

# PENERAPAN METODE INKUIRI DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Ulfatun Rohmah<sup>1</sup>, Suhartono<sup>2</sup>, Ngatman<sup>3</sup>

PGSD FKIP Universitas Negeri Sebelas Maret, Jalan Kepodang 67A Panjer Kebumen

Email [phaiznulluv@yahoo.com](mailto:phaiznulluv@yahoo.com)

1. Mahasiswa PGSD FKIP UNS
2. Dosen PGSD FKIP UNS

**Abstract:** *The application of inquiry method in science learning fourth grade students at Mangli elementary school. This research aims to: (1) improve science learning fourth grade students at Mangli elementary school, (2) describe an increase in science learning fourth grade students at elementary school Mangli. This research was a collaborative classroom action research was conducted in two cycles, each cycle includes the planning, implementation, observation and reflection. The subjects were fourth grade students at elementary school. The results showed that: (1) by applying inquiry method science learning fourth grade students at elementary school be increased, (2) inquiry method can increase the science learning fourth grade students at elementary school with steps which include orientation, formulate problems, formulate hypotheses, collecting data, testing hypotheses, and making conclusions.*

**Keywords:** *Inquiry Method, Science, Learning.*

Abstrak: Penerapan metode inkuiri dalam pembelajaran IPA siswa kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Mangli, (2) mendeskripsikan peningkatan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Mangli. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas kolaboratif yang dilaksanakan dalam 2 siklus 1 siklus terdiri dari 3 pertemuan, masing-masing siklus mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Mangli. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) dengan menerapkan metode inkuiri, pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Mangli dapat meningkat, (2) metode inkuiri dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Mangli dengan langkah-langkah yang meliputi orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

**Kata Kunci:** Metode Inkuiri, Pembelajaran IPA.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan cara untuk meningkatkan sumber daya manusia. Salah satu pendidikan formal yang termuat dalam wajib belajar 9 tahun adalah pendidikan SD. IPA adalah salah satu mata pelajaran yang wajib termuat dalam kurikulum di SD. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam

sekitar serta porspek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Depdiknas, 2006). Hal tersebut dapat tercapai dengan menerapkan suatu metode pembelajaran yang tepat dan inovatif. Guru hendaknya dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar karena pembelajaran IPA tidak hanya menekankan

pada hasil belajar saja tetapi juga proses belajar.

Pembelajaran IPA yang dilaksanakan di SD Negeri Mangli masih tergolong konvensional. Hal ini terlihat dari aktivitas guru cenderung mendominasi kegiatan pembelajaran. Konsep-konsep IPA hanya diajarkan melalui metode ceramah yang hanya mentransfer konsep-konsep yang diketahui guru tanpa mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Selain itu, guru jarang sekali menggunakan media pembelajaran karena tidak tersedianya fasilitas media pembelajaran. Kurang inovatifnya strategi pembelajaran menyebabkan siswa kurang tertarik dan kurang antusias di dalam pembelajaran karena aktivitas siswa hanya memperhatikan penjelasan guru saja. Proses belajar yang dirasa kurang maksimal menyebabkan hasil belajar yang masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil belajar pratindakan (*pre test*) yang menunjukkan bahwa presentase keluntatasan hasil belajar hanya mencapai 6% dengan rata-rata nilai 62.

Pembelajaran IPA yang masih rendah di SDN Mangli dapat diatasi salah satunya dengan penerapan metode inkuiri. Metode inkuiri adalah salah satu pembelajaran yang inovatif dan merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Metode ini menuntut siswa memproses pengalaman belajar menjadi suatu yang bermakna dalam kehidupan nyata. Peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar (Sanjaya, 2006).

Gulo berpendapat bahwa metode inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri” (dalam Ambarsari, 2011: 4). Kelebihan metode inkuiri menurut Roestyah (2012) adalah merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara

seimbang sehingga dianggap lebih bermakna selain itu metode inkuiri merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.

Berdasarkan uraian di atas rumusan masalah yang muncul yaitu (1) Apakah penerapan metode inkuiri dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Mangli tahun ajaran 2012/2013?, (2) Bagaimana penerapan metode inkuiri dalam meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Mangli tahun ajaran 2012/2013?.

Tujuan penelitian ini adalah (1) meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Mangli tahun ajaran 2012/2013 dengan menerapkan metode inkuiri, (2) mendeskripsikan langkah-langkah pelaksanaan penerapan metode inkuiri dalam meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Mangli tahun ajaran 2012/2013.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di kelas IV SDN Mangli Kecamatan Kuwarasan Kabupaten Kebumen. Jumlah subjek penelitian 32 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Desember 2012 sampai dengan bulan Juni 2013 pada semester dua tahun ajaran 2012/2013.

Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu instrumen tes hasil belajar siswa dan instrumen nontes yaitu lembar observasi yang digunakan sebagai alat pengumpulan data terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan metode inkuiri sesuai dengan scenario dan RPP yang telah dibuat. Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh guru kelas IV sedangkan peneliti adalah sebagai observer. Selain peneliti, observer lain dalam penelitian ini adalah 2 teman sejawat peneliti.

Validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi data. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik deskriptif komparatif untuk membandingkan data kuantitatif berupa hasil belajar siswa dan analisis kualitatif yang

mengacu pendapat Miles dan Hiberman (1984) meliputi 3 tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2011). Dalam penelitian ini digunakan teknik triangulasi berupa triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik observasi, *anecdotal record*, didukung oleh dokumentasi, serta tes. Triangulasi sumber dilakukan dengan mempertimbangkan data yang bersumber dari siswa, guru, observer dan peneliti.

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu Penelitian Tindakan Kelas kolaboratif. Menurut Trianto, “PTK kolaboratif merupakan penelitian tindakan yang melibatkan beberapa pihak yaitu guru, dosen LPTK, dan orang lain yang terlibat dalam satu tim secara serentak melakukan penelitian” (2011: 39). Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas yaitu model Kemmis dan Mc. Taggart yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri di kelas IV SDN Mangli pada mata pelajaran IPA telah dilaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat. Langkah-langkah metode inkuiri penelitian ini menggunakan langkah metode inkuiri menurut Sanjaya (2006) yaitu: (1) orientasi, (2) merumuskan masalah, (3) merumuskan hipotesis, (4) mengumpulkan data, (5) menguji hipotesis, dan (6) merumuskan kesimpulan.

Pada penelitian ini peneliti mengam-bil dua siklus dan di dalam satu siklus terdiri dari tiga pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran dengan metode inkuiri yang dilakukan oleh guru pada setiap siklus mengalami peningkatan. Hal tersebut terlihat dari rata-rata hasil observasi aktivitas guru dalam menerapkan metode inkuiri dari siklus I ke siklus II, yang dapat disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Perbandingan Hasil Observasi terhadap Guru Siklus I dan Siklus II

Siklus	Persentase (%)
I	70%
II	80%
Keterangan	Meningkat

Tabel 1 menunjukkan adanya kenaikan hasil observasi terhadap aktivitas guru dalam menerapkan metode inkuiri yaitu dari siklus I dengan persentase 70% meningkat menjadi 80% pada siklus II sehingga dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 10%.

Selain meningkatkan aktivitas guru, metode inkuiri dalam pembelajaran IPA juga meningkatkan aktivitas siswa. Siswa yang tadinya hanya duduk dan mendengarkan guru berceramah, setelah dilakukan pembelajaran IPA dengan metode inkuiri siswa menjadi lebih aktif dalam proses belajar. Metode inkuiri menuntut siswa untuk mencari dan menemukan sendiri konsep-konsep materi pelajaran IPA. Hal ini memberikan keleluasaan bagi siswa untuk beraktivitas dan berfikir, melakukan percobaan, mengamati percobaan, bertanya, mengemukakan pendapat dan menyimpulkan sehingga proses belajar menjadi lebih baik dibandingkan sebelum menerapkan metode inkuiri. Berikut ialah hasil pengamatan terhadap siswa dalam menerapkan metode inkuiri:

Tabel 2. Perbandingan Hasil Observasi terhadap Siswa Siklus I dan Siklus II

Siklus	Persentase (%)
I	64%
II	76%
Keterangan	Meningkat

Tabel 2 menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam menerapkan langkah-langkah metode inkuiri dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dari persentase siklus I yaitu 64% meningkat menjadi 76% pada

siklus II. Persentase siklus I ke siklus II meningkat sebesar 12%.

Persentase aktivitas guru lebih tinggi dibandingkan dengan persentase aktivitas siswa karena guru lebih mengetahui langkah-langkah/kegiatan yang dilakukan dalam menerapkan metode inkuiri sedangkan siswa hanya mengikuti pembelajaran yang disajikan guru. meskipun demikian, siswa tetap aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri.

Proses belajar akan mempengaruhi hasil belajar. Padmono (mengutip pendapat Sudjana, 1992:22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa atau mahasiswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (2009: 26). Pengalaman belajar yang dimaksud adalah proses belajar melalui metode inkuiri. Proses belajar yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang baik pula. Hal tersebut terbukti dari proses belajar yang dilakukan pada siklus I baik guru maupun siswa masih memperoleh persentase yang kurang baik dan masih perlu banyak perbaikan. Setelah diperbaiki pada siklus II persentase guru maupun siswa meningkat. Hasil belajar siswa juga rendah pada siklus I dan meningkat pada siklus II. berikut adalah perbandingan hasil pre test, siklus I dan siklus II:

Tabel 3. Perbandingan Hasil Belajar Siswa pada *Pre test*, Siklus I dan Siklus II

No	Perbandingan	<i>Pre test</i>	Siklus I	Siklus II
1.	Nilai rata-rata	61,9	79,69	87,65
2.	Persentase Ketuntasan	18,75%	88%	92%

Pada tabel 3 dapat disimpulkan bahwa hasil tes dari *pre test* sampai siklus II mengalami peningkatan. Hal itu terbukti dari nilai rata-rata pada *pre test* hanya 61,9 dengan persentase ketuntasan masih 18,75%. Pada siklus I nilai rata-rata meningkat menjadi 79,69 dengan persentase ketuntasan 88%. Pada

siklus II meningkat lagi menjadi 87,65 dengan persentase 92%. Meskipun demikian pelaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri menemukan banyak kendala. Berdasarkan hasil catatan pengamat pada setiap siklus, kendala utama pelaksanaan metode inkuiri adalah pada siswa yaitu terdapat beberapa siswa yang sulit diatur dan mengganggu teman-temannya meskipun telah ditegur berkali-kali oleh guru. Selain itu juga terdapat siswa yang pasif dan tidak konsentrasi. Hal tersebut dikarenakan kondisi siswa yang dalam keadaan capek setelah pelajaran olahraga. Kendala juga terdapat dari peran guru guru sering kali lupa ketika melaksanakan langkah-langkah metode inkuiri yang disebabkan kurangnya kesiapan guru ketika pelaksanaan.

Kendala yang dihadapi dapat diatasi dengan cara: guru bersikap lebih tegas dan memberikan hukuman bagi siswa yang tidak disiplin, guru mengarahkan siswa untuk fokus dalam pembelajaran, dan peneliti dengan guru melakukan diskusi setelah pembelajaran (refleksi) untuk memantapkan langkah-langkah penerapan metode inkuiri dengan tepat.

Berdasarkan uraian-uraian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode inkuiri secara tepat dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Mangli. Metode inkuiri merupakan metode yang tepat diterapkan dalam meningkatkan pembelajaran IPA karena di dalam langkah-langkah metode inkuiri banyak melibatkan aktivitas siswa sehingga proses belajar menjadi lebih baik dan bermakna. Selain itu juga keterampilan proses dan sikap ilmiah yang menjadi tujuan pembelajaran IPA dapat ditumbuhkan melalui metode inkuiri. Roestiyah (2012) mengemukakan bahwa salah satu keunggulan dari metode inkuiri ialah dapat mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka. Di dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi juga disebutkan bahwa Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inkuiri*) untuk

menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting dalam kecakapan hidup.

Tujuan utama metode inkuiri ialah mengembangkan kemampuan berpikir. Dengan demikian metode inkuiri selain berorientasi pada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar (Sanjaya, 2006). Pernyataan tersebut sesuai dengan pembelajaran IPA yang tidak hanya mengukur kemampuan pada hasil tetapi juga proses belajar. Sanjaya mengemukakan bahwa proses pembelajaran pada dasarnya adalah sebagai proses interaksi, baik interaksi siswa dengan siswa, siswa dengan guru maupun siswa dengan lingkungan. Pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri siswa dituntut untuk dapat berinteraksi dengan temannya tidak hanya dengan guru saja. Siswa dituntut dapat bekerja sama dengan kelompoknya untuk mencari dan menemukan konsep materi IPA melalui eksperimen dan membaca buku sumber kemudian berdiskusi mengerjakan LKS. Pembelajaran dengan metode inkuiri lebih banyak melibatkan aktivitas siswa dibandingkan dengan aktivitas guru karena di dalam metode inkuiri guru hanyalah sebagai fasilitator/pembimbing siswa menemukan konsep bukan sebagai sumber belajar. Oleh karena itu, pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri tidak hanya mementingkan hasil belajar siswa tetapi juga proses belajar dan proses belajar yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang baik juga. Berdasarkan hal tersebut dan tercermin dalam penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan metode inkuiri secara tepat dapat meningkatkan pembelajaran IPA bagi siswa kelas IV SD Negeri Mangli tahun ajaran 2012/2013.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa : (1) penerapan metode inkuiri dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri Mangli tahun ajaran 2012/2013, (2) Penerapan metode inkuiri dapat meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas

IV SD Negeri Mangli tahun ajaran 2012/2013 dengan menerapkan langkah-langkah metode inkuiri secara tepat yaitu: (a) orientasi, (b) merumuskan masalah, (c) merumuskan hipotesis, (d) mengumpulkan data, (e) menguji hipotesis, dan (f) merumuskan kesimpulan. Hal tersebut terbukti dari peningkatan proses dan hasil belajar pada *pre test*, siklus I, siklus II yang terus mengalami peningkatan.

Peneliti memberikan saran bagi guru yaitu berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh diharapkan pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri dijadikan salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. Bagi siswa yaitu siswa sebaiknya memiliki kesungguhan dalam belajar dan berperan aktif dalam proses pembelajaran. Bagi kepala sekolah hendaknya memotivasi guru agar dapat mengembangkan kemampuan sesuai dengan tuntutan zaman dan memberikan fasilitas yang dapat menunjang suksesnya proses pembelajaran guru dan siswa.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambarsari, W. (2012). *Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Surakarta*. Diperoleh 3 Desember 2012, dari <http://biologi.fkip.uns.ac.id/wp-content/uploads/2012/02/journal-by-wiwin.pdf>.
- Dinas Pendidikan dan Kebudayaan. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jawa Tengah: Depdikbud.
- Padmono. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Surakarta: UNS.
- Roestiyah. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Kencana.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.