

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERPIMPIN UNTUK PENINGKATAN PEMAHAMAN DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SD

A. Sochibin¹, P. Dwijananti², P. Marwoto^{2*}

¹MA. Daar el Qolam, Desa Pasir Gantung, Kab. Tangerang, Indonesia

²Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Semarang (Unnes), Semarang, Indonesia

Diterima: 10 Februari 2009, Disetujui: 7 Maret 2009, Dipublikasikan: Juli 2009

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa terhadap pokok bahasan air dan sifatnya, selain itu juga untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV semester gasal SDN Sekaran 01 Gunungpati Semarang tahun ajaran 2008/2009. Metode dokumentasi, metode tes, dan metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data. Data hasil pemahaman konsep diperoleh dengan mengadakan tes setelah selesai pembelajaran baik siklus I maupun siklus II, sedangkan untuk data keterampilan berpikir kritis diadakan observasi pada saat pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Inquiry terpimpin dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dan menumbuhkembangkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD pokok bahasan air dan sifatnya.

ABSTRACT

This class action research is aimed to know the comprehensive improvement of concept of students on water and its nature topic and to know the growth and development of critical thinking skill of class IV students odd semester of Sekaran 01 Elementary School Gunungpati Semarang academic year 2008/2009. Documentation, test, and observation used to collect data. Documentation, test, and observation methods were acquired by using tests after learning is finished either first methods or second cycle, while critical thinking skill data an observation was done during the learning process. The results of the study showed that guided inquiry learning model can enhance students' understanding of concept and develop critical thinking skills of students of IV class elementary school on water and its nature.

© 2009 Jurusan Fisika FMIPA UNNES Semarang

Keywords: critical thinking; guided inquiry; learning method

PENDAHULUAN

Pengembangan kemampuan siswa dalam bidang Sains (IPA) merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan jaman dan memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi. Pendidikan di masa sekarang ini seyogyanya mampu membekali generasi muda dengan menemukan konsep-konsep sains dengan matang, agar masalah-masalah yang akan timbul di masa depan dapat diantisipasi.

Sains merupakan cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis. Belajar sains tidak cukup hanya menghafal materinya saja tetapi juga harus dapat memahami konsep-konsep di dalamnya. Hal ini dapat tercapai jika pembelajaran tersebut bermakna. Menurut Ausubel dalam Dahar (1989) belajar bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep relevan dalam struktur kognitif seseorang.

Berdasarkan KTSP 2006 tujuan pembelajaran sains meliputi: mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan

sehari-hari; melakukan kerja ilmiah untuk membentuk sikap ilmiah; meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; meningkatkan pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Aspek psikologi yang terkandung dalam metode inkuiri memberikan banyak keuntungan, karena memungkinkan siswa menggunakan segala potensinya terutama proses mentalnya untuk menemukan sendiri konsep dan prinsip sains ditambah proses mental lainnya yang memberikan ciri orang dewasa atau ciri seorang ilmuan, sehingga siswa dapat menemukan konsep diri, kritis dan kreatif.

Sekolah dasar merupakan tempat pembelajaran untuk mendapatkan pengetahuan-pengetahuan dasar tentang konsep maupun prinsip-prinsip, mengembangkan sikap kritis dan kreatif dimana kemampuan ini menjadi pijakan dalam pembelajaran selanjutnya. Keberhasilan pembelajaran di SD akan mendorong keberhasilan pembelajaran di tingkat yang lebih tinggi.

Secara psikologi, anak kelas IV SD masuk pada masa kanak-kanak akhir (usia 7-10 tahun). Hubungan dengan anak-anak yang lain lebih banyak dibandingkan dengan sebelumnya, anak lebih suka hidup berkelompok "Usia gang" yaitu usia yang pada saat itu kesadaran sosial berkembang dengan pesat (Soeparwoto dkk,

*Alamat korespondensi:

Telp/Fax. -
Email: pmarwoto@yahoo.com

2006). Para pendidik memberikan nama pada anak rentang usia 7-10 tahun dengan nama "Periode kritis dalam dorongan berprestasi". Perilaku berprestasi pada masa ini mempunyai korelasi yang sangat tinggi dengan perilaku berprestasi pada masa dewasa (Soeparwoto, 2006). Pembelajaran yang dibuat dengan sistem inkuiri dan berkelompok sangat cocok untuk anak usia ini dalam mengoptimalkan kemampuan dasar anak dan memberikan dorongan berprestasi di masa yang akan datang.

Guru bertugas mengoptimalkan kemampuan dasar siswa agar berkembang secara efektif. Seorang guru harus dapat menjadi fasilitator siswa, agar siswa tidak mengalami kesulitan dan kebosanan dalam kegiatan belajar mengajar. Metode inkuiri merupakan salah satu solusinya.

Pengajaran inkuiri harus meliputi pengalaman belajar untuk menjamin bahwa siswa dapat mengembangkan proses inkuiri. Sund menekankan pengajaran discovery dengan batas-batas tertentu untuk siswa kelas dasar yang lebih rendah, kemudian mengenalkan inkuiri kepada siswa yang lebih atas kelasnya yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektualnya.

Jelaslah bahwa siswa dapat berkembang kemampuan berpikir discovery-Inquirynya, hanya apabila ia terlibat dalam kegiatan-kegiatan yang menuntut pelaksanaan tugas-tugas mental tersebut. Siswa sesungguhnya tidak pernah menguasai setiap tugas mental dengan sempurna, maka hanya ada suatu tingkatan agar siswa itu menjadi ahli dalam mempelajari bagaimana *to discover* dan *to Inquiry*.

Beberapa keuntungan mengajar dengan menggunakan metode *Discovery-Inquiry* antara lain 1) Bruner, Seorang Profesor psikologi dari Harvard University di Amerika Serikat menyatakan beberapa keuntungan metode discovery sebagai berikut a) lebih siswa akan mengerti konsep-konsep dasar dan ide-ide baik; b) membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi-situasi proses belajar yang baru; c) mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri; d) mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri; e) memberikan kepuasan yang bersifat instrinsik; f) situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, 2) Pengajaran menjadi berpusat pada pelajar, 3) Proses belajar mengajar melalui kegiatan inkuiri dapat membentuk dan mengembangkan konsep diri pada siswa, 4) Tingkat pengharapan bertambah. Bagian dari konsep diri siswa ialah tingkat pengharapannya, yaitu siswa mempunyai ide tertentu tentang bagaimana ia dapat menyelesaikan tugas dengan caranya sendiri, 5) pembelajaran inkuiri dapat mengembangkan bakat keterampilan individu, 6) pembelajaran inkuiri dapat menghindarkan siswa dari cara-cara belajar dengan menghafal (Koes, 2003).

Menurut Amin (2005) dalam Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia volume 3 nomor 3 Nopember 2005 yang dikutip oleh Sulistyowati (2004), pembelajaran *Guided Discovery Inquiry Laboratory Lesson (GDILL)* adalah pembelajaran penemuan dengan bimbingan. Guru memberikan bantuan yang cukup besar dalam pembelajaran dan siswa melakukan pendidikan melalui prosedur langkah demi langkah. Menurut Ali, dikutip juga oleh Sulistyowati (2004) GDILL merupakan model

pembelajaran inquiry dipimpin dimana pelaksanaan penyelidikan dilaksanakan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk diberikan pada umumnya berbentuk pertanyaan membimbing.

Pembelajaran GDILL juga merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif. Siswa secara berkelompok belajar dari pengalaman nyata yang dipandu dengan pertanyaan dalam LKS dan pelaksanaannya menggunakan alat atau media untuk mendorong agar siswa lebih aktif selama pembelajaran berlangsung.

Beberapa strategi untuk menunjang pembelajaran kooperatif model GDILL adalah sebagai berikut. Pertama dilakukan pembagian kelompok yang terdiri dari 5-6 siswa. Jumlah anggota tersebut diharapkan lebih efektif dibanding dari jumlah siswa yang lebih banyak. Pembagian tugas dapat lebih terencana dengan baik dan masing-masing lebih mencurahkan waktu untuk tugasnya. Pembentukan kelompok sebaiknya dilakukan oleh guru agar kemampuan siswa dalam kelompok merata. Kedua adalah pembagian tugas terstruktur misalnya; i) Melaksanakan praktikum dengan memperhatikan langkah kerja yang ada pada LKS; ii) Menjawab pertanyaan pada LKS; iii) Melaksanakan diskusi setelah kegiatan praktikum selesai. Pembagian tugas untuk masing-masing siswa dalam kelompok perlu dilakukan oleh guru agar tidak terjadi pengalangan tugas. Ketiga adalah tanggung jawab bersama. Pembagian tugas kepada masing-masing siswa dapat mendorong siswa lebih bertanggung jawab, bukan hanya terhadap dirinya melainkan juga terhadap kelompoknya, karena keberhasilan kelompok terletak pada keberhasilan individu. Keberhasilan individu dalam pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri dipimpin ini diantaranya adalah berhasil mengembangkan keterampilan diri siswa dan salah satu keterampilan tersebut yaitu keterampilan berpikir kritis.

Temuan di lapangan dari hasil wawancara guru yang mengajar siswa Sekolah Dasar, khususnya SDN Sekaran 01 Gunungpati Semarang, Pengajaran masih menggunakan metode konvensional yakni ceramah. Alasan yang diungkapkan mengapa masih menggunakan metode ini karena guru mengalami kesulitan dalam menyusun perangkat pembelajaran seperti Rencana Pembelajaran, LKS, alat peraga sederhana, dan media lainnya. Dengan demikian pengajaran akan sulit untuk mengembangkan keterampilan berpikir. Siswa terbiasa dengan menghafal fakta-fakta, prinsip, rumus, hukum-hukum dan problem-problem yang diberikan oleh guru, dengan demikian pemahaman konsep cenderung rendah.

Gambaran nilai yang diperoleh 44 siswa kelas IV yaitu KKM pelajaran Sains kelas IV adalah 7, nilai tertinggi siswa pada materi zat dan sifatnya adalah 8,5, nilai terendah siswa adalah 4,1 dan nilai rata-rata siswa yaitu 6,8. Dari hasil nilai tersebut, maka perlu adanya perlakuan baru guna peningkatan nilai siswa.

Permasalahannya adalah apakah melalui penerapan model pembelajaran inkuiri dipimpin dapat meningkatkan pemahaman konsep air dan sifatnya dan apakah melalui penerapan model pembelajaran inkuiri dipimpin dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini

adalah meningkatkan pemahaman konsep sub pokok bahasan air dan sifatnya dan mendiskripsikan keterampilan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran inkuiri terpimpin pada siswa kelas IV SDN Sekaran 01 Kec. Gunungpati Kab. Kota Semarang.

Dalam penelitian ini materi yang dibahas adalah materi sains kelas IV SD semester gasal yaitu air dan sifatnya. Siswa membuktikan sifat-sifat air tersebut dengan cara percobaan berkelompok.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sekaran 01 Gunungpati Semarang pada bulan Juli-Agustus 2008. Subyek penelitiannya adalah siswa kelas IV yang berjumlah 44 anak.

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Fokus penelitian ini adalah pada kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan pemahaman konsep pada sub pokok bahasan air dan sifatnya. Penelitian dilakukan melalui tahap-tahap perencanaan, perlakuan, dan refleksi dengan materi berbeda yang dilakukan secara bersiklus sampai terlihat peningkatan pemahaman konsep dan tercapainya indikator keterampilan berpikir kritis siswa. Secara garis besar penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu: (1). Pra pelaksanaan penelitian dan (2). Pelaksanaan penelitian.

Kegiatan ini meliputi: menyusun perangkat pembelajaran Sains dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri terpimpin yaitu: Rencana Pembelajaran (RP), lembar kegiatan siswa (LKS), dan perangkat evaluasi. Instrumen perangkat evaluasi dirancang untuk mengungkap pemahaman konsep sedangkan lembar observasi digunakan mengungkap kemampuan siswa untuk berpikir kritis.

Melaksanakan skenario kegiatan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri terpimpin secara bersiklus yang meliputi:

Kegiatan perencanaan meliputi : i) Menyusun rencana pembelajaran (RP) dengan model Inkuiri terpimpin pada sub pokok bahasan air dan sifatnya (sifat pertama, kedua, dan ketiga). ii) menyusun perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran Inkuiri terpimpin yang meliputi soal tes, lembar kegiatan siswa (LKS), lembar observasi.

Guru menerapkan model pembelajaran Inkuiri terpimpin pada materi air dan sifatnya (sifat pertama, kedua, dan ketiga). Guru membimbing siswa melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat-sifat yang terdapat pada air. Siswa melakukan percobaan sambil mengisi Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Siswa mengerjakan tes tertulis pada akhir pembelajaran siklus I. Tes ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui pemahaman konsep yang dimiliki siswa setelah mendapatkan treatment pada siklus I.

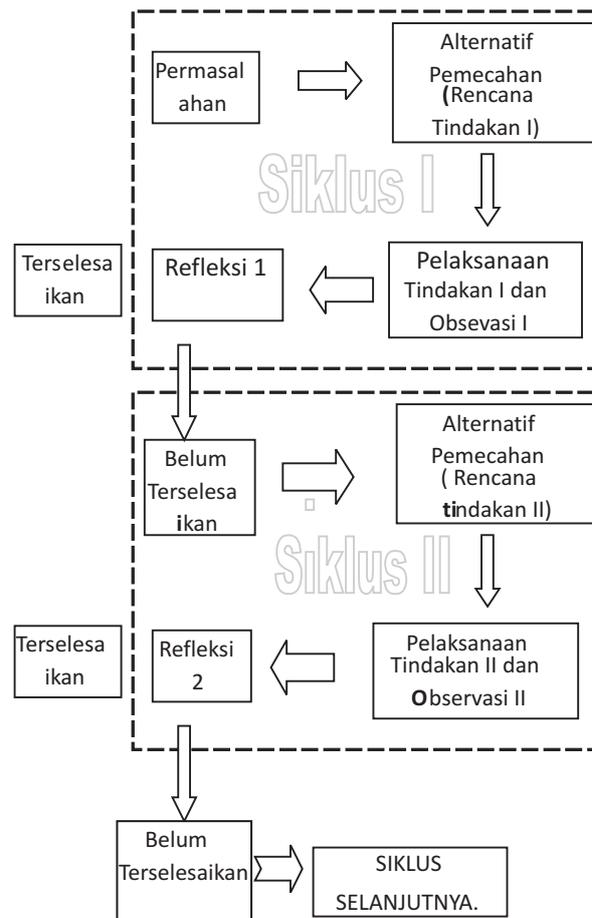
Perangkat evaluasi yang berupa tes dan lembar observasi dianalisis. Analisis soal tes dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa, sedangkan analisis lembar observasi dilakukan guna mengetahui gambaran pertumbuhan keterampilan berpikir kritis siswa untuk aspek yang diamati. Bila pemahaman konsep siswa sudah meningkat dan telah mencapai ketuntasan klasikal maka penelitian sudah dianggap selesai dan apabila belum memenuhi kriteria

ketuntasan klasikal maka dicari kelemahannya. Kelemahan dari pembelajaran siklus I kemudian dijadikan bahan masukan pada *planning* berikutnya.

Secara keseluruhan desain rencana penelitian ini digambarkan dalam bentuk diagram. Diagram alir berdasarkan kutipan model Kemmis dan Mc Taggart adalah sebagai berikut.

Variabel penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep. Variabel-variabel tersebut selanjutnya akan diteliti peningkatannya setelah mendapatkan pembelajaran inkuiri terpimpin.

Metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan daftar nama dan jumlah siswa yang akan menjadi peserta kegiatan pembelajaran inkuiri terpimpin.



Gambar 1. Diagram alir siklus pada PTK (dimodifikasi dari Arikunto, 2002)

Metode ini meliputi tes tertulis tentang pemahaman konsep air dan sifatnya yang terdiri dari soal obyektif, dan isian singkat yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran masing-masing siklus. Tes Data ini digunakan untuk mengetahui nilai siswa setelah mendapatkan perlakuan yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri terpimpin.

Metode observasi digunakan untuk mengungkap keterampilan berpikir kritis siswa dalam melakukan percobaan yang diamati langsung oleh guru. Dalam penelitian ini alat ukur untuk pemahaman konsep yang berbentuk soal obyektif dan jawaban singkat setelah diujicoba maka dianalisis untuk dijadikan instrumen penelitian. Analisis instrumen ini meliputi validitas butir

soal, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal.

Soal-soal yang valid dan mempunyai daya pembeda cukup dan baik selanjutnya digunakan sebagai soal tes pada siklus I dan II. Pembagian soalnya berdasarkan materi yang disampaikan pada masing-masing siklus. Adapun soal-soal yang tidak valid dan atau mempunyai daya pembeda jelek selanjutnya dibuang.

Untuk mendapatkan nilai pemahaman konsep siswa digunakan rumus:

$$Nilai = \frac{Skor\ yang\ diperoleh\ siswa}{Skor\ maksimal} \times 100\% \quad (1)$$

(Purwoko,2001)

Ketuntasan belajar secara klasikal dihitung menggunakan rumus:

$$\%P = \frac{\sum\ Siswa\ yang\ nilainya \geq 70}{\sum\ Siswa} \times 100\% \quad (2)$$

Data observasi meliputi data keterampilan berpikir kritis siswa dapat dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$Nilai = \frac{\sum\ Skor\ perolehan}{\sum\ Skor\ maksimal} \times 100\% \quad (3)$$

(Depdiknas,2003)

Kriteria penilaian yang digunakan yaitu apabila nilai keterampilan berpikir kritis siswa kurang dari 26% maka nilainya masih tergolong jelek. Nilai yang berkisar antara 26% - 50% tergolong cukup, 51% - 75% tergolong baik, dan nilai 76% - 100% tergolong baik sekali.

Sebagai tolok ukur keberhasilan penelitian ini dapat dilihat dari hasil tes siswa. Pembelajaran dikatakan berhasil jika hasil tes siswa mencapai nilai KKM (70) secara individual dan mencapai 85% secara klasikal. Keterampilan berpikir kritis siswa dikatakan berhasil jika hasil observasi mencapai 65% secara individual dan mencapai 85% secara klasikal (Mulyasa, 2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pembelajaran inquiry dipimpin pada penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus. Materi pembelajaran pada siklus I adalah air dan sifatnya untuk sifat pertama, kedua, dan ketiga, sedangkan materi pada siklus II adalah air dan sifatnya untuk sifat keempat, kelima dan keenam. Ketika pembelajaran berlangsung, guru mengisi lembar observasi. Lembar observasi ini berguna untuk mengetahui perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

Setelah percobaan selesai, selanjutnya dilaksanakan diskusi. Diskusi ini dimaksudkan agar pemahaman yang diperoleh ketika praktikum semakin kuat, disamping itu diskusi juga dapat digunakan sebagai media untuk mengungkapkan kembali konsep yang diperoleh ketika percobaan.

Tes dilakukan setelah siswa kelas IV SD Negeri Sekaran 01 mendapatkan pembelajaran dengan metode inquiry dipimpin. Tujuan dilakukan tes ini adalah untuk mengetahui hasil pengetahuan dan pemahaman siswa

setelah selesai pembelajaran pada materi air dan sifatnya, khususnya pada sifat air yang pertama, kedua, dan ketiga. Rekapitulasi hasil tes pada siklus I jika dibandingkan dengan hasil tes ulangan harian tahun sebelumnya untuk materi air dan sifatnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil nilai tahun lalu dan nilai tes

Hasil tes Siswa	Nilai tahun 2007	Nilai tes siklus
Nilai tertinggi	8,5	10
Nilai terendah	4,1	5
Rata-rata nilai siswa	6,80	7,93
Ketuntasan Klasikal	50,00%	81,82%

Rekap hasil observasi tentang keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I berdasarkan aspek yang diamati secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil observasi keterampilan berpikir kritis Siswa

Aspek yang diamati	Presentase	Keterangan
Mengklasifikasikan	71,02%	Baik
Mengamati	75,00%	Baik
Meminimalkan kesalahan	58,52%	Baik
Menyimpulkan	59,09%	Baik

Data tersebut diperoleh dari hasil penilaian lembar observasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada pelajaran Sains (IPA) sub pokok bahasan air dan sifatnya. Data tersebut dapat menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa untuk aspek mengklasifikasikan, mengamati, meminimalkan kesalahan, dan menyimpulkan hasil pengamatan sudah berkembang dengan baik tapi persentasenya masih kecil khususnya pada keterampilan meminimalkan kesalahan dan menyimpulkan hasil pengamatan.

Hasil tes pada siklus II lebih baik dari siklus I. Ketuntasan klasikal pada pembelajaran siklus kedua sudah mencapai 88,64% dan ini sudah lebih dari 85%, artinya pembelajaran secara klasikal telah dikatakan tuntas. Hasil rekapitulasi data nilai tes siklus I dan nilai tes pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil nilai tes siklus I dan nilai tes pada Siklus II

Hasil pemahaman siswa	Siklus I	Siklus II
Nilai tertinggi	10	10
Nilai terendah	5	6
Rata-rata	7,93	8,35
Ketuntasan Klasikal	81,82%	88,64%

Peningkatan tersebut dapat dilihat dari nilai terendah dari 5 menjadi 6, nilai rata-rata pada siklus I 7,93 meningkat menjadi 8,35 dan ketuntasan klasikal siswa pada siklus I yaitu 81,82% pada siklus II meningkat menjadi 88,64%, ketuntasan klasikal pada siklus II ini sudah mencapai target yang diharapkan.

Observasi dilakukan ketika pembelajaran berlangsung dan rekap hasil observasi tentang keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I dan siklus II berdasarkan aspek yang diamati secara keseluruhan

Kegiatan belajar dapat tercipta sesuai dengan yang direncanakan. Pada siklus kedua sudah mengalami peningkatan, peningkatan hasil belajar kognitif ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: 1) Suasana belajar. Suasana belajar diluar kelas yang menarik akan lebih mendorong siswa memperoleh hasil belajar yang baik; 2) Psikologi siswa. Anak usia sekolah dasar akan susah untuk membayangkan konsep yang abstrak. Pembelajaran dengan menggunakan metode inquiry terpimpin membantu siswa dalam memahami konsep yang abstrak karena siswa dapat melihat langsung kejadian yang mereka pelajari, sehingga hasil pemahaman konsep siswa dapat meningkat; 3) Pembahasan ulang pada diskusi. Diskusi merupakan momen mereview dan memantapkan konsep yang diperoleh siswa saat praktikum sehingga konsep yang telah dipelajari akan terpatri dalam ingatannya dan ketika ada tes maka mereka akan dapat mengerjakan soal dengan baik. Ketiga alasan tersebut juga membuat siswa lebih mudah memahami konsep dengan melakukan percobaan sendiri daripada memahami konsep dengan mendengarkan.

diharapkan.

Pembahasan

Pada siklus pertama, anak sedikit mengalami kesulitan karena belum terbiasa belajar menggunakan LKS sehingga guru selalu mendampingi siswa sampai siswa memahami.

Keterampilan mengamati pada siklus pertama mempunyai persentase nilai rata-rata sebesar 75,00% sedangkan pada siklus kedua adalah 81,82%. Siswa telah melakukan pengamatan saat percobaan dengan baik dan melakukan percobaan sesuai aturan yang ada dalam LKS. Dari keempat aspek keterampilan berpikir kritis, keterampilan mengamati merupakan keterampilan yang paling menonjol. Hal ini sesuai dengan teori Piaget bahwa siswa Sekolah Dasar berada pada taraf berpikir konkret, artinya anak akan lebih mudah memahami dari sesuatu yang kelihatan nyata. Pengamatan anak pada usia ini yang di gunakan sebagai sumber belajar untuk memperoleh pengetahuan mereka.

Tabel 4. Hasil observasi keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I dan siklus II

Aspek yang di amati	Siklus I		Siklus II	
	Presentase	Keterangan	Presentase	Keterangan
Mengklasifikasi	71,02%	Baik	79,55%	Baik sekali
Mengamati	75,00%	Baik	81,82%	Baik sekali
Meminimalkan	58,52%	Baik	71,59%	Baik
Kesalahan menyimpulkan hasil Pengamatan	59,09%	Baik	71,02%	Baik
Ketuntasan Klasikal	59,09%	Belum Tuntas	86,36%	Tuntas

Hal ini sesuai dengan teori Piaget dalam Suparno (2007) tentang perkembangan kognitif, siswa Sekolah Dasar berada pada taraf berpikir konkret, dimana anak akan lebih mudah memahami dari sesuatu yang kelihatan nyata. Melalui pengajaran ini anak dapat mendefinisikan sendiri pengertian zat cair, mengetahui sifat-sifat zat cair melalui contoh, membedakan dan menggolongkan benda berdasarkan sifatnya serta mengetahui manfaat air dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pengamatan tersebut maka siswa akan lebih mudah memahami dan tidak akan cepat melupakan apa yang telah mereka amati.

Pada siklus pertama keterampilan mengklasifikasikan mempunyai persentase nilai rata-rata sebesar 71,02% sedangkan pada siklus kedua adalah 79,55%. Siswa dapat mengelompokkan benda-benda yang tergolong zat cair dan bukan zat cair dengan memahami sifat-sifat zat cair. Keterampilan mengklasifikasikan pada siklus I masuk pada kriteria baik dan pada siklus II masuk pada kriteria baik sekali. Dilihat Dilihat dari segi ketuntasan klasikal pada nilai tes pada kedua siklus, dari 44 siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus pertama ada 36 siswa yang tuntas belajar dan 8 siswa yang tidak tuntas belajar, jadi ketuntasan klasikal pada siklus pertama adalah 81,82% dan hasil ini belum mencapai 85% sesuai target yang diharapkan, namun ketuntasan klasikal pada siklus kedua adalah 88,64%, hasil ini sudah mencapai target yang

Pada siklus I keterampilan meminimalkan kesalahan mempunyai persentase nilai rata-rata sebesar 58,52% sedangkan pada siklus II adalah 71,59%. Pada siklus I siswa rata-rata belum dapat melakukan percobaan dengan langkah kerja yang ada di LKS, siswa lebih suka langsung bertanya pada guru, dan perlu banyak bantuan dalam merangkai alat percobaan. Pembelajaran GDILL adalah pembelajaran penemuan dengan bimbingan. Guru memberikan bantuan yang cukup besar dalam pembelajaran dan siswa melakukan pendidikan melalui prosedur langkah demi langkah (Amin, 2005) Pada siklus II masih ada siswa yang mengalami kesulitan tersebut akan tetapi hanya sebagian kecil.

Keterampilan menyimpulkan hasil pengamatan pada siklus I mempunyai persentase nilai rata-rata sebesar 59,09%, sedangkan pada siklus II adalah 71,02%. Pada siklus I siswa masih belum bisa menarik kesimpulan dengan kata-katanya sendiri namun pada siklus II sudah bisa menarik kesimpulan dari percobaan dan dengan kata-katanya sendiri.

Dari data-data tersebut dapat digambarkan bahwa perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Sekaran 01 Gunungpati Semarang untuk keterampilan mengklasifikasikan, mengamati, meminimalkan kesalahan, dan menyimpulkan hasil pengamatan secara keseluruhan sudah baik dan meningkat. Peningkatan tersebut terjadi disebabkan

karena Pengetahuan siswa meningkat karena siswa menjadi pelaku dan berperan aktif dalam proses belajar mengajar (Murwani 2006).

Beberapa faktor antara lain: 1) Rangsang dari benda-benda yang dilihat mata akan langsung dapat diproses dalam otak sehingga dapat merangsang daya pikir siswa; 2) Forum diskusi. Dalam diskusi siswa dihadapkan dengan pendapat-pendapat teman sekelasnya. Dengan demikian siswa dilatih untuk berpikir bagaimana mereka mempertahankan pendapatnya dan bagaimana mereka mengungkapkan pendapatnya. Hal ini sesuai dengan teori Jerome Bruner yang menyatakan bahwa beberapa keuntungan metode inquiry diantaranya adalah sebagai berikut: i) Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri. ii) Siswa akan mengerti konsep-konsep dasar dan ide-ide lebih baik. iii) Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi-situasi proses belajar yang baru. Dalam Koes (2003) juga di jelaskan bahwa salah satu keuntungan pembelajaran menggunakan metode inkuiri adalah dapat mengembangkan bakat keterampilan individu, dan salah satunya.

PENUTUP

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inquiry terpimpin dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV SD Negeri Sekaran 01 Gunungpati Semarang pada pokok bahasan air dan sifatnya. Keuntungan lain penggunaan model pembelajaran ini adalah dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam mengklasifikasikan, mengamati, meminimalkan kesalahan, dan menyimpulkan hasil pengamatan.

Berdasarkan uraian diatas dan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyampaikan saran sebagai berikut: Guru hendaknya kreatif dalam melaksanakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif sehingga kemampuan dan keterampilan siswa dapat berkembang dengan baik; Model pembelajaran inkuiri terpimpin sudah terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep dan menumbuhkembangkan keterampilan berpikir kritis siswa sehingga baik untuk diterapkan dalam

pembelajaran selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin. 2005. Penerapan Pembelajaran "Guide Discovery Inquiry Laboratory Lesson" Untuk Meningkatkan Mutu KBM Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 3(3):200-207
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: : Rineka Cipta
- Brookfield, S.D. (1987). *Developing Critical Thinkers: Challenging Adults to Explore Alternative Ways of Thinking and Acting*. Open University Press, Jossey Bass Publishers Inc. San Fransisco
- Cascini, K & Anne, R. 2007. Developing Critical Thinking Skills In The Intermediate Accounting Class: Using Simulations With Rubrics. *Journal of Business Case Studies*, 3 (2): 17-28
- Dahar, W. 1989. *Teori teori belajar*. Bandung: Erlangga.
- Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains*. Jakarta: Depdikbud
- Awang, H. Ishak.(2008). *Creative Thinking Skill Approach.Through Problem Based Learning. Pedagogy and practice in the Enginerig classroom*,3(1);18-19
- Koes H., Supriyono. 2003. *Strategi Pembelajaran Fisika*. Bandung: JICA
- Mulyasa, E. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Murwani, E.D. 2006. Peran Guru dalam Membangun Kesadaran Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*. V (06):56-68
- Purwoko, A. 2001. *Petunjuk Pelaksanaan PPL*. Semarang: UPT PPL Unnes
- Soeparwoto. Hendriyani, R. dan Litfiah. 2006. Psikologi Perkembangan. Semarang: UPT MKK Unnes
- Suparno, P. 2007. *Metodologi Pembelajaran Konstruktivistik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Darma
- Wiyanto, Kiswanto, dan Linuwih, S. 2005. Pengembangan Kompetensi Dasar Bersikap Ilmiah Melalui Kegiatan Laboratorium Berbasis Inquiri bagi siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*,3(3): 133-197