

**PENGGUNAAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING (PjBL)*  
DENGAN MEDIA BENDA KONKRET  
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA  
PADA SISWA KELAS V SDN 5 KUTOSARI  
TAHUN AJARAN 2014/2015**

Oleh:

Azizah Arifinna Safarah<sup>1</sup>, Imam Suyanto<sup>2</sup>, Ngatman<sup>3</sup>  
PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67A Panjer Kebumen  
e-mail: [azizahfinna@gmail.com](mailto:azizahfinna@gmail.com)  
1 mahasiswa PGSD FKIP UNS. 2,3 dosen PGSD FKIP UNS

*Abstract: The Use of Project Based Learning (PjBL) Model by Concrete Media in Improving Natural Science Learning at Fifth Grade Student of SDN 5 Kutosari in The Academic Year 2014/2015. The objectives of this research are: (1) to describe steps of using PjBL model with concrete media, and (2) to improve natural science learning by using PjBL model with concrete media. The research is Collaborative-Classroom Action Research and doing in three cyclus, with each cyclus consist of planning, action, observation, and reflection. The result of research indicate that the use of the PjBL model by concrete media can improve natural science learning at fifth grade student of SDN 5 Kutosari in the academic year 2014/2015.*

*Keyword: PjBL, concret media, natural science.*

**Abstrak: Penggunaan Model *Project Based Learning (PjBL)* dengan Media Benda Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V SDN 5 Kutosari Tahun Ajaran 2014/2015.** Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan langkah-langkah yang tepat penggunaan model *PjBL* dengan media benda konkret, 2) meningkatkan pembelajaran IPA melalui model *PjBL* dengan media benda konkret. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif dan dilaksanakan dalam tiga siklus, dengan tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *PjBL* dengan media benda konkret dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas V SDN 5 Kutosari tahun ajaran 2014/2015.

**Kata Kunci:** *PjBL*, media konkret, IPA.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan sarana untuk menyiapkan generasi masa kini dan sekaligus masa depan. Hal ini berarti setiap proses pendidikan yang dilakukan pada saat ini bukan semata-mata untuk hari ini saja tetapi harus berkelanjutan untuk hari-hari berikutnya. Untuk itu dibutuhkan suatu inovasi dalam sistem pendidikan nasional kita, agar nantinya dapat menciptakan generasi yang tidak hanya

cerdas pengetahuannya tetapi juga memiliki keterampilan dan sikap yang baik demi keberlanjutan masa depan bangsa. Seperti yang tercantum dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang tujuan pendidikan nasional bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa 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.

Pembelajaran akan berlangsung dengan efektif jika para siswa aktif dalam membuat atau memproduksi suatu karya fisik yang dapat dihadirkan dalam dunia nyata melalui suatu artefak. Seperti pada konstruktivisme, konstruksionisme yang dikemukakan oleh Papert juga berprinsip bahwa setiap anak membangun pikirannya sendiri untuk memahami dunia yang ada di-sekelilingnya. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa serta melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran di kelas agar dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna.

Model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pemikiran konstruksionisme yaitu *Project Based Learning (PjBL)*. Pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) didefinisikan sebagai suatu pembelajaran yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari yang akrab dengan siswa, atau dengan suatu proyek sekolah (Warsono dan Hariyanto, 2013: 153). Model *Project Based Learning* yang mengharuskan adanya artefak sebagai bukti produk belajar memungkinkan adanya media benda konkret untuk membantu proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa. Oleh karena itu, penggunaan media benda konkret diharapkan dapat membantu siswa mewujudkan hasil proyeknya dalam bentuk artefak.

Pembelajaran IPA tidak hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, gagasan, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Materi pembelajaran IPA berbasis pada fakta

dan fenomena alam yang dapat dijelaskan dengan menggunakan logika atau penalaran tertentu. Pembelajaran IPA tidak sebatas pada kegiatan menghafalkan materi, tetapi juga menekankan pada pemahaman konsep yang kemudian bermuara pada aplikasi dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan guru kelas V SD Negeri 5 Kutosari pada hari Kamis, 6 November 2014 diketahui bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum menggambarkan pembelajaran yang ideal. Saat proses belajar mengajar pada mata pelajaran IPA yang membutuhkan keaktifan siswa, guru masih kurang memvariasikan model, metode, maupun media yang digunakan. Pembelajaran masih bersifat *teacher center* atau berpusat pada guru serta masih menggunakan media yang masih abstrak sehingga informasi yang diterima siswa belum maksimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan perbaikan agar kegiatan belajar mengajar menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan pembelajaran IPA.

Adapun langkah-langkah penggunaan model *Project Based Learning (PjBL)* dengan media benda konkret yaitu: (1) guru menyajikan benda konkret untuk menentukan pertanyaan mendasar bagi siswa, (2) guru berkolaborasi dengan siswa mendesain perencanaan proyek sesuai benda konkret yang digunakan, (3) Siswa menyusun jadwal kegiatan proyek sesuai arahan guru, (4) guru memonitor kemajuan proyek siswa, (5) guru menguji hasil kegiatan proyek siswa, (6) guru mengevaluasi pengalaman yang dialami siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian tindakan secara kolaboratif dengan rumusan masalah penelitian yaitu: (1) bagaimana langkah-langkah yang tepat penggunaan model *project based learning*

(PjBL) dengan media benda konkret untuk meningkatkan pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 5 Kutosari tahun ajaran 2014/2015?; (2) apakah penggunaan model *project based learning* (PjBL) dengan media benda konkret dapat meningkatkan pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 5 Kutosari tahun ajaran 2014/2015?.

Adapun penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan langkah-langkah yang tepat penggunaan model *project based learning* (PjBL) dengan media benda konkret untuk meningkatkan pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 5 Kutosari tahun ajaran 2014/2015; (2) meningkatkan pembelajaran IPA kelas V SDN 5 Kutosari tahun ajaran 2014/2015 melalui model *project based learning* (PjBL) dengan media benda konkret.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 5 Kutosari. Subjek penelitian berjumlah 27 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2015. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif, yaitu peneliti bekerjasama dengan guru kelas dalam melaksanakan penelitian.

Alat pengumpulan data yaitu instrumen tes berupa soal evaluasi, dan instrumen nontes berupa lembar observasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Analisis data kualitatif meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2012). Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber data melibatkan guru, siswa, dan observer. Sedangkan triangulasi teknik dilakukan

dengan teknik tes, wawancara, dan observasi.

Indikator kinerja penelitian ini yaitu  $\geq 85\%$  pada langkah-langkah penggunaan model *project based learning* (PjBL) dengan media benda konkret dan peningkatan pembelajaran IPA dengan KKM yaitu 75.

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga siklus yang terdiri dari dua pertemuan setiap siklusnya. Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas menurut Arikunto (2014) yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) dengan media benda konkret dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) guru menyajikan benda konkret untuk menentukan pertanyaan mendasar bagi siswa, (2) guru berkolaborasi dengan siswa mendesain perencanaan proyek sesuai benda konkret yang digunakan, (3) Siswa menyusun jadwal kegiatan proyek sesuai arahan guru, (4) guru memonitor kemajuan proyek siswa, (5) guru menguji hasil kegiatan proyek siswa, (6) guru mengevaluasi pengalaman yang dialami siswa.

Data hasil observasi penggunaan model *project based learning* (PjBL) dengan media konkret terhadap guru dan siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Penggunaan Model *Project Based Learning* (PjBL) dengan Media Benda Konkret terhadap Guru dan Siswa

	Guru		Siswa	
	Rata-rata	%	Rata-rata	%
Siklus I	3,0	75,00	2,98	74,58
Siklus II	3,37	84,17	3,30	82,70
Siklus III	3,60	90,00	3,55	88,75

Berdasarkan tabel 1, dapat disimpulkan bahwa hasil rata-rata observasi guru pada siklus I sebesar 3,00 atau 75,00% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 3,37 atau 84,17%, pada siklus III meningkat menjadi 3,60 atau 90,00% sehingga sudah mencapai indikator kinerja yaitu  $\geq 85\%$ .

Hasil observasi terhadap siswa langkah-langkah penggunaan model *project based learning (PjBL)* dengan media konkret, yaitu pada siklus I rata-rata sebesar 2,98 atau 74,58%, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 3,30 atau 82,70%, dan pada siklus III meningkat menjadi 3,55 atau 88,75% yang artinya sudah memenuhi indikator kinerja yaitu  $\geq 85\%$ . Berdasarkan kedua data tersebut diketahui bahwa terjadi peningkatan di setiap siklus baik terhadap guru maupun siswa dengan hasil yang optimal.

Selain proses pembelajaran yang dilaksanakan guru dan siswa menggunakan model *project based learning (PjBL)* dengan media konkret, penelitian ini juga mengambil data proses dan sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA yang dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Perbandingan Peningkatan Proses dan Sikap Ilmiah pada Pembelajaran IPA

	Rata-rata	Persentase
<b>Siklus I</b>	2,65	66,30
<b>Siklus II</b>	3,15	78,70
<b>Siklus III</b>	3,40	85,35

Berdasarkan tabel 2. di atas dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil pengamatan terhadap proses dan sikap ilmiah siswa mengalami peningkatan dari siklus I hingga siklus III. Pada siklus I rata-rata hasil observasi proses dan sikap ilmiah siswa adalah sebesar 2,65 atau 66,3%. Pada siklus II rata-rata hasil observasi proses dan sikap ilmiah siswa adalah sebesar 3,15 atau

78,7%, dan pada siklus III sebesar 3,4 atau 85,35%.

Selain proses dan sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran dapat diketahui juga hasil belajar siswa. Berikut disajikan perbandingan ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I, II, dan III.

Tabel 3. Perbandingan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

	Tuntas	Belum Tuntas
<b>Siklus I</b>	59,3	40,7
<b>Siklus II</b>	85,2	14,8
<b>Siklus III</b>	88,9	11,1

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I persentase ketuntasan hasil belajar siswa yaitu 59,3%, pada siklus II meningkat menjadi 85,2%, dan pada siklus III meningkat menjadi 88,9%. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil ketuntasan hasil belajar siswa sudah memenuhi indikator kinerja yaitu  $\geq 85\%$ .

Data hasil observasi menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan persentase pencapaian target ketuntasan pada semua variabel, baik penggunaan langkah maupun peningkatan pembelajaran. Penggunaan model *project based learning (PjBL)* dengan media benda konkret menjadi salah satu cara untuk meningkatkan pembelajaran IPA khususnya tentang sifat-sifat cahaya di kelas V SD Negeri 5 Kutosari.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) Penggunaan model *project based learning (PjBL)* dengan media benda konkret dapat meningkatkan pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 5 Kutosari tahun ajaran 2014/2015 jika dilaksanakan menggunakan langkah

yang tepat yaitu: (a) guru menyajikan benda konkret untuk menentukan pertanyaan mendasar bagi siswa; (b) guru berkolaborasi dengan siswa mendesain perencanaan proyek sesuai benda konkret yang digunakan; (c) Siswa menyusun jadwal kegiatan proyek sesuai arahan guru; (d) guru memonitor kemajuan proyek siswa; (e) guru menguji hasil kegiatan proyek siswa; (f) guru mengevaluasi pengalaman yang dialami siswa. (2) Penggunaan model *Project Based Learning (PjBL)* dengan media benda konkret dapat meningkatkan pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN 5 Kutosari tahun ajaran 2014/2015, dibuktikan dengan adanya peningkatan pada tiap siklusnya. Pembelajaran oleh guru meningkat, siklus I sebesar 75%, siklus II sebesar 84,17%, dan siklus III sebesar 90%. Pembelajaran oleh siswa juga meningkat, yakni siklus I sebesar 74,58%, siklus II sebesar 82,7%, dan siklus III sebesar 88,75%. Peningkatan juga terjadi pada proses dan sikap ilmiah selama pembelajaran, yakni siklus I sebesar 66,3%, siklus II sebesar 78,7%, dan siklus III sebesar 85,35%. Selain proses dan sikap ilmiah, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Persentase ketuntasan siswa pada siklus I 59,3%, siklus II sebesar 85,2%, dan siklus III sebesar 88,9%.

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan, perlu mengajukan beberapa saran sebagai berikut: (1) bagi siswa, hendaknya siswa lebih aktif dan semangat mengikuti pembelajaran, serta lebih mengembangkan sikap ilmiah yang dimilikinya dalam pembelajaran; (2) bagi guru, sebaiknya lebih terampil menggunakan media benda konkret yang digunakan dalam pembelajaran *project based learning*; (3) bagi sekolah, fasilitas yang mendukung pembelajaran dilengkapi agar nantinya pembelajaran lebih optimal dan bermakna; (4) bagi

peneliti, hendaknya terus mengembangkan inovasi dan strategi pembelajaran agar dapat memberikan hal yang positif bagi dunia pendidikan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D Cetakan ke 8*. Bandung: Alfabeta.
- Warsono & Hariyanto. (2013). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.