail.com](mailto:adisifamuhammad@gmail.com)

<sup>2)</sup>[idamragil@fkip.uns.ac.id](mailto:idamragil@fkip.uns.ac.id)

**Abstract:** The purpose of this research is to improve fluency thinking skill through Project Based Learning (PjBL) learning model in grade V students of Elementary School Year 2017/2018. This research was conducted in two cycles consisting of planning, action implementation, observation, and reflection. The subjects of the study were teachers and students of grade V of Elementary School of the School Year which amounted to 35 students. Data collection techniques used are the results of observation, interviews, tests of creative thinking and documentation. The validity of the data used is the content validity. Data analysis used is interactive analysis model which has three component that is data reduction, data presentation, and conclusion. The results showed that the application of learning model of Project Based Learning (PjBL) can improve fluency thinking skill in grade V students of Elementary School Year 2017/2018. Based on this research, it can be concluded that the learning model of Project Based Learning (PjBL) can improve fluency thinking skill of Grade V students of Elementary School Year 2017/2018.

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir *fluency* melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada siswa kelas V Sekolah Dasar Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V Sekolah Dasar Tahun Ajaran yang berjumlah 35 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah hasil observasi, wawancara, tes berpikir kreatif dan dokumentasi. Validitas data yang digunakan adalah validitas isi. Analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif yang mempunyai tiga buah komponen yaitu reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan keterampilan berpikir *fluency* pada siswa kelas V Sekolah Dasar Tahun Ajaran 2017/2018. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan keterampilan berpikir *fluency* siswa kelas V Sekolah Dasar Tahun Ajaran 2017/2018.

**Kata kunci:** Keterampilan berpikir *Fluency*, Model Pembelajaran *Project Based Learning*.

Keterampilan berpikir kreatif adalah salah satu keterampilan yang penting bagi siswa. Sekolah dalam hal ini guru, jarang mengembangkan keterampilan siswa dan lebih sering meminta siswa untuk menghafal konsep dan mengerjakan soal-soal tanpa melatih keterampilan siswa yang sebenarnya penting untuk bekal di masa yang akan datang. Mata pelajaran IPA di SD terdapat keterampilan berpikir kompleks pada IPA yang harus diajarkan kepada siswa dan salah satu keterampilan yang sangat penting yaitu Keterampilan Berpikir Kreatif. Manfaat berpikir kreatif erat kaitannya dengan memunculkan pendapat atau gagasan baru. Melalui berpikir kreatif siswa tidak hanya terpaku dengan satu pendapat atau gagasan saja, melainkan dapat membuka kemungkinan yang akan terjadi di masa depan, sehingga siswa juga memiliki alternatif cara

menghadapi masalah dimasa depan. Berpikir kreatif juga memudahkan siswa untuk melihat, dan bahkan menciptakan peluang yang menunjang keberhasilannya.

Keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan berpikir kompleks yang penting dan berkaitan dengan proses interpretasi dan prediksi, baik secara tertulis maupun secara lisan. Berpikir kreatif, lebih bersifat ke kanan dengan fokus membuat dan mengembangkan hal baru yang bermakna. Berpikir kreatif adalah proses berpikir untuk: (1) banyak kemungkinan; (2) menunda timbangan; (3) kemungkinan baru dan tidak biasa; (4) menggunakan imajinasi dan intuisi; (5) mengembangkan dan memilih alternatif; (6) banyak cara dan menggunakan

titik pandang yang berbeda terhadap sesuatu (Surya, 2015: 119)

*Fluency* merupakan bagian dari keterampilan berpikir kreatif. *Fluency* atau kelancaran adalah siswa mampu mencekahkan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan dan memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal dengan lebih dari satu jawaban.

Hasil pratindakan dari beberapa keterampilan proses yang dilaksanakan pada tanggal 20 September 2017 pada keterampilan berpikir *Fluency* tidak ditemukan siswa yang masuk pada kategori kreatif atau sebesar 0%, 14,3% atau 5 siswa masuk kategori cukup kreatif, sedangkan 37% atau 13 siswa masuk kategori kurang kreatif dan 49% atau 17 siswa masuk kategori tidak kreatif dari jumlah total siswa 35 siswa. Hal tersebut menjadi alasan untuk dilakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan Keterampilan Berpikir *Fluency*.

Berdasarkan uraian diatas diperlukan indikator atau kriteria yang harus dipenuhi oleh siswa, sehingga siswa dapat dikatakan menguasai keterampilan berpikir *fluency*. indikator *fluency* yaitu kesigapan, kelancaran, kemampuan meng-hasilkan banyak gagasan.

Indikator Keterampilan Berpikir *Fluency* tercapai apabila dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat menjadi pilihan yang tepat, sesuai dengan pendapat Heo, Lim, & Kim (2010) yang mengemukakan bahwa *Project Based Learning* (PjBL) adalah model yang mewujudkan keaktifan dalam pembelajaran di lingkungan pendidikan. Pembelajaran berbasis proyek berkaitan dengan dunia nyata siswa yang memerlukan penyelidikan kolaboratif dan produksi serta serangkaian artefak proyek. Siswa dapat memperoleh keterampilan proses seperti perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan proyek serta pengetahuan konten. Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, Hosnan (2014: 319) *Project Based Learning* (PjBL) atau model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pem-

belajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media.

*Project Based Learning* (PjBL) bertujuan untuk mengembangkan intelektual dan sosial siswa, karena hal tersebut siswa diminta untuk secara aktif berpartisipasi dalam proses memperoleh pengetahuan dan keterampilan dengan pengawasan dan kontrol dari guru (Kettanun, 2015). Keterampilan berpikir *fluency* siswa dapat terbentuk melalui pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan yaitu model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

Berdasarkan Uraian Diatas, Maka Dikaji Dalam Suatu Penelitian Tindakan Kelas Berjudul “Peningkatan Keterampilan *Fluency* melalui Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Pada Pembelajaran IPA (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Tunggulsari 1 No. 72 Tahun Ajaran 2017/2018)”.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Tunggulsari 1 No. 72 Tahun Ajaran 2017/2018 pada bulan September 2017 sampai bulan Januari 2018. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V yang berjumlah 35 siswa terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan.

Prosedur penelitian ini dilakukan dalam empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan melakukan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi dan tes. Teknik analisis data menggunakan model analisis interaktif yang terdiri dari empat komponen yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data menggunakan validitas isi atau *content validity*.

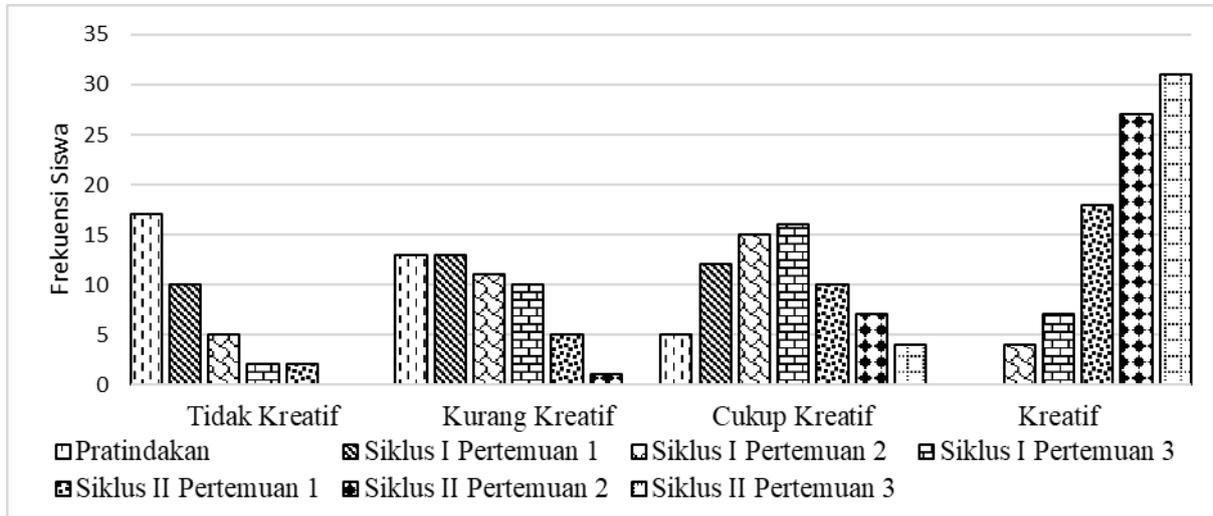
## HASIL

Pelaksanaan penelitian diawali melalui wawancara dan observasi dengan siswa dan guru kelas V Sekolah Dasar, serta mengadakan observasi pratindakan. Pada kondisi awal, keterampilan berpikir *Fluency* siswa masih rendah atau memperoleh nilai dibawah kategori kreatif  $\geq 75$ . Hal ini dibuktikan dengan hasil tes pratindakan

yaitu pada keterampilan *fluency* dari 35 siswa tidak ada siswa yang masuk kategori kreatif, 5 siswa masuk kategori cukup kreatif, 13 siswa masuk kategori kurang kreatif dan 17 siswa masuk kategori tidak kreatif.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dengan penerapan model pembelajaran

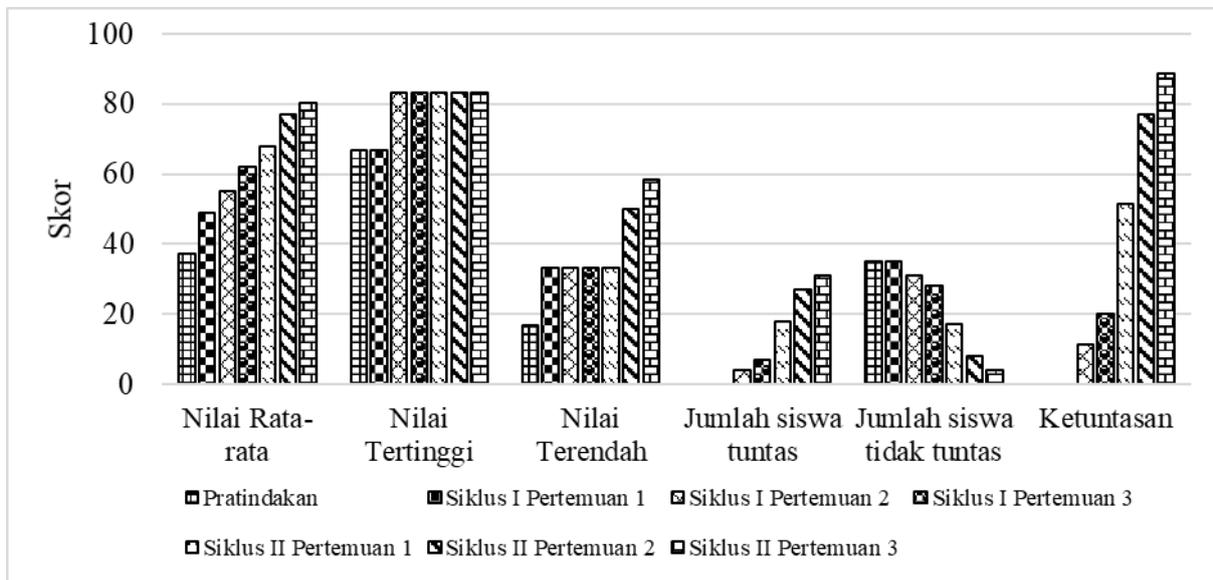
*Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan keterampilan berpikir *fluency* pada pembelajaran IPA siswa kelas V yang dilaksanakan sebanyak dua siklus menunjukkan adanya peningkatan dari keterampilan berpikir *fluency*. Peningkatan hasil tindakan antar siklus dapat dilihat pada Gambar 1. berikut:



Gambar 1. Grafik Nilai Keterampilan Berpikir *Fluency* pada Pratinclan, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan Gambar 1. Dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan keterampilan berpikir *fluency* dari pra-tindakan ketuntasan klasikal sebesar 0% atau tidak ada siswa, pada siklus II pertemuan 3 menjadi 88,57% atau 31 siswa masuk kategori kreatif.

Perbandingan nilai terendah, nilai tertinggi, rata-rata dan ketuntasan nilai keterampilan berpikir *fluency* pada pratinclan, siklus I, dan siklus II dalam Gambar 2. berikut ini:



Gambar 2. Grafik Perbandingan Nilai Terendah, Nilai Tertinggi, Nilai Rata-Rata, Siswa Tuntas, Siswa Tidak Tuntas Dan Persentase Ketuntasan Keterampilan berpikir *fluency* Pada Pratinclan, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan 2. dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan dari pratindakan sampai siklus II. Peningkatan tersebut pada nilai terendah, nilai tertinggi, nilai rata-rata, dan ketuntasan klasikal. Nilai terendah yang didapat adalah 16,67 pada pratindakan dan nilai tertinggi yg didapat adalah 83,3 pada siklus II pertemuan 3. Nilai rata-rata siswa pada pratindakan adalah 37,14, pada siklus I pertemuan 1 adalah 48,81, pada siklus I pertemuan 2 adalah 55,24, pada siklus I pertemuan 3 adalah 62,14, siklus II pertemuan 1 adalah 67,86, pada siklus II pertemuan 2 adalah 77,14 dan pada siklus II pertemuan 3 adalah 80,48. Pada pratindakan persentase ketuntasan belajar siswa dalam keterampilan *fluency* sebesar 0% atau tidak ada siswa yang mendapat nilai  $\geq 75$ . Pada siklus I pertemuan 1 tidak ada siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$ , pada pertemuan 2 menjadi 11,43% atau sebanyak 4 siswa, pada pertemuan 3 sebanyak 7 siswa atau 20% dari total 35 siswa. Pada siklus II pertemuan 1 siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  sebanyak 18 siswa atau 51,43%, pada pertemuan 2 sebanyak 27 siswa atau 77,14% dan pada pertemuan 3 sebanyak 31 siswa atau 88,57%.

## PEMBAHASAN

Pada kondisi awal atau pratindakan, sebelum guru menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* nilai keterampilan berpikir *Fluency* saat pratindakan yaitu 37,14 dari skala 100 serta persentase ketuntasan klasikal 0% atau tidak ada siswa yang tuntas.

Selama siklus I, siklus II dan siklus III, pembelajaran IPA dilaksanakan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan hasilnya memperlihatkan peningkatan keterampilan berpikir *Fluency* pada setiap siklus. Berdasarkan hasil pengolahan data, peningkatan yang terjadi pada keterampilan berpikir *Fluency* pada siswa kelas V Sekolah Dasar melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) mengalami peningkatan yang berkelanjutan. Peningkatan ini terjadi karena adanya tindakan secara berkelanjutan pada setiap pertemuan guna memperbaiki dan menyempurnakan kekurangan yang terjadi sebelumnya. Peran guru sebagai fasilitator, pembim-

bing, dan membantu siswa dalam pembelajaran adalah kunci keberhasilan mencapai tujuan pembelajaran. Pada saat awal menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) guru masih belum terlalu maksimal karena guru belum terbiasa menerapkan model pembelajaran ini, dan juga belum memahami karakteristik tiap siswa. Sehingga untuk kedepannya guru dapat mencari atau merancang cara dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif seperti contoh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

Peningkatan dalam berbagai aspek penilaian tersebut dikarenakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) telah berorientasi pada partisipasi aktif siswa sehingga siswa dibimbing untuk mampu berpikir kreatif dalam memecahkan masalah-masalah yang ada di kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat (Heo, Lim, & Kim, 2010) yang mengatakan *Project Based Learning* (PjBL) adalah model yang mewujudkan keaktifan dalam pembelajaran di lingkungan pendidikan. Pembelajaran berbasis proyek berkaitan dengan dunia nyata siswa yang memerlukan penyelidikan kolaboratif dan produksi serta serangkaian artefak proyek. Siswa dapat memperoleh keterampilan proses seperti perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan proyek serta pengetahuan konten.

Hasil tersebut didukung dengan pendapat yang disampaikan Hosnan (2014; 319) bahwa *Project Based Learning* (PjBL) atau model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media. Guru menugaskan siswa yang melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Model pembelajaran ini menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Maka dari itu pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang secara utuh di-

bentuk dalam diri individu dengan harapan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan selama dua siklus melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran IPA khususnya pada keterampilan berpikir *Fluency* pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Tunggulsari 1 No.72 tahun ajaran 2017/2018 dapat ditarik simpulan bahwa melalui model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan keterampilan berpikir *Fluency* pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Tunggulsari 1

No.72 tahun ajaran 2017/2018.

Peningkatan keterampilan berpikir *fluency* siswa yang dilaksanakan pada pratindakan, siklus I dan siklus II menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan secara klasikal keterampilan berpikir *fluency*. Keterampilan berpikir *fluency* mengalami peningkatan awalnya dari nilai klasikal sebesar 0% pada pratindakan menjadi 88,57% pada siklus II pertemuan 3. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan keterampilan berpikir *Fluency* pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Tunggulsari 1 No.72 tahun ajaran 2017/2018 dengan hasil yang memuaskan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi & Sajidan. 2017. *Stimulasi Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Surakarta: UNS Press.
- Arifani, N. H., Sunardi, & Setiawani, S. (2015). Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Smp Kelas Viii Di Smp Negeri 6 Jember, Smp Al Furqan 1, Smp Negeri 1 Rambipuji, Dan Smp Pgr 1 Rambipuji. *Jurnal Kadikma*, 6(2), 159–172.
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Beetlestone, Florence. 2011. *Creative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Chua, Yan Piaw. 2004. *Creative and Critical Thinking Styles*. Selangor: Universiti Putra Malaysia Press.
- Daly, S. R., Mosyjowski, E. A., Oprea, S. L., Huang-Saad, A., & Seifert, C. M. (2016). College students' views of creative process instruction across disciplines. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.07.002>
- Heo, H., Lim, K. Y., & Kim, Y. (2010). Exploratory study on the patterns of online interaction and knowledge co-construction in project-based learning. *Computers and Education*, 55(3), 1383–1392. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.06.012>
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontesktual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kettanun, C. (2015). Project-based Learning and Its Validity in a Thai EFL Classroom. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 192, 567–573. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.094>
- Koh, J. H. L., Herring, S. C., & Hew, K. F. (2010). Project-based learning and student knowledge construction during asynchronous online discussion. *Internet and Higher Education*, 13(4), 284–291. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.09.003>
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik)*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Putra, T. T. (2012). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika, Part*, 1(3), 22–26.

- Sart, G. (2014). The Effects of the Development of Metacognition on Project-based Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 131–136. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.169>
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyorini, Sri. 2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Tascı, B. G. (2015). Project Based Learning from Elementary School to College, Tool: Architecture. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 186, 770–775. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.130>
- Tawil, Muh & Liliyasi. 2013. *Berpikir Kompleks dan Implementasi dalam Pembelajaran IPA*. Makasar: Badan Penerbit UNM.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Widi Wisudawati, Asih. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.