

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
DISERTAI MEDIA BENDA KONKRET DALAM PENINGKATAN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN PEMAHAMAN KONSEP IPA
TENTANG GAYA DI KELAS V SD**

Septiana Unggul N¹, Kartika Chrysti S², Suhartono³
PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret Jalan Kepodang 67A Panjer Kebumen
e-mail: unggulnugraheni@ymail.com
1 Mahasiswa, 2, 3 Dosen FKIP UNS

***Abstract:** The Application of Guided Inquiry Learning Model Using Concrete Objects in Improving Critical Thinking Skills and Concept Understanding of Natural Science about Force for the Fifth Grade Students in Elementary School. The objectives of this research are: (1) to describe the steps on the application of Guided Inquiry Learning model using concrete objects, (2) to improve critical thinking and concept understanding of force. This research is a collaborative Classroom Action Research (CAR). Validity of data in this research was analyzed using triangulation of sources and techniques. Data were analyzed using quantitative and qualitative analysis consisting of data reduction, data display, and drawing conclusion or verification. The conclusion of this research are: (1) the implementation of critical thinking skill and concept understanding of natural science learning about force was conducted through stages as follows: problems statement, (b) hypothesis statement, (c) plan the experiment and prepare the media, (d) prove the hypothesis using concrete objects, (e) draw conclusions; (2) the application of Guided Inquiry Learning Model using concrete objects, conducted appropriately, can improve critical thinking skills and concept understanding of natural science about force.*

***Keywords:** Guided Inquiry, concrete objects, critical thinking, concept understanding, natural science*

Abstrak: Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Disertai Media Benda Konkret dalam Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V. Tujuan penelitian ini yaitu (1) mendeskripsikan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA; (2) meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA tentang gaya. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas kolaboratif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 27. Sumber data terdiri dari siswa, guru kelas, dan dokumen. Validasi data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Simpulan penelitian ini adalah: (1) penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret dilakukan dengan langkah-langkah: (a) merumuskan masalah, (b) membuat hipotesis, (c) merencanakan percobaan dan mempersiapkan media, (d)

membuktikan hipotesis melalui percobaan dengan media benda konkret, (e) membuat kesimpulan; (2) penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA.

Kata Kunci: inkuiri terbimbing, media konkret, berpikir kritis, pemahaman konsep, IPA

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak setiap individu untuk mengembangkan potensi dan meningkatkan kualitas hidupnya guna mempersiapkan kehidupan di masa yang akan datang. Pendidikan sekolah dasar merupakan tempat peserta didik untuk mengembangkan potensi intelektual, sosial, dan personal mendasar peserta didik sesuai dengan karakteristik usianya. Penilaian pembelajaran IPA di SD terdiri dari penilaian proses, penilaian produk dan penilaian hasil. Hal ini melatih siswa mengembangkan kognitif, psikomotor, afektif, kreatifitas, mampu berpikir kritis untuk menemukan konsep yang diselidiki, serta mampu memahami konsep yang telah mereka bentuk sendiri. Tujuan pembelajaran IPA adalah meningkatkan keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan rasa ingin tahu terhadap alam dan teknologi, mengembangkan sikap positif dan kesadaran untuk memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan, dan melakukan inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah untuk memecahkan suatu masalah dan membuat keputusan (Standar Isi Pendidikan Nasional, 2006).

Kondisi pembelajaran IPA di SD masih belum dapat memenuhi tujuan pembelajaran tersebut. Ber-

dasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V yang telah dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 1 Panjer, hasil pembelajaran IPA di sekolah kurang begitu memuaskan. Diketahui dari hasil ulangan akhir semester 1 pada mata pelajaran IPA nilai terendah siswa adalah 58. Batas minimal KKM yang digunakan adalah 75. Hal ini membuktikan bahwa siswa masih sulit untuk memahami materi pelajaran yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran IPA juga sulit untuk tercapai. Hasil belajar siswa yang buruk serta aktifitas siswa yang menyimpang saat pembelajaran tidak terlepas dari bagaimana cara guru dalam menyampaikan materi.

Di SD Negeri 1 Panjer, guru mendapat kendala dalam penggunaan media yang kurang maksimal, penggunaan model pembelajaran yang masih konvensional, pemilihan media yang kurang sesuai dengan karakteristik siswa kelas V. Hal ini menyebabkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA masih rendah. Guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA agar sesuai dengan tujuan pembelajaran, peneliti mengambil penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret.

Pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis

untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Sesuai dengan karakteristik dan kemampuan siswa sekolah dasar. Model inkuiri yang cocok diterapkan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pembelajaran inkuiri di SD masih membutuhkan bimbingan guru. Hal ini disebabkan pembelajaran inkuiri masih belum biasa digunakan di SD. Firman dan Widodo (Thursinawati, 2012) menyatakan bahwa karena kemampuan siswa untuk melakukan yang “sungguhan” masih belum memadai, maka biasanya yang digunakan di sekolah adalah inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan proses penemuan. Hal ini tentunya harus didukung dengan media yang tepat agar memudahkan siswa menemukan konsep, sehingga peneliti memilih media benda konkret untuk membantu peningkatan pembelajaran. Moedjiono (Nugroho, 2010: 20) menyatakan dengan menggunakan media benda nyata atau benda konkret akan memberikan pengalaman secara langsung pada siswa, menyajikan secara konkret dan menghindari verbalisme, menunjukkan objek secara utuh, memperlihatkan struktur organisasi dengan jelas dan menunjukkan alur sebuah proses dengan jelas.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret diterapkan dalam proses pembelajaran melalui langkah (a) merumuskan masalah, (b) membuat hipotesis, (c) merencanakan percobaan dan mempersiapkan media, (d) membuktikan hipotesis melalui percobaan dengan media benda

konkret, dan (e) membuat kesimpulan.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: (1) bagaimana penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA tentang gaya di kelas V SD N 1 Panjer tahun ajaran 2015/2016? (2) apakah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA tentang gaya di kelas V SD N 1 Panjer tahun ajaran 2015/2016?

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA tentang gaya di siswa kelas V SD N 1 Panjer tahun ajaran 2015/2016; (2) meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA tentang gaya di kelas V SD N 1 Panjer tahun ajaran 2015/2016 dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret.

METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Panjer yang beralamat di Jalan Telasih nomor 80, Kelurahan Panjer, Kecamatan Kebumen. Kegiatan penelitian ini telah dilaksanakan selama 7 bulan yakni antara bulan November 2015 – Mei 2016. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Panjer tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 27 siswa

yang terdiri atas 11 laki-laki dan 16 perempuan. Data yang diambil berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai hasil evaluasi, sedangkan data kualitatif berupa hasil observasi dan wawancara tentang pembelajaran di kelas ketika guru mengajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret. Sumber data dalam penelitian yaitu: siswa, guru kelas, dan dokumen. Pengumpulan data penelitian menggunakan teknik tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian menggunakan alat pengumpulan data berupa instrumen tes, pedoman wawancara, lembar observasi, dan dokumen. Peneliti menggunakan teknik triangulasi data supaya data yang diperoleh peneliti valid dan reliabel. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber data dan teknik pengumpulan data. Data kuantitatif dianalisis menggunakan analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan nilai tes kondisi awal dan nilai tes setelah tindakan. Sedangkan data kuantitatif hasil pengamatan dan data kualitatif hasil wawancara menggunakan analisis deskriptif. Indikator kinerja penelitian ini sebesar 85% yang meliputi aspek: (1) penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret dalam pembelajaran IPA tentang gaya kelas V SD Negeri 1 Panjer tahun ajaran 2015/2016; (2) ketuntasan siswa dalam memenuhi indikator keterampilan berpikir kritis siswa dalam materi gaya; (3) ketuntasan pemahaman konsep IPA tentang gaya dengan menerapkan model pem-

belajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret di kelas V SD Negeri 1 Panjer tahun ajaran 2015/2016.

Dalam penelitian ini, peneliti berkolaborasi dengan guru kelas. Kedua pihak ini menyusun skenario pembelajaran. Setelah itu, peneliti dan guru bekerjasama untuk mengatasi dan memecahkan masalah yang timbul, mengidentifikasi dan menentukan tindakan yang akan dilakukan, serta menyusun perencanaan pembelajaran. Dalam hal ini, guru bertugas melaksanakan pembelajaran. Setelah melaksanakan pembelajaran, guru dan peneliti merefleksi hasil pembelajaran. Hasil refleksi digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan tindakan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah-langkah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret yaitu: (a) merumuskan masalah, (b) membuat hipotesis, (c) merencanakan percobaan dan mempersiapkan media, (d) membuktikan hipotesis melalui percobaan dengan media benda konkret, (e) menyimpulkan.

Indikator dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret sebesar 85%. Keberhasilan proses dilihat dari peningkatan tiap siklus pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret baik dari observasi guru maupun observasi siswa. Hasil observasi penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media

benda konkret terhadap guru dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Hasil Observasi Terhadap Guru dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing disertai Media Benda Konkret

NO	Langkah-langkah	Siklus	
		I	II
1.	Merumuskan masalah	3,1	3,8
2.	Membuat hipotesis	3,3	3,6
3.	Merencanakan percobaan dan mempersiapkan media	3,2	3,6
4.	Membuktikan hipotesis melalui percobaan dengan media benda konkret	3,28	3,61
5	Menarik Kesimpulan	3,12	3,67
Rata-rata		3,22	3,67
Persentase (%)		80,6	91,8

Berdasarkan tabel 1, persentase rata-rata hasil observasi guru pada siklus I yaitu 80,6% dengan rata-rata 3,22 kemudian pada siklus II meningkat menjadi 91,8% dengan rata-rata 3,67.

Observasi pelaksanaan pembelajaran juga dilakukan pada siswa. Hasil observasi penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret pada siswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Hasil Observasi Terhadap siswa dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing disertai Media Benda Konkret

No	Langkah-langkah	Siklus	
		I	II
1.	Merumuskan masalah	3,03	3,83
2.	Membuat hipotesis	3,22	3,84
3.	Merencanakan percobaan dan mempersiapkan media	3,3	3,67
4.	Membuktikan hipotesis melalui percobaan dengan media benda konkret	2,74	3,56
5	Menarik Kesimpulan	3,11	3,7
Rata-rata		3,07	3,72
Persentase (%)		76,7	92,9

Tabel 2 menggambarkan peningkatan pada siklus II., Persentase rata-rata hasil observasi siswa pada siklus I yaitu 76,7% dengan rata-rata 3,07 kemudian pada siklus II meningkat menjadi 92,9% dengan rata-rata 3,72.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret diterapkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA tentang gaya. Keterampilan berpikir kritis siswa diukur melalui observasi pada siswa selama pembelajaran berlangsung.

Berikut pemaparan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada tabel 3:

Tabel 3 Peningkatan Keterampilan Berpikir kritis Siswa

No	Indikator	Siklus	
		I	II
1	Memberikan Penjelasan Sederhana Mengatur	3,04	3,49
2	Strategi dan Taktik	2,99	3,45
3	Membangun Keterampilan Dasar	3,03	3,46
4	Memberikan Penjelasan Lanjut	2,95	3,45
5	Menyimpulkan	2,98	3,47
Rata-rata		3	3,46
Persentase (%)		74,9	86,5

Berdasarkan tabel 3, persentase keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Dengan hasil siklus I mencapai 74,9% dengan rata-rata nilai 3 dan pada siklus II mencapai 86,5% dengan rata-rata nilai 3,46. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yang diharapkan yaitu $\geq 85\%$.

Peningkatan pemahaman konsep siswa siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 3. Perbandingan nilai pemahaman konsep IPA siswa siklus I-II

Tindakan	Rata-rata	Perolehan	
		Belum Tuntas	Tuntas
Siklus I	75,93	33%	67%
Siklus II	80,65	15%	85%

Berdasarkan tabel 3, persentase pemahaman konsep IPA siswa mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Siklus I mencapai 67% dengan rata-rata nilai 75,93 dan pada siklus II mencapai 85% dengan rata-rata nilai 80,65. Peningkatan tersebut sudah mencapai indikator kinerja yang diharapkan yaitu $\geq 85\%$. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Suduc, Bizoi, & Gorghiu (2015) menunjukkan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan pembelajaran di sekolah dasar. Peningkatan hasil belajar siswa tidak terlepas dari langkah-langkah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret yang dilakukan dengan benar. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret ini juga sudah terbukti dari penelitian yang dilakukan oleh Susanti, Suadnyana, & Zulaikha (2014) yang menyatakan bahwa penggunaan media benda konkret dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Hal ini tentunya sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang sama-sama menggunakan benda konkret untuk meningkatkan hasil belajar siswa berupa pemahaman konsep IPA.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut

1. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis dan

- pemahaman konsep IPA tentang gaya pada siswa kelas V SD N 1 Panjer tahun ajaran 2015/2016 dilaksanakan dengan langkah-langkah: (1) merumuskan masalah, (2) membuat hipotesis, (3) merencanakan percobaan dan mem-persiapkan media, (4) membuktikan hipotesis melalui percobaan dengan media benda konkret, (5) membuat kesimpulan.
2. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA tentang gaya pada siswa kelas V SD Negeri 1 Panjer tahun ajaran 2015/2016. Hal ini dilihat dari peningkatan keterampilan berpikir kritis pada siklus I mendapat persentase 74,9% menjadi 86,5% pada siklus II, serta peningkatan pemahaman konsep pada siklus I yang memperoleh persentase ketuntasan 67% menjadi 85% pada siklus II.
 3. Berdasarkan kesimpulan yang ada, peneliti memberikan beberapa saran yaitu: (1) bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas V dan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret pada materi pelajaran yang lain atau bahkan muatan pembelajaran lainnya; (2) Siswa hendaknya fokus dalam mengikuti pembelajaran, membaca langkah-langkah pada petunjuk LKS dengan cermat agar dalam proses penemuan dapat berjalan dengan lancar dan mencatat materi yang disampaikan maupun yang ditemukan dari percobaan, supaya siswa dapat

mempelajarinya kembali di lain waktu; (3) bagi sekolah hendaknya melengkapi sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan aktif, inovatif, kreatif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa; (4) Bagi peneliti lain yang hendak melaksanakan penelitian sejenis, peneliti hendaknya menjelaskan dan mengarahkan pada guru tentang skenario model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai media benda konkret dengan lebih mantap, agar guru dapat memahami sub-langkah pada skenario dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Thursinawati. (2012). Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Pemahaman Hakikat Sains Siswa. *Visipena*. Vol. 3. Hlm. 83-99. Diperoleh 23 November 2015 dari <http://visipena.stkipgetsempena.ac.id/>
- Nugroho, F.A.A. (2010). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pengurangan Melalui Penggunaan Media Benda Konkret dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas 1 SD N 2 Ngrandu Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2009/2010*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Suduc, A.M., Bizoi, M., Gorghiu, G. (2015). Inquiry Based Science Learning in Primary Education. *Procedia Social and Behavioral Science*. Vol. 205. Hlm. 474-479. Diperoleh 10 Desember 2015 dari www.sciencedirect.com

Susanti, K. A., Suadnyana, N. I, Zulaikha, S. (2014). Pengaruh Model Snowball Throwing Berbantuan Media Konkret terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Gugus I Gusti Ngurah Rai Denpasar. *e-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*. Vol. 2. Diperoleh 15 Desember 2015 dari <http://ejournal.undiksha.ac.id/>