

PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING MELALUI IMPLEMENTASI *LESSON STUDY* UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VII-5 SMPN 6 MALANG

Sri Andayani, S.Pd
SMP Negeri 6 Kota Malang

ABSTRAK

Pembelajaran Biologi (IPA) yang ada di sekolah sangat diharapkan dapat mengembangkan penguasaan konsep, sikap ilmiah dan kemampuan berpikir siswa. Berdasarkan observasi dan wawancara di kelas VII-5 SMPN 6 Malang, di temukan beberapa permasalahan terkait penguasaan konsep dan kemampuan penalaran siswa, khususnya kemampuan berpikir kritis. Salah satu alternatif pemecahan masalah tersebut adalah menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing. Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas-lesson study dengan tahapan; perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi dan tahap lesson study, yaitu plan, do, dan see. Penelitian dilakukan selama dua siklus dengan materi Klasifikasi Benda. Kemampuan berpikir kritis siswa diukur dengan tes kemampuan berpikir kritis dengan indikator kemampuan merumuskan masalah, kemampuan berargumen, memutuskan melaksanakan, kemampuan mengevaluasi, dan kemampuan deduksi/induksi. Penguasaan konsep diukur dengan tes penguasaan konsep dengan memperhatikan tingkat kognitif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa pembelajaran inkuri terbimbing yang dilakukan di kelas VII-5 SMPN 6 Malang berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis disertai peningkatan penguasaan konsep dan ketuntasan belajar. Pembelajaran inkuiri terbimbing juga merupakan pembelajaran yang mudah diterima oleh siswa kelas VII-5 SMPN 6 Malang.

Kata kunci: *Inkuiri Terbimbing, Lesson Study, Kemampuan Berpikir Kritis, Penguasaan Konsep.*

ABSTRACT

Learning Biology in school is expected to develop the procurement of concepts, scientific attitude and thinking ability of students. Based on observations and interviews in class VII-5 SMPN 6 Malang, were found several problems related to the mastery of concepts and reasoning abilities of students, especially the ability to think critically. One alternative solution of such problems is to apply the guided inquiry learning. this study used classroom action research design-lesson study by stages; planning, action, observation, and reflection and lesson study stage that plan, do, and see. The study was conducted during two cycles with the material object classification. Students' critical thinking skills measured by test critical thinking skills with the indicator of the ability to formulate the problem, the ability to argue, decided to carry out, the ability to evaluate, and the ability to deduction / induction, mastery of concepts measured by tests with regard to the procurement of the concept of cognitive level. Based on the research, it is known that learning inquiry guided done in class VII-5 SMPN 6 Malang managed to improve critical thinking skills with increased mastery of concepts and mastery learning. Guided inquiry learning is also learning that easily accepted by students of class VII-5 SMPN 6 Malang.

Keywords: *Guided Inquiry, Lesson Study, Critical Thinking Skills, The concept mastery.*

PENDAHULUAN

Kurikulum terbaru yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yaitu kurikulum 2013, dirancang agar pembelajaran IPA di SMP tidak hanya terbatas pada kumpulan konsep saja, melainkan disertai dengan munculnya sikap ilmiah yang diwadahi dalam kinerja ilmiah.

Berdasarkan observasi dan data lembar kerja siswa mulai 23 Agustus 2013 hingga 25 September 2013, pembelajaran yang telah dilakukan perlu dimaksimalkan dikarenakan ditemukan gejala, yaitu (1) Siswa kurang menguasai konsep yang ditunjukkan oleh banyaknya kesalahan siswa saat mengerjakan tugas besaran turunan: mengukur volume di perkuat dengan hasil ulangan harian I

yang menunjukkan 25,81% siswa memiliki nilai dibawah 75, dan (2) Gejala di atas merupakan gangguan untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA SMP, yaitu membentuk siswa berperilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif, dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi.

Kendala pembelajaran pada kelas VII-5 dimungkinkan karena pembelajaran yang diterapkan kurang menegaskan tentang langkah metode ilmiah sehingga alur pemikiran siswa menjadi kurang runtut. Pembelajaran yang

dimaksudkan adalah pembelajaran yang dimulai dari suatu permasalahan nyata dan diakhiri oleh sebuah kesimpulan.

Lesson study merupakan salah satu cara untuk memperbaiki kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Kegiatan *lesson study* meliputi perencanaan (*plan*), pelaksanaan dan observasi (*do*), kemudian dilanjutkan kegiatan refleksi untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan (*see*). Penggunaan suatu model pembelajaran bersamaan dengan *lesson study* dapat menghasilkan perbaikan yang untuk model pembelajaran tersebut. Perbaikan ini didapatkan dari hasil pengamatan dan refleksi pada *lesson study*.

Kendala pembelajaran di SMPN 6 Malang membuat penulis merasa perlu untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan Penguasaan Konsep Melalui Implementasi Lesson Study Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII-5 SMPN 6 Malang Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing”, dengan harapan bahwa cara tersebut mampu memperbaiki pembelajaran di kelas VII-5 SMPN 6 Malang.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini bertujuan untuk mengamati kemampuan penguasaan konsep siswa selama penerapan pembelajaran inkuiri. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 6 Malang, Kota Malang, Jawa Timur. Penelitian ini berlangsung mulai bulan September hingga November 2013. Waktu penelitian bertepatan dengan semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII-5 SMPN 6 Malang pada semester gasal tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Pengumpulan data dilakukan dengan bebe-

rapa teknik, yaitu (1) Angket dalam penelitian ini merupakan angket yang diberikan kepada siswa untuk menilai sesuatu dari sudut pandang siswa. (2) Tes merupakan seperangkat pertanyaan untuk tujuan tertentu. Dalam penelitian ini digunakan dua macam tes, yaitu tes penguasaan konsep dan tes kemampuan berpikir kritis. Tes digunakan untuk mengambil data awal, siklus I, dan siklus II; dan (3) Observasi yang dilakukan dipandu dengan lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk monitoring keterlaksanaan tindakan dan monitoring keterlaksanaan *lesson study*.

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen, yaitu perangkat pembelajaran dan perangkat pengambilan data. Perangkat pembelajaran meliputi RPP dan lembar kerja. Perangkat pengambilan data meliputi lembar keterlaksanaan tindakan, lembar keterlaksanaan *lesson study*, lembar tes penguasaan konsep, catatan lapangan, angket perspektif siswa. Secara lebih jelas instrumen digunakan dalam penelitian tindakan kelas dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Pengambilan Data

No.	Jenis data	Instrumen
1	Keterlaksanaan tindakan	Lembar observasi dan catatan lapangan
2	Keterlaksanaan <i>lesson study</i>	Lembar monitoring <i>lesson study</i>
3	Penguasaan konsep	Lembar tes penguasaan konsep
4	Persepsi siswa	Lembar angket

Data yang diperoleh kemudian dikumpulkan dan dianalisis secara kualitatif untuk mengetahui tingkat keberhasilannya. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis ini adalah mereduksi data, menyajikan data, menarik kesimpulan. Tahap analisis data ini dilaksanakan pada akhir siklus. Data yang diperoleh berupa penguasaan konsep siswa .

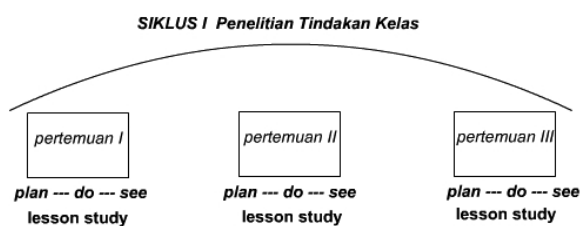
Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap perencanaan

tindakan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Pada setiap pertemuan dalam siklus PTK, dilaksanakan *Lesson Study* yang meliputi tahap *plan, do* dan *see*.

Sebelum siklus I dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal. bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang ada dengan melakukan observasi langsung di kelas. Data hasil observasi ini akan dijadikan data awal untuk menyusun perencanaan tindakan pada siklus I. Tindakan pra-penelitian lain yang dilakukan antara lain menyusun instrumen penelitian, membuat rubrik penelitian, menentukan cara menganalisis data. Kegiatan ini dipadukan dengan *Lesson Study* pada tahap *Plan*.

Rencana tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian ini disusun dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan interpretasi, serta tahap analisis dan refleksi. Berikut ini adalah penjabaran kegiatan yang akan dilakukan pada masing-masing siklus.

Setiap siklus PTK dipadukan dengan kegiatan *lesson study* sehingga pelaksanaannya sebagai berikut.



Gambar 1. Pelaksanaan PTK dipadu Lesson Study

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Refleksi siklus I

Berdasarkan masukan observer selama pertemuan siklus I, hasil tes penguasaan konsep, hasil tesse dan angket perspektif siswa terhadap pembelajaran. Maka dilakukan sejumlah

modifikasi teknis dari tindakan yang siklus I seperti Tabel 3.

No.	Langkah Pembelajaran	Siklus I	Siklus II
-	Pemberitahuan Awal	Siswa hanya diberi gambaran tentang langkah pembelajaran	Siswa diberikan gambaran tentang materi, langkah pembelajaran dan lembar kerja
1	Orientasi masalah	Siswa diberi penjelasan lisan tentang langkah pembelajaran	Siswa diberikan penjelasan lisan dan tertulis pada lembar kerja tentang langkah pembelajaran
2	Perumusan masalah	Siswa merumuskan masalah dibimbing oleh guru secara lisan	Siswa merumuskan masalah dibimbing oleh guru secara lisan dan tertulis (di lembar kerja)
3	Membuat hipotesis	Siswa mengajukan hipotesis sesuai dengan rumusan masalah dibimbing guru secara lisan	Siswa mengajukan hipotesis sesuai dengan rumusan masalah dibimbing guru secara lisan dan tertulis (di lembar kerja)
4	Pengumpulan Data • merancang langkah kerja • melakukan pengamatan • menuliskan data	• siswa merancang langkah kerja di kelas dengan berdiskusi kelompok • melakukan pengamatan sesuai bimbingan guru • siswa menuliskan data pada tabel yang sudah tersedia di lembar kerja	• siswa merancang langkah kerja di kelas dengan berdiskusi kelompok, bimbingan guru secara lisan dan tertulis (di lembar kerja) • melakukan pengamatan sesuai dengan langkah kerja yang dibuat dan bimbingan guru • siswa menuliskan data pada tabel yang sudah tersedia di lembar kerja
5	Analisis Data • menafsirkan data • menguji hipotesis yang telah dibuat	• siswa menafsirkan data yang didapat dari pengamatan dipandu dengan pertanyaan di lembar kerja • siswa menguji hipotesis secara mandiri	• siswa menafsirkan data yang didapat dari pengamatan dipandu dengan pertanyaan di lembar kerja • siswa menguji hipotesis dibimbing oleh guru secara lisan dan tertulis (di lembar kerja)
6	Penarikan Kesimpulan	Siswa menyimpulkan kegiatan secara mandiri	Siswa menyimpulkan kegiatan secara mandiri
-	Tindak Lanjut • refleksi kegiatan • pemantapan konsep	• siswa melakukan refleksi secara mandiri dan menuliskannya di lembar kerja	• siswa melakukan refleksi secara mandiri dan menuliskannya di lembar kerja

Tabel 4. Perbandingan Tindakan Siklus I dan Siklus II

Tabel 4 menggambarkan bahwa arah perbaikan dari siklus I ke siklus II berupa pergeseran bimbingan lisan dari guru menjadi bimbingan tertulis di lembar kerja. Melalui perbaikan yang dilakukan diharapkan waktu pembelajaran lebih akurat dan efisien, serta kemandirian siswa menjadi lebih baik. Jika kemandirian siswa lebih baik diharapkan terjadi peningkatan penguasaan konsep siswa meningkat.

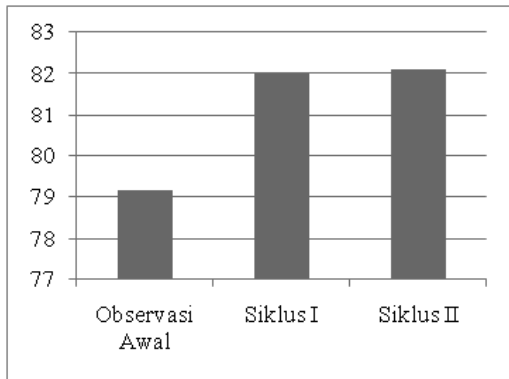
Refleksi siklus II

Siklus II berjalan dengan lancar, namun demikian terdapat sejumlah masukan dan ide yang muncul dari observer untuk pembelajaran yang lebih baik. Namun berdasarkan hasil dari tes penguasaan konsep pada siklus II sudah menunjukkan kenaikan penguasaan konsep siswa.

Analisis Data dan Temuan Penelitian

Penguasaan konsep siswa

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi awal, tes siklus I, dan tes siklus II didapatkan data penguasaan konsep siswa sebagai berikut.

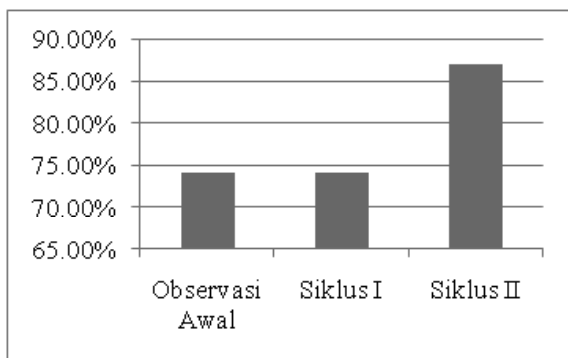


Gambar 2. Rerata Penguasaan Konsep

Pengusaan konsep kelas pada siklus I mengalami kenaikan dari analisis penguasaan konsep saat observasi awal sebesar 3,50%. Sedangkan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan 0,19%.

Ketuntasan belajar siswa

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi awal, tes siklus I, dan tes siklus didapatkan data ketuntasan belajar siswa (dengan KKM 75) sebagai berikut.



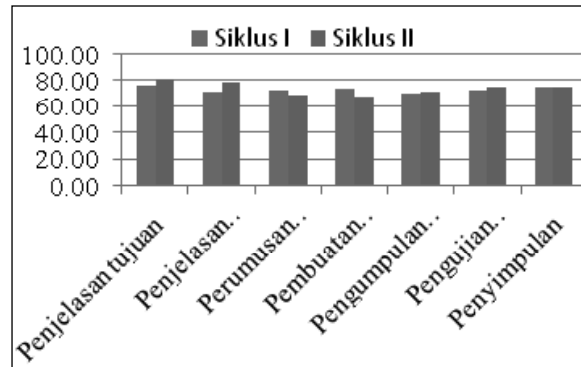
Gambar 2. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

Ketuntasan belajar pada siklus I tidak mengalami kenaikan dibandingkan dengan ketuntasan belajar saat observasi. Namun

ketuntasan belajar meningkat sebesar 12,90% pada siklus ke II.

Perspektif siswa terhadap pembelajaran inkuiri terbimbing

Berdasarkan data hasil angket siklus I, dan angket siklus II didapatkan data perspektif siswa terhadap pembelajaran inkuiri terbimbing sebagai berikut. Hasil angket menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri siklus I berada dikisaran 50-75 berarti pembelajaran inkuiri terbimbing mudah dilaksanakan oleh siswa. Perspektif siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 0,91% berarti pembelajaran inkuiri terbimbing semakin diterima oleh siswa.



Gambar 3. Perspektif Siswa Terhadap Langkah Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

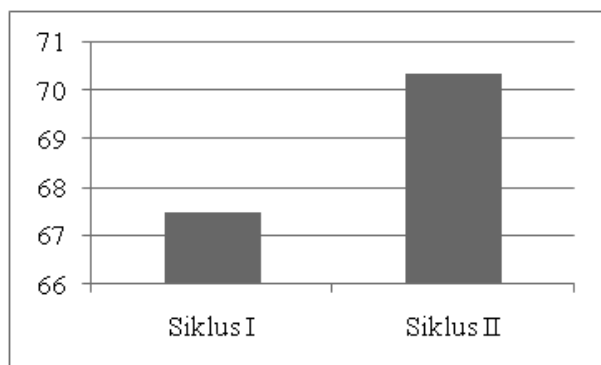
Hasil angket perspektif siswa menunjukkan bahwa beberapa langkah pembelajaran dirasa siswa semakin mudah diantaranya penjelasan tujuan, penjelasan langkah pembelajaran oleh guru, pengumpulan data dan pengujian hipotesis. Sedangkan langkah pembelajaran yang dirasa siswa semakin sulit adalah perumusan masalah dan pembuatan hipotesis. Lebih lanjut kemudahan dan kesulitan tersebut tersirat pada Tabel 6.

Aspek	Siklus I ke Siklus II
Perspektif Siswa	0,91%
• Penjelasan Tujuan	5,21%
• Penjelasan Langkah	10,11%
• Kegiatan merumuskan masalah	-5,49%
• Kegiatan membuat hipotesis	-9,68%
• Kegiatan mengumpulkan data	2,30%
• Kegiatan menguji hipotesis	4,44%
• Kegiatan menyimpulkan	0,00%

Tabel 6. Peningkatan Perspektif Siswa Dari Siklus I ke Siklus II

Keterlaksanaan *lesson study*

Untuk memanatau keterlaksanaan *lesson study* maka digunakan lembar *monitoring* keterlaksanaan *lesson study*. Lembar *monitoring* yang digunakan adalah lembar *monitoring* Susilo (2010) yang kemudian dikembangkan oleh Firdaus (2013). Berdasarkan data yang diperoleh dari lembar *monitoring lesson study* siklus I, dan lembar *monitoring lesson study* siklus II didapatkan data keterlaksanaan *lesson study* sebagai berikut.



Gambar 4. Keterlaksanaan *Lesson Study* dalam Penelitian Tindakan

Keterlaksanaan *lesson study* pada siklus II menunjukkan peningkatan sebesar 4,19% bila dibandingkan dengan keterlaksanaan *lesson study* pada siklus I. Lebih lanjut tingkat keterlaksanaan tahap *lesson study* sebagai berikut.

SIMPULAN

Pembelajaran inkuiri terbimbing yang dilakukan di kelas 7.5 SMPN 6 Malang berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis disertai peningkatan penguasaan konsep dan ketuntasan belajar. Pembelajaran inkuiri terbimbing juga merupakan pembelajaran yang mudah diterima oleh siswa kelas 7.5 SMPN 6 Malang.

Lesson study yang diimplementasikan dalam penelitian tindakan banyak memberikan keuntungan, yaitu membantu proses perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi penelitian tindakan. *Lesson study* juga memungkinkan ditemukannya lebih banyak variasi teknis pembelajaran.

RUJUKAN

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fikriy, Muchammad. 2011. *Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Inkuiri pada Kelas X SMAN Lawang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susilo, dkk. 2009. *Lesson Study Berbasis Sekolah*. Malang: Bayu Media Publishing.