

PENGGUNAAN METODE INKUIRI DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Dwi Ari Istianto¹, Triyono², Kartika Chrysti Suryandari³

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

Email Dawiraries@rocketmail.com

1. Mahasiswa PGSD FKIP UNS

2. Dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: *The Using Inquiry Methods in Increasing Result of Mathematic Study in five grade of Elementary School. The purpose of this research were (1) to describe steps of inquiry method in increasing result of mathematic study in five grade of Elementary School, (2) identify constraints and solutions using inquiry methods in increasing result of mathematic study in five grade of state elementary school. This research is classroom action research (CAR) conducted in three cycles, each cycle includes the planning, implementation, observation and reflection. The data were analysis using Miles and Huberman interactive model consist of three components are: data reduction, data display, and conclusion drawing/verification. The results showed that (1) the steps of inquiry method can be run appropriate to the scenario, (2) the using inquiry method can increasing result of mathematic study in five grade of Elementary School. Increasing result of mathematic study from pre-test were 40%, in the first cycle were 60%, in the second cycle were 73% and the third cycle increase until 80%.*

Key words: result of study, mathematic, inquiry method

Abstrak: Penggunaan Metode Inkuiri dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika di Kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) mendeskripsikan langkah-langkah metode inkuiri dalam peningkatan hasil belajar Matematika kelas V sekolah dasar, (2) mengidentifikasi kendala dan solusi dalam penggunaan langkah-langkah metode Inkuiri kelas V sekolah dasar. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Teknik analisis data menggunakan teknik interaktif model Miles dan Huberman yang terdiri dari tiga komponen analisis yaitu reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan dan verifikasi. Hasilnya menunjukkan bahwa: (1) penggunaan langkah-langkah metode Inkuiri dapat berjalan sesuai skenario, (2) penggunaan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V sekolah dasar. Peningkatan hasil belajar matematika dari pratindakan mencapai 40%, di siklus I 60%, di siklus II 73% dan siklus III meningkat menjadi 80%.

Kata Kunci: metode Inkuiri, hasil belajar matematika

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta bekerjasama. Kompetensi tersebut diberikan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk memecahkan permasalahan yang dihadapinya. Keberhasilan pembelajaran Matematika tersebut tergantung pada siswa

dalam proses belajar mengajar, sedangkan keberhasilan siswa tidak hanya tergantung pada sarana dan prasarana pendidikan, serta kurikulumnya. Akan tetapi, guru dalam proses pembelajaran juga dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar Matematika siswa, salah satunya dengan penggunaan metode pembelajaran oleh guru sesuai dengan materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses belajar mengajar dikelas, keadaan sekolah, dan melalui peninjauan bidang akademik dan non akademik, diperoleh hasil bahwa keadaan Sekolah Dasar Negeri Indrosari khususnya siswa kelas V tahun ajaran 2011/2012 dalam pelajaran Matematika belum menunjukkan hasil belajar sesuai dengan KKM yang ditetapkan. Ditinjau dari keadaan fisik sekolah, yaitu ruang kelas V sudah baik dan sesuai sebagai tempat berlangsungnya proses belajar mengajar. Pengamatan pada proses pembelajaran oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan proses belajar mengajar belum membuat siswa aktif belajar, sehingga kemampuan siswa belum tergal dengan maksimal. Penggunaan metode pembelajaran dalam pembelajaran Matematika belum sesuai dan membuat siswa terlihat tidak antusias untuk belajar. Guru masih terfokus untuk menjelaskan materi dan siswa hanya melakukan perintah mengerjakan soal tanpa penanaman konsep pembelajaran yang kuat.

Untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, tidak hanya memerlukan suatu latihan yang terus menerus, tetapi terlebih dahulu siswa harus mengetahui inti dari materi yang dipelajarinya. Berdasarkan konsep yang mereka temukan sendiri di dalam proses pembelajaran, siswa akan lebih bersemangat, dan aktif belajar serta berusaha mencari penyelesaian masalah yang diberikan oleh gurunya dengan menggunakan kemampuannya sendiri. Adanya semangat atau motivasi siswa dalam belajar dan konsep yang tertanam dengan baik, diharapkan siswa mampu menyelesaikan setiap tugas yang diberikan dengan prosedur yang benar, sehingga hasil belajar yang diperoleh menjadi lebih baik dari semula.

Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi untuk mengatasi hambatan-hambatan yang terjadi. Salah satunya dengan penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran Matematika. Metode inkuiri adalah cara penyajian pelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari dan menemukan informasi dengan atau tanpa bantuan guru. Pembelajaran berpusat pada

siswa, sehingga siswa diharapkan lebih aktif, antusias, dan berani dalam mencari penyelesaian permasalahan yang dihadapinya, serta memungkinkan siswa menemukan sendiri informasi-informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang muncul yaitu 1) bagaimanakah penggunaan metode Inkuiri dalam peningkatan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri Indrosari tahun ajaran 2011/2012?, 2) apakah penggunaan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Indrosari tahun ajaran 2011/2012?, 3) apakah kendala dan solusinya pada penggunaan metode inkuiri dalam peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Indrosari tahun ajaran 2011/2012?.

Tujuan penelitian ini yaitu 1) mendeskripsikan langkah penggunaan metode inkuiri, 2) mengetahui peningkatan hasil belajar matematika, dan 3) mengetahui kendala, serta solusinya pada penggunaan metode inkuiri dalam peningkatan hasil belajar matematika kelas V SD Negeri Indrosari tahun ajaran 2011/2012.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas V SD Negeri Indrosari Kecamatan Buluspesantren Kabupaten Kebumen. Jumlah subjek penelitian 15 siswa yang terdiri atas 8 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret sampai dengan bulan juni 2012 semester dua tahun ajaran 2011/2012.

Adapun alat pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu tes dan non tes. Tes berupa lembar soal evaluasi hasil belajar Matematika, dan non tes terdiri dari observasi dan wawancara. Dalam pelaksanaan tindakan, peneliti diamati oleh tiga observer (pengamat) yang bertugas mengamati dan memberikan masukan bagi jalannya penelitian. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu data pra tindakan dan data tindakan yang berupa hasil penelitian. Data hasil penelitiannya yaitu hasil observasi terhadap langkah penggunaan metode inkuiri dalam pem-

belajaran Matematika, respon siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung, dan hasil tes tertulis.

Analisis data dilakukan melalui analisis kualitatif mengacu pada pendapat Miles dan Hiberman (1984), meliputi tiga alur kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, yang dilakukan selama dan setelah pengumpulan data selesai (Sugiyono, 2008: 246-253). Untuk menguji dan menjaga keabsahan data, digunakan metode triangulasi data yang melibatkan peneliti, guru kelas V, teman sejawat, dan guru kelas VI.

Prosedur penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*class action research*). Langkah atau prosedur penelitian tindakan kelas tersebut, yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti membuat rencana tindakan atau skenario pembelajaran, mengumpulkan materi dan membuat media pembelajaran, membuat lembar penilaian, dan observasi. Dalam tahap pelaksanaan menggunakan model *Kemmis* dan *Taggart* yang meliputi empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Wiriaatmadja, 2008). Pada pelaksanaannya, tahapan ini selalu berhubungan dan berkelanjutan dalam prosesnya, serta mengalami perbaikan-perbaikan sampai memenuhi hasil atau tujuan yang diharapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan metode inkuiri dalam pembelajarannya pada siswa kelas V SDN Indrosari dilaksanakan dengan tiga siklus. Setiap siklusnya terdiri atas tiga pertemuan, dengan alokasi waktu 2x35 menit setiap pertemuan. Hasil tindakan selama tiga siklus dapat ditinjau dari langkah penggunaan metode inkuiri yang sesuai dengan skenario dan hasil belajar yang diperoleh oleh siswa selama pelaksanaan tindakan. Berdasarkan hasil penelitian dari siklus I sampai siklus III dapat dikatakan bahwa langkah-langkah penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran Matematika sudah sesuai dengan skenario atau perencanaan. Hasil observasi terhadap langkah penggunaan metode inkuiri dalam

pembelajaran oleh guru pada siklus I sampai siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi Guru pada Siklus I, II dan III

| Langkah Pemb. Inkuiri | | | Rata-rata | Kategori |
|-----------------------|--------|---------|-----------|----------|
| Si. I | Si. II | Si. III | | |
| 3.19 | 3.45 | 3.72 | 3.45 | Baik |

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata terhadap langkah penggunaan metode inkuiri oleh guru pada siklus I mencapai 3.19, sedangkan pada siklus II mencapai 3.45, dan pada siklus III mencapai 3.45. Skor rata-rata langkah penggunaan metode inkuiri oleh guru mencapai 3.45 dan kategori baik. Adapun hasil observasi terhadap langkah penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran Matematika oleh siswa pada siklus I sampai siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Observasi Siswa pada Siklus I, II dan III

| Langkah Pemb. Inkuiri | | | Rata-rata | Kategori |
|-----------------------|--------|---------|-----------|----------|
| Si. I | Si. II | Si. III | | |
| 3.33 | 3.47 | 3.68 | 3.49 | Baik |

Dari tabel 2 dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata terhadap langkah penggunaan metode inkuiri oleh siswa pada siklus I mencapai 3.33, sedangkan pada siklus II mencapai 3.47, dan pada siklus III mencapai 3.68. Skor rata-rata langkah penggunaan metode inkuiri oleh guru mencapai 3.49 dan kategori baik. Berdasarkan kedua tabel diatas dapat disimpulkan bahwa guru dan siswa melaksanakan langkah penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran Matematika dengan baik dan sesuai skenario atau rencana. Selama pelaksanaan tindakan, langkah penggunaan metode inkuiri mengalami perbaikan. Perbaikan tersebut disesuaikan dengan materi pelajaran yang sedang dibahas. Perbaikan atau perubahan yang peneliti lakukan dalam hal perwujudannya dalam pembelajaran, sehingga langkah pokoknya tidak mengalami perubahan dan sesuai dengan teori yang mendasari penggunaan metode inkuiri.

Langkah pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode Inkuiri mencakup kegiatan guru dan siswa. Fokus observasi siswa yaitu pada respon yang diberikan siswa selama pembelajaran berlangsung. Kegiatan guru dalam penggunaan langkah metode inkuiri pada pembelajaran Matematika meliputi: menciptakan kerjasama dengan siswa dalam merumuskan masalah, memberikan kesempatan siswa untuk membuat hipotesis pembelajaran (masalah), membimbing siswa dalam mencari atau mengumpulkan informasi yang relevan, membentuk dan membimbing siswa dalam kelompok kerja atau diskusi untuk mengolah data (informasi), memberikan kesempatan dan rangsangan agar siswa dapat membuktikan jawaban awal berdasarkan hasil diskusinya, serta bersama-sama menyimpulkan hasil diskusi dan pembelajaran. Selanjutnya, kegiatan atau respon siswa dalam pembelajaran Matematika dengan metode inkuiri meliputi: fokus perhatian siswa terhadap materi yang disampaikan, keaktifan siswa dalam pembelajaran, antusiasme siswa mengikuti pembelajaran, keaktifan siswa dalam kegiatan diskusi, kerjasama siswa dalam kegiatan diskusi, dan kemampuan siswa dalam kelompoknya untuk menyelesaikan tugas atau LKS. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Supriyadi mengemukakan bahwa penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran dimulai dengan pemberian stimulus atau rangsangan kepada siswa, memberikan siswa kesempatan untuk merumuskan hipotesis berdasarkan rumusan masalahnya, pengumpulan data, pengolahan data dalam diskusi pembelajaran, membuktikan kebenaran hipotesis, dan menarik sebuah kesimpulan pembelajaran (2009).

Oleh karena itu, dengan adanya proses pembelajaran tentunya terdapat hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hasil belajarnya berupa nilai hasil menjawab pertanyaan yang diberikan guru dalam soal Matematika dari pra-tindakan, siklus I sampai siklus III dengan harapan hasilnya mengalami peningkatan. Adapun perolehan hasil belajar Matematika

siswa pada *pre-test*, siklus I sampai III, sebagai berikut:

Tabel 3. Perolehan Hasil Belajar Matematika

| Tindak- An | Hasil Belajar Matematika | | | |
|----------------|--------------------------|------|--------------|------|
| | Tuntas | | Belum Tuntas | |
| | Frek. | % | Frek. | % |
| <i>Pretest</i> | 6 | 40 | 9 | 60 |
| Sik. I | 9 | 60 | 6 | 40 |
| Sik. II | 11 | 73.3 | 4 | 26.7 |
| Sik. III | 12 | 80 | 3 | 20 |

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hasil belajar Matematika siswa kelas V semakin meningkat. Hal tersebut ditunjukkan pada kegiatan *pre-test* atau tes awal, siswa yang mencapai nilai hasil belajar \geq KKM baru mencapai 40% atau sebanyak 6 siswa. Pada siklus I persentase pencapaian hasil belajar Matematika siswa mengalami peningkatan 20% menjadi 60% atau sebanyak 9 siswa. Selanjutnya, pada siklus II persentase siswa yang mencapai nilai hasil belajar \geq KKM 73.3% atau sebanyak 11 siswa. Sedangkan disiklus III persentase siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar Matematika yaitu 80% atau sebanyak 12 siswa. Adapun siswa yang belum tuntas atau nilai hasil belajarnya $<$ KKM yaitu 20% atau sebanyak 3 siswa.

Penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran Matematika yang sesuai dengan skenario dikelas V SD Negeri Indrosari menjadi salah satu cara atau langkah agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Digunakannya metode inkuiri dalam pembelajaran Matematika memberikan kesempatan dan kemudahan kepada siswa untuk mencari dan menemukan konsep atau inti materi, serta menyelesaikan soal. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengembangkan kemampuannya karena siswa yang membangun pengetahuan dan keterampilannya sendiri melalui aktivitas belajar mencari, menemukan, dan menyimpulkan pembelajaran yang telah disepakati. Dengan penguasaan konsep atau materi yang baik dan kemampuan siswa untuk menggunakan keterampilannya dalam berlatih menyelesaikan soal secara baik, maka hasil belajarnya akan mengalami peningkatan. Sebelum digunakannya langkah penggunaan metode inkuiri dalam pem-

belajaran Matematika, siswa langsung diarahkan pada latihan menyelesaikan soal. Namun, dengan langkah metode inkuiri dalam pembelajaran Matematika, siswa dibekali konsep dan pengalaman belajar sehingga akan lebih mudah dalam memecahkan atau menyelesaikan soal evaluasi belajar. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Buchari Alma yang menyatakan bahwa kelebihan metode inkuiri adalah mampu mendorong siswa untuk bertindak aktif mencari jawaban dari permasalahan-permasalahan yang dihadapinya dengan menarik kesimpulan sendiri dengan berpikir ilmiah, logis, dan sistematis. Dengan demikian penggunaan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena siswa mendapatkan keterampilan menyelesaikan soal atau masalah berdasarkan langkah-langkah yang dibuatnya sendiri (2010).

Adapun kendala atau hambatan yang muncul pada penggunaan metode inkuiri dalam peningkatan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri Indrosari antara lain: kebiasaan belajar beberapa siswa yang masih berpusat pada guru (konvensional), waktu yang digunakan dalam pembelajaran matematika seringkali belum efektif, sumber belajar siswa sebagian besar masih berpusat pada buku yang disediakan, dan ada siswa yang memiliki keterlambatan belajar, sehingga belum mampu belajar sendiri dalam aktifitas penggunaan langkah metode inkuiri dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sumantri dan Permana yang menyatakan bahwa kelemahan metode inkuiri antara lain: memerlukan fasilitas yang memadai, sulitnya mengubah cara belajar siswa dari konvensional menjadi aktif, kebebasan yang diberikan guru terkadang tidak dimanfaatkan dengan secara optimal oleh siswa, sehingga waktu yang diperlukan semakin banyak atau tidak efektif (2001: 143-144). Solusi dari permasalahan tersebut yang dilakukan oleh peneliti antara lain: memberikan kuis atau pertanyaan terfokus, sehingga siswa mempunyai motivasi dan batasan untuk mencari jawaban, pembagian kelompok belajar oleh peneliti dilakukan sebelum pelajaran dimulai dan diusahakan berbeda pada setiap pertemuannya

dengan tujuan agar tercipta kerjasama yang baik antar siswa, serta penggunaan media pembelajaran dan perpustakaan secara optimal sebagai sumber belajar selain buku. Untuk siswa yang mengalami keterlambatan belajar akan diserahkan penanganannya kepada guru kelas dengan pertimbangan lebih mengetahui karakteristik peserta didiknya.

Selanjutnya, peneliti menyimpulkan bahwa keberhasilan penelitian ini juga ditentukan oleh strategi dalam mempraktikkan langkah penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran Matematika selama pelaksanaan tindakan. Selain itu, pengelolaan kelas perlu mendapatkan perhatian agar semua peserta didik terkontrol dengan baik saat pembelajaran berlangsung. Penyediaan sarana pendidikan, buku dan media pembelajaran yang relevan dengan materi serta sesuai dengan jumlah siswa kelas V. Semakin terkontrolnya siswa dalam pembelajaran. Kemudian, keaktifan siswa dalam kegiatan tanya jawab, penugasan, dan diskusi selama pelaksanaan tindakan terutama pada siklus II dan III dapat meningkatkan pembelajaran Matematika dari guru maupun siswa. Hal tersebut pada akhirnya memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar Matematika siswa kelas V. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Akhmad Sudrajat bahwa pada langkah penggunaan metode inkuiri, guru hendaknya memberikan ruang kepada siswa untuk belajar aktif sesuai dengan gaya belajar mereka, dan peran guru fasilitator serta pembimbing (kontrol) pembelajaran kepada siswa (2011: 135-136).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penggunaan metode inkuiri dalam peningkatan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Indrosari tahun ajaran 2011/2012 dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran Matematika sudah sesuai skenario dan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V SD Negeri Indrosari tahun ajaran 2011/2012.

Selanjutnya, dari hasil penelitian di atas, peneliti memberikan saran kepada sekolah, khususnya guru kelas V. Pada pem-

belajaran Matematika pokok bahasan pecahan dapat menggunakan metode pembelajaran inkuiri karena dapat merangsang siswa untuk

aktif dan antusias dalam belajar, sehingga hasil belajar siswa meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Alma, B. 2010. *Guru Profesional Menguasai Metode Dan Terampil Mengajar*. Bandung: Alfabeta.

Sudrajat, A. 2011. *Kurikulum Dan Pembelajaran Dalam Paradigma Baru*. Yogyakarta: Paramitra

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sumantri, M dan Permana, J. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Maulana.

Supriyadi. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Surabaya: Cakrawala Ilmu.

Wiriaatmadja, R. 2008. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Rosdakarya.

