

**PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN MODEL INKUIRI  
TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN PEMBELAJARAN IPA  
TENTANG SIFAT- SIFAT CAHAYA  
PADA SISWA KELAS V SD NEGERI SRUSUH JURUTENGAH  
TAHUN AJARAN 2016/2017**

**Siti Nurhayati, Tri Saptuti<sup>2</sup>, Moh. Salimi<sup>3</sup>**

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret. Jl. Kepodang 67 A Panjer Kebumen  
e-mail: sitinur1396@gmail.com

<sup>1</sup>Mahasiswa, <sup>2,3</sup>Dosen PGSD FKIP UNS

***Abstract:** The Use Of Scientific Approach Using Guided Inquiry Model In Improving The Learning Of Science About The Characteristics Of Light For The Fifth Grade Students Of SD Negeri Srusuh Jurutengah In The Academic Year Of 2016/2017. The objective of this research is to improve the learning of IPA about the characteristics of light for the fifth grade students of SD Negeri Srusuh Jurutengah in the academic year of 2016/2017. This research is a collaborative Classroom Action Research (CAR). Subjects of the research were the teacher and 21 students. Techniques of collecting data were learning outcomes test, observation, interview, and documentation. Validity of data in this research was analyzed using triangulation of sources and triangulation of technique. The results of this research show that the use of scientific approach using guided inquiry model can improve the learning of science.*

***Keywords:** Scientific Approach, guided inquiry, Learning of science.*

**Abstrak:** Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA tentang Sifat-Sifat Cahaya Cahaya pada Siswa Kelas V SD Negeri Srusuh Jurutengah. Tujuan penelitian ini yaitu meningkatkan pembelajaran IPA. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V yang berjumlah 21 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian, yaitu observasi, wawancara, dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pembelajaran IPA.

**Kata Kunci:** Pembelajaran, Saintifik, inkuiri terbimbing.

#### **PENDAHULUAN**

Sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan yang paling mendasar dimulai dari kelas I sampai

kelas VI. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SD yaitu mata pelajaran IPA. IPA memberikan banyak manfaat bagi siswa,

diantaranya siswa dapat mengenal lingkungan sekitar dengan melakukan berbagai percobaan yang terkait dengan lingkungan hidup (Agustini, 2016). Maka, dalam pembelajaran IPA siswa harus diberikan kesempatan untuk mengalami dan menemukan sendiri tentang makna dari materi yang diajarkan sehingga mudah dipahami oleh siswa.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses (Inasyah, 2013). Pembelajaran adalah upaya membelajarkan peserta didik memahami diri dan lingkungannya agar lebih bermakna (Sujarwo, 2011: 3). Karakteristik pembelajaran yaitu: (1) pembelajaran berarti membelajarkan siswa sesuai dengan minat, bakat, serta kemampuan yang ada pada dirinya, (2) proses pembelajaran terjadi di mana saja sesuai dengan kebutuhan dan sifat materi pelajaran, dan (3) pembelajaran memiliki kecenderungan pada pencapaian tujuan. Tujuan pembelajaran menurut Hosnan (2014:10) suatu pembelajaran mengacu pada bidang pelajaran yang ditinjau dari hasil belajar, dan akan mengenai 3 ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan hasil observasi didapat hasil bahwa: (1) pembelajaran kurang bermakna karena belum memberikan pengalaman langsung kepada siswa, yang menyebabkan siswa pasif dalam pembelajaran, (2) Pembelajaran belum menggunakan pendekatan ilmiah, (3) Pembelajaran

masih berpusat kepada guru, (4) Perhatian siswa dalam mengikuti pelajaran kurang, dan (5) Siswa belum dapat menyerap materi pembelajaran sesuai dengan harapan, yang berdampak pada hasil ulangan harian IPA kelas V. Pada ulangan harian tersebut rata-rata kelas yaitu 61,76. Nilai tersebut belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA yang telah ditentukan yaitu 75. Siswa yang mencapai KKM hanya ada 5 siswa atau 24% dan yang belum mencapai KKM sebanyak 76% dari jumlah siswa kelas V yaitu 21 siswa.

Berdasarkan masalah di atas, maka langkah perbaikan yang mungkin dilaksanakan adalah menerapkan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA.

Langkah pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing yaitu: (1) orientasi, (2) mengamati, (3) merumuskan masalah, (4) merumuskan hipotesis, (5) mengumpulkan data, (6) menguji hipotesis, (7) merumuskan masalah, dan (8) mengkomunikasikan. Langkah tersebut merupakan penggabungan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing, sejalan dengan Permendikbud 81 A Tahun 2013 lampiran IV langkah pendekatan saintifik, yaitu : (1) mengamati, (2) menanya, (3) mengumpulkan informasi atau eksperimen, (4) mengasosiasikan atau mengolah informasi, (5) mengkomunikasikan. Adapun langkah model inkuiri terbimbing Menurut Depdiknas (Sujarwo, 2011:89-90) yaitu, (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis (4)

mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis, dan (6) merumuskan kesimpulan.

Pembelajaran melalui pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif karena menemukan fakta-fakta dan konsepnya sendiri dan materi akan mudah dipahami oleh sehingga hasil belajar akan meningkat. Keunggulan pendekatan saintifik adalah untuk meningkatkan kemampuan tingkat berpikir tinggi dan meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun keunggulan model inkuiri terbimbing yaitu siswa belajar lebih banyak melalui berbagai sumber, siswa menjadi pembelajar aktif yang belajar dengan menggunakan seluruh potensi yang mereka miliki, siswa berpeluang melakukan penemuan hasil materi yang mereka pelajari (Anam, 2015:15).

Penerapan pendekatan saintifik yang dipadukan dengan model inkuiri terbimbing sangat sesuai diterapkan pada siswa kelas V SD. Ditinjau dari segi karakteristik perkembangan anak, menurut Piaget (Anitah, 2009:9), anak yang berusia 9-11 tahun termasuk pada fase operasional konkret, yang memiliki karakteristik yaitu berpikir secara logis dan realistis, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, sehingga langkah-langkah penerapan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing sangat cocok untuk menjadi jembatan bagi siswa untuk mengembangkan rasa ingin tahu, menemukan pengetahuan, serta untuk memahami materi pembelajaran.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: apakah penerapan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SD N Srusuh Jurutengah tahun ajaran 2016/2017?

Tujuan penelitian ini adalah: Untuk meningkatkan pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya melalui penerapan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing pada siswa kelas V SD N Srusuh Jurutengah tahun ajaran 2016/2017.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif yang dilaksanakan di SD Negeri Srusuh Jurutengah pada bulan Oktober 2016 sampai juni 2017. Subjek dalam penelitian ini siswa kelas V dengan jumlah siswa 21 siswa, yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif berupa nilai tes tertulis siswa, dan data kualitatif berupa informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran menerapkan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing yang dilaksanakan guru dan siswa. Sumber data pada penelitian ini yaitu guru dan siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes dan teknik nontes. Alat pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu lembar tes, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Teknik uji validitas data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data dila-

kukan melalui reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Sebagai dasar untuk mengetahui keberhasilan penelitian, peneliti menetapkan indikator kinerja penelitian sebesar 80 % untuk penerapan langkah-langkah model inkuiri terbimbing dan persentase hasil belajar siswa yang memenuhi KKM ( $\geq 75$ ). Prosedur penelitian tindakan kelas ini dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Seperti dikemukakan oleh Kurt Lewin (Arikunto, 2013: 131) bahwa langkah penelitian tindakan kelas terdiri dari empat tahap yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Prosedur kerja dalam penelitian ini dilaksanakan selama tiga siklus, tiap siklus terdiri dari dua pertemuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pelaksanaan tindakan selama tiga siklus dengan enam kali pertemuan, penerapan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA dapat dilaksanakan dengan langkah-langkah: (1) orientasi, (2) mengamati, (3) merumuskan masalah, (4) merumuskan hipotesis, (5) mengumpulkan data, (6) menguji hipotesis, (7) merumuskan kesimpulan, dan (8) mengkomunikasikan.

Secara keseluruhan, penerapan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing dari siklus I sampai siklus III berjalan dengan baik dan lancar serta berdampak positif bagi siswa. Siswa menjadi aktif dan bersemangat dalam belajar, lebih mudah memahami materi yang

disampaikan oleh guru serta membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.

Penelitian ini dapat dinyatakan berhasil karena hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan pada setiap pertemuan dan sudah mencapai indikator kinerja penelitian sebesar 80%. Berikut tabel 1. perbandingan hasil belajar siswa

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar IPA Siswa pada Siklus I sampai III

Siklus	Rata-rata	Ketuntasan (%)
I	77,62	73,81
II	88,58	83,33
III	89,83	95,24

Berdasarkan tabel 1., diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus I yaitu 77,62 dengan persentase ketuntasan 73,81%. Pada siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 88,58 dengan persentase ketuntasan 83,33%. Adapun pada siklus III nilai rata-rata siswa semakin meningkat menjadi 89,83 dengan persentase ketuntasan 95,24% sudah melebihi target indikator kinerja penelitian. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya.

Data yang diperoleh peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Indah dan Azizah (2014) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan prestasi belajar IPA. Hal tersebut dapat dilihat dari ketuntasan prestasi belajar siswa

pada siklus I yang mencapai 85,3% dan pada siklus II meningkat menjadi 94,1%.

### SIMPULAN DAN SARAN

Penerapan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SD Negeri Srusuh Jurutengah tahun ajaran 2016/2017, dibuktikan dengan meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan simpulan di atas, peneliti memiliki saran yaitu penerapan pendekatan saintifik dengan model inkuiri terbimbing hendaknya menjadi salah satu alternatif dalam peningkatan pembelajaran pada materi atau mata pelajaran lain dan pihak sekolah hendaknya mendukung dan memfasilitasi sarana dan prasarana yang dibutuhkan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran

### DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Ni Putu Sri. (2016). *Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Konkret untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V*. Skripsi Tidak Dipublikasikan, Universitas Pendidikan Ganesha.
- Anam, K. (2015). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri.: Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anitah, Sri. (2009) *Teknologi Pembelajaran* .Surakarta : Yuma Pustaka.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Inasyah, Imroatul. (2013). *Peningkatan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di Sekolah Dasar*. Skripsi Tidak Dipublikasikan, Universitas Negeri Surabaya.
- Indah dan azizah.(2014). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) Pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Kelas X MIA 5 SMAN 3 Surabaya. *Unesa Journal of Chemical Education*, 3 (3), 105. Diperoleh 15 Desember dari <http://ejournal.unesa.ac.id>.
- Sujarwo. (2011). *Model-model Pembelajaran*. Yogyakarta: Venus Gold Press.