

MENINGKATKAN KEMAMPUAN METAKOGNISI DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA SMA PGRI 1 PUNGGUR MELALUI PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING (*GUIDE INQUIRY*)

**Elys Hadizah
Muhfahroyin**

Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhamadiyah Metro
E-mail: elys_hadizah@ymail.com

Abstract: *in general, method of inquiry guide can increasing the capability of metacognitive and result of students. metacognition is thinking about thinking. Metacognition goes beyond thinking (meta+cognition) in that it is the active awareness and knowledge of one's own thinking processes. Metacognitive skill are sometimes referred to as "self direction skills. Metacognitive could be different between the high and low student. This result showed in research to class ten of three grade student of senior high school in PGRI Punggur. The result showed so that using inquiry guide-metacognitive to the aspect of self-planning with activity formulate problem and formulate guess while with score applying 66,78, aspect self-monitoring with activity collect information and testing guess while with score applying 61,10, and aspect self evaluating with activity conclude and summary with score applying 71,37.*

Kata kunci: *Guide Inquiry, kemampuan Metakognisi, Hasil Belajar*

Berbagai upaya telah lama dilakukan dan hingga kini terus dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, diantaranya peningkatan manajemen pendidikan, perbaikan sarana dan prasarana pembelajaran, penyelenggaraan seminar, penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku ajar, dan peningkatan kualitas dengan menerapkan sertifikasi pendidik (Depdiknas, 2002). Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), proses belajar diselenggarakan secara inspiratif, interaktif, menantang, menyenangkan, dan memotivasi siswa aktif dalam pembelajaran.

Pernyataan tersebut merefleksikan proses pembelajaran harus mampu menumbuhkan potensi siswa, mulai dari pemahaman konsep sampai mengimplementasikan ke dalam kegiatan yang disertai kompetensi tertentu Baedhowi (2007). Pembelajaran

inkuiri terbimbing mengajak siswa melakukan serangkaian kegiatan fisik maupun mental (kognitif). Siswa diminta untuk memahami atau merumuskan: masalah, tujuan, dan hipotesis. Siswa melakukan pengamatan atau penyelidikan, mencari data, menganalisis permasalahan yang telah dirumuskan Santoso (2010:155-156).

Saat ini guru masih berfokus pada hasil belajar kognitif siswa, akibatnya proses pembelajaran siswa kurang mendapat perhatian. Salah satu aspek yang kurang mendapatkan perhatian, mempunyai peran penting dalam penyelesaian masalah pembelajaran yaitu metakognisi. Kemampuan metakognisi belum diberdayakan secara sengaja dalam proses pembelajaran, banyak ditemukan siswa mengalami kesulitan belajar sehingga proses pembelajaran kurang bermakna.

Berdasarkan observasi yang diperoleh siswa cenderung pasif dalam pembelajaran, kurangnya motivasi belajar siswa, ada beberapa siswa tidak membuat catatan dalam kegiatan pembelajaran. Beberapa siswa malas membaca pada buku paket sesuai dengan materi yang dibelajarkan, siswa kurang optimal dalam mengelola materi dan menerapkan strategi kognitif dalam pembelajaran, misalnya pada buku paket atau informasi dari penelusuran internet yang dibaca dengan menerapkan strategi kognitif seperti menggarisbawahi dan membuat ringkasan materi, sarana dan prasarana yang kurang mendukung sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa kurang optimal dan kurang bermakna setelah pembelajaran berakhir.

Kondisi tersebut merupakan faktor penghambat dalam proses pembelajaran. Masih banyak siswa yang melakukan aktivitas yang tidak diharapkan, misalnya mengobrol dengan teman sebangku, membuat keributan di kelas, dan lain sebagainya. Selama ini guru mengetahui bahwa siswa itu akan cepat bosan belajar apabila guru berperan monoton dengan metode pembelajaran yang sama. Siswa kurang mengeksplor kemampuan dan kreativitas yang dimiliki, akibatnya siswa banyak yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal sehingga siswa akan dikenakan program remedial.

Informasi lain dengan wawancara dengan guru biologi kelas X₃ yaitu siswa belum diberdayakan secara sengaja dengan pembelajaran inkuiri terbimbing-metakognisi. Berdasarkan observasi yang diperoleh dari 33 siswa yang tidak mengalami ketuntasan minimal sebanyak 18 siswa. Siswa menganggap pelajaran biologi merupakan pelajaran yang rumit dan banyak nuansa bahasa latinnya. Akibat asumsi dari siswa yang kurang berminat dan kurang antusias dengan

pelajaran biologi, maka dampaknya siswa mendapatkan nilai rendah dibawah KKM.

Maka dalam hal ini guru memberikan nuansa belajar dengan metode yang tidak monoton. Misalnya saja pelajaran biologi cenderung pada suatu eksperimen baik secara langsung atau tidak langsung. Secara tidak langsung guru telah memberikan rangsangan kepada siswa untuk belajar dan bertanggung jawab atas proses belajarnya. Pembelajaran yang berorientasi dengan kehidupan sehari-hari atau bernuansa kontekstual mendorong siswa untuk melakukan penemuan melalui kegiatan eksperimen. Siswa dalam hal menemukan pada kegiatan pembelajaran berkenaan dengan inkuiri dengan tahap pembelajaran secara ilmiah yaitu merumuskan masalah, hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, menyimpulkan, dan meringkas.

Ciri utama strategi pembelajaran inkuiri. *Pertama*, strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya pendekatan inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Proses pembelajaran siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. *Kedua*, seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan.

Diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri (*self confidence*), artinya pendekatan inkuiri menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa, sehingga kemampuan guru dalam menggunakan

teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan inkuiri. *Ketiga*, tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah meningkatkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental, akibatnya dalam pembelajaran inkuiri terbimbing siswa tidak hanya dituntut agar menguasai pelajaran, akan tetapi bagaimana siswa dapat menggunakan potensi yang dimilikinya (Sanjaya, 2008).

Metode inkuiri terbimbing melibatkan siswa secara penuh dari menentukan perencanaan dengan aktivitas merumuskan masalah dan hipotesis sampai dengan mengevaluasi yang telah dilakukan dengan aktivitas menyimpulkan dan meringkas. Metode ini menuntut agar siswa berpikir untuk melakukan proses penemuan dari pembelajaran yang telah dilakukan melalui diskusi kelompok dalam kegiatan pengamatan secara langsung atau tidak langsung. Metode inkuiri terbimbing melatih siswa dalam kemampuan merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengupulkan data, menguji hipotesis, menyimpulkan, dan meringkas. Kemampuan yang telah dilakukan tersebut oleh siswa sehingga dapat menghasilkan suatu penemuan dari proses berpikir dalam pembelajaran, yaitu siswa berpikir tingkat tinggi bagaimana cara menemukan dari serangkaian pembelajaran, secara sengaja siswa telah menerapkan kemampuan metakognisi (Slavin, 2005).

Paradigma inkuiri terbimbing tidak hanya sekedar memperoleh pengetahuan, tetapi membangun pengetahuan melalui kemampuan metakognisi. Menurut Anderson dan Krathwohl (2001), metakognisi merupakan aspek pengetahuan yang paling tinggi tingkatannya dalam revisi taksonomi Bloom setelah faktual, konseptual, dan prosedural. Dikemukakan 3 aspek pengetahuan metakognitif yaitu

pengetahuan strategis, pengetahuan tentang tugas kognitif, termasuk pengetahuan kontekstual dan kondisional, dan pengetahuan diri.

Pengetahuan metakognisi mengacu pada pengetahuan tentang kognisi seperti pengetahuan tentang ketrampilan dan strategi kerja yang baik untuk pebelajar dan bagaimana serta kapan menggunakan ketrampilan dan strategi tersebut. Regulasi metakognisi mengacu pada kegiatan yang mengontrol pemikiran dan belajar seperti perencanaan, memonitor pemahaman, dan evaluasi (Schraw & Dennison, 1994).

Berdasarkan uraian permasalahan, landasan teori dan solusi dari masalah yang dipaparkan, maka tujuan penelitian ini adalah menerapkan metode inkuiri terbimbing untuk meningkatkan metakognisi dan hasil belajar siswa biologi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *Classroom Action Research* atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam hal ini pelaksanaan penelitian dilakukan proses perbaikan terus menerus atau tindakan berulang (siklus) sehingga dari siklus pertama, kedua dan seterusnya dapat diperoleh hasil yang semakin baik untuk pencapaian tujuan penelitian yaitu meningkatkan kemampuan metakognisi dan hasil belajar siswa. Proses pelaksanaan pembelajaran terdiri dari empat langkah yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2006).

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus selama satu bulan, bulan Maret 2012, setiap siklus dilakukan pembelajaran sebanyak tiga kali, diantaranya dua kali untuk proses pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes kognitif. subjek penelitian ini

yaitu kelas X₃ berjumlah 20 siswa dan tempat penelitian di SMA PGRI 1 Punggur. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar *inventory* metakognisi untuk mengukur metakognisi siswa. *Inventory* metakognisi sebagai alat ukur siswa dalam *self-planning*, *self-monitoring*, and *self-evaluating*. Lembar observasi untuk mengamati kegiatan siswa dalam proses pembelajaran.

Catatan lapangan untuk mengamati kegiatan penelitian berlangsung. Pengamatan aktivitas dalam proses pembelajaran sangat penting untuk memperoleh data yang akurat. Data lapangan akan dituliskan secara deskripsi oleh observer. Soal tes untuk penilaian hasil belajar kognitif, Hasil belajar yang dipengaruhi oleh besarnya usaha yang dicurahkan, inteligensi, dan kesempatan yang diberikan kepada anak, pada gilirannya berpengaruh terhadap konsekuensi dari hasil belajar tersebut. Selain itu, konsekuensi atas hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh hasil belajar itu sendiri tetapi juga oleh adanya ulangan penguatan (*reinforcement*) yang diberikan oleh lingkungan sosial terutama guru atau orang tua (Abdurrahman, 2003).

Inventory metakognisi diadaptasi dari Schraw & Dennison (1994), pengaruh pengetahuan metakognisi pada pemantauan lokal dan global *Kontemporer Psikologi Pendidikan*, 19, 143-154. *Inventory* ini terdiri dari 2 komponen yaitu 1) Pengetahuan Metakognisi (*Metacognitive Knowledge*) meliputi: deklaratif, prosedural, dan kondisional 2) Regulasi Metakognisi (*Metacognitive Regulation*) meliputi: perencanaan, strategi manajemen informasi, pemahaman, dan strategi menemukan atau mengoreksi. Kedua komponen ini didistribusi ke dalam 34 butir item

pernyataan dengan 4 skala yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju.

HASIL

Siklus I

Perencanaan

Pelaksanaan siklus 1, membuat RPP, silabus, menyiapkan lembar LKS dan menyiapkan bahan untuk kegiatan pengamatan pada topik Tingkat Keanekaragaman Hayati di Indonesia, menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, menyiapkan lembar *inventory* metakognisi, dan menyiapkan soal evaluasi.

Pelaksanaan

Pembelajaran pada siklus 1 materi pokoknya adalah Keanekaragaman Hayati (Tingkat Keanekaragaman Hayati dan Keanekaragaman Hayati di Indonesia) dengan total waktu yang digunakan adalah 6 x 45 menit. Pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 03 Maret 2012, pertemuan kedua pada tanggal 10 Maret 2012, dan pertemuan ketiga pada tanggal 17 Maret 2012. Pada pertemuan pertama kegiatan yang dilakukan adalah mempelajari tingkat keanekaragaman hayati, sebelumnya dilakukan pembagian kelompok terlebih dahulu. Kelompok siswa ini akan digunakan sampai pada siklus selanjutnya, setiap kelompok terdiri empat siswa yang heterogen. Pengamatan dilakukan di lingkungan sekitar sekolah dengan menggunakan panduan LKS. Diakhir pembelajaran setiap beberapa siswa dan kelompok mampu menemukan informasi tingkat keanekaragaman hayati.

Kegiatan pengamatan siswa terlihat bersemangat, dibandingkan proses pembelajaran yang selalu di dalam kelas, siswa merasa cepat bosan. Siswa dibimbing oleh guru untuk

merumuskan masalah hingga kegiatan meringkas, peran guru disini tidak sepenuhnya sebagai pemberi informasi tetapi siswa yang lebih aktif untuk mencari informasi. Hasil yang diperoleh dari catatan lapangan yang dilakukan observer beberapa siswa mampu melakukan pengamatan dengan cukup baik yaitu siswa dapat melakukan perencanaan, pemantauan, dan evaluasi tujuan, waktu, pengetahuan yang relevan, dan strategi kognitif yang akan dan telah digunakan. Masing-masing kelompok menyajikan hasil pengamatan di depan kelas secara rinci dan jelas. Data yang terkumpul dituangkan di LKS, ada kelompok yang berinisiatif untuk membuat data pengamatan dengan histogram. Semua aktivitas siswa telah diamati dan dicatat oleh observer selama pembelajaran.

Pertemuan kedua dilakukan kegiatan pembelajaran dengan topik keanekaragaman hayati di Indonesia. Secara berkelompok siswa melakukan kegiatan yang sama seperti pada pertemuan pertama. Masing-masing siswa melakukan perumusan masalah sampai dengan meringkas dengan dipandu LKS. Setelah kegiatan pengamatan secara individu selesai dilakukan, maka masing-masing kelompok berdiskusi untuk pengisian LKS yang sama untuk mendiskusikan hasil pengamatan yang telah diperoleh dengan langkah perumusan masalah hingga kegiatan meringkas.

Masing-masing kelompok maju presentasi di depan kelas untuk mempublikasikan hasil temuan yang diperoleh selama kegiatan pengamatan. Hal yang terpenting siswa dapat melakukan penemuan dari serangkaian proses yang panjang dengan memperhatikan tujuan, waktu, pengetahuan yang relevan, dan strategi kognitif yang akan dan telah digunakan. Beberapa siswa dapat menemukan dan

mampu mengaitkan konsep pada topik keanekaragaman hayati di Indonesia. dari hasil kognitif hanya 6 siswa yang memperoleh nilai di atas KKM yaitu nilai lebih dari 70 sehingga pembelajaran disiklus ini belum mencapai target.

Observasi

aktivitas selama pembelajaran diamati menggunakan lembar observasi tentang aktivitas yang dilakukan siswa yang terdiri dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, menyimpulkan, dan meringkas. Aktivitas yang diamati dan dicatat oleh observer dituangkan secara deskripsi meliputi tujuan, waktu, pengetahuan yang relevan, dan strategi kognitif yang akan dan telah digunakan. Secara individu terdapat 6 siswa pada kelompok tinggi, 7 siswa pada kelompok sedang, 5 siswa pada kelompok rendah, dan 2 siswa pada kelompok sangat rendah. Secara kelompok, dua kelompok pada kategori tinggi, satu kelompok sedang, dan dua kelompok pada kategori rendah.

Refleksi

Refleksi untuk menemukan kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada siklus I. Selanjutnya, kelemahan dan kekurangan tersebut dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan tindakan pada siklus II. Adapun kelemahan-kelemahan pada siklus I adalah Siswa belum menyesuaikan dengan pembelajaran inkuiri terbimbing-metakognisi, Guru belum tepat dalam mengatur waktu dalam pembelajaran yang telah tertuang di dalam RPP, Beberapa siswa yang kurang lengkap dalam mengumpulkan data, sehingga hasil diskusi yang dipresentasikan kurang memuaskan, Siswa kurang menyadari keadaan dirinya sendiri sehingga terlihat dalam pengisian *inventory* dilakukan secara terburu-buru

dan tidak memikirkan pernyataan dalam *inventory* dengan baik dan bersungguh-sungguh sebelum menentukan jawaban yang dipilih siswa, dalam hal meringkas terlihat beberapa siswa malas untuk meringkas dan ada sebagian siswa yang mengobrol dengan temannya, Hasil tes belum sesuai dengan target yang telah ditentukan.

Siklus II

perencanaan tindakan dilakukan berdasarkan hasil refleksi dari siklus I yaitu memberikan penjelasan tentang pengisian *inventory* metakognisi yaitu dengan memahami butir-butir pernyataan yang tertuang Menjelaskan kembali kepada seluruh siswa tentang langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing-metakognisi. Guru memberikan motivasi kepada siswa yaitu dalam pembelajaran siswa dituntut untuk menemukan dengan proses metakognisi masing-masing siswa dari kegiatan pengamatan yang telah dilakukan dengan bimbingan guru. Siswa akan terlatih untuk bertanggung jawab atas proses belajarnya.

Menyesuaikan waktu sesuai dengan sintaks sehingga setiap tahap sintaks dapat tepat pada waktu yang telah ditentukan. Memberikan penjelasan cara pengumpulan data yang baik agar mendapatkan data secara lengkap sehingga mengarah pada pengujian hipotesis. Dalam *inventory* sehingga siswa dapat meningkatkan metakognisi dengan kesadaran belajar yang dimilikinya. Memberikan motivasi dan dorongan kepada siswa untuk selalu aktif dan bersungguh-sungguh dalam proses pembelajaran serta mempersiapkan diri sebelum pelaksanaan tes.

Hasil refleksi di atas dilakukan untuk penyusunan RPP pada siklus II, silabus yang dipakai tetap sama, sedangkan yang dirubah pada RPP dan LKS yaitu pada kompetensi manfaat dan

nilai keanekaragaman hayati dan pengaruh kegiatan manusia terhadap keanekaragaman hayati.

PEMBAHASAN

Kemampuan Metakognisi Siswa

Pada penelitian dalam pembelajaran biologi dengan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan metakognisi. Terlihat dalam pembelajaran yaitu siswa kelas X₃ SMA PGRI 1 Punggur pada saat diberikan tindakan mengalami peningkatan dalam proses berpikir. Pada siklus I yakni siswa telah menunjukkan peningkatan metakognisinya. Hal ini terjadi karena siswa telah terbiasa dengan pembelajaran inkuiri terbimbing-metakognisi yang telah dilakukan. Willem (2002), intelegensi anak dapat diidentifikasi dinilai, dan dijadikan sarana meningkatkan pembelajaran bermakna sehingga siswa berhasil dalam belajarnya. Peningkatan secara signifikan disebabkan dalam pembelajaran menggunakan strategi belajar reflektif dan materi yang dipelajari yakni lingkungan sekitar yang telah dirambah setiap hari. Hal ini yang menyebabkan siswa menjadi sadar atas kekuatan peserta didik dalam belajar.

Aktivitas inkuiri terbimbing dipadukan dengan proses metakognisi siswa akan cenderung meningkatkan kemampuan metakognisinya. Peningkatan metakognisi terjadi karenan didukung dengan materi pembelajaran yang ada di lingkungan sekitar, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami dari setiap materi yang dipelajari dan bermanfaat bagi kehidupannya serta akan di ingat siswa dalam jangka waktu yang lama. Corebima (2009) mengatakan bahwa penerapan macam strategi pembelajaran, misalnya strategi regulasi mandiri dapat melatih pebelajar untuk berbicara kepada diri sendiri dan

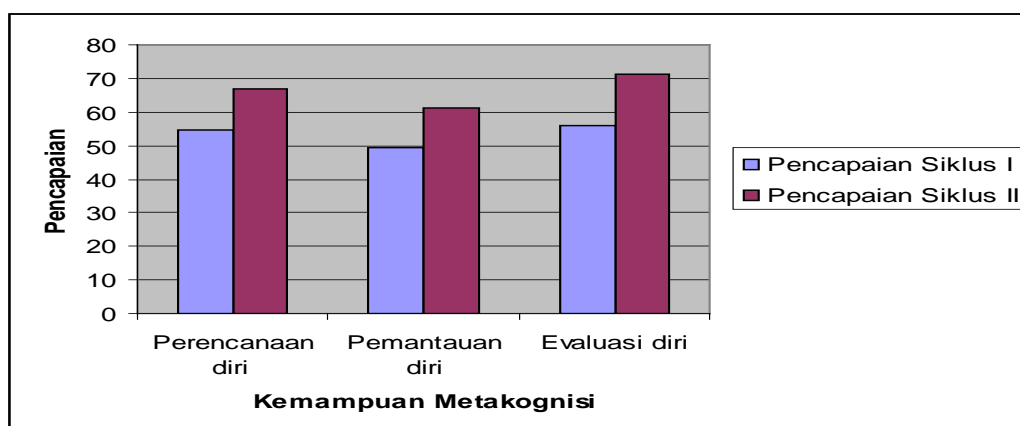
membuat pebelajar untuk selalu memantau dan meregulasi perilakunya sendiri. Siswa yang menerapkan strategi belajar dalam mengolah informasi baru dengan mengaktifkan pengetahuan awal meningkatkan pemahaman penilaian mereka sendiri.

Berdasarkan pengamatan observer pengisian *inventory* siswa terlihat terburu-buru, sepertinya siswa tidak memahami setiap butir pernyataan dalam *inventory* secara cermat dan sungguh-sungguh sebelum menentukan pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Keadaan seperti ini sangat berpengaruh terhadap kebenaran kesadaran setiap siswa terhadap kemampuan metakognisi siswa yang sesungguhnya. Butir-butir pernyataan yang dalam *inventory* sesungguhnya memerlukan pemikiran yang cukup matang bagi siswa untuk mengetahui metakognisi siswa.

Selain itu siswa juga tidak boleh terburu-buru dan hanya asal-asalan dalam memilih jawaban pada *inventory*. Hasil penelitian Danial (2010) dalam pengisian *inventory* mahasiswa kurang merespon dengan baik dalam internalisasi strategi belajar seperti menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan yang

baru dan mahasiswa terlihat terburu-buru dalam pengisian *inventory* sehingga tidak mencerminkan keadaan yang sebenarnya dalam metakognisi siswa.

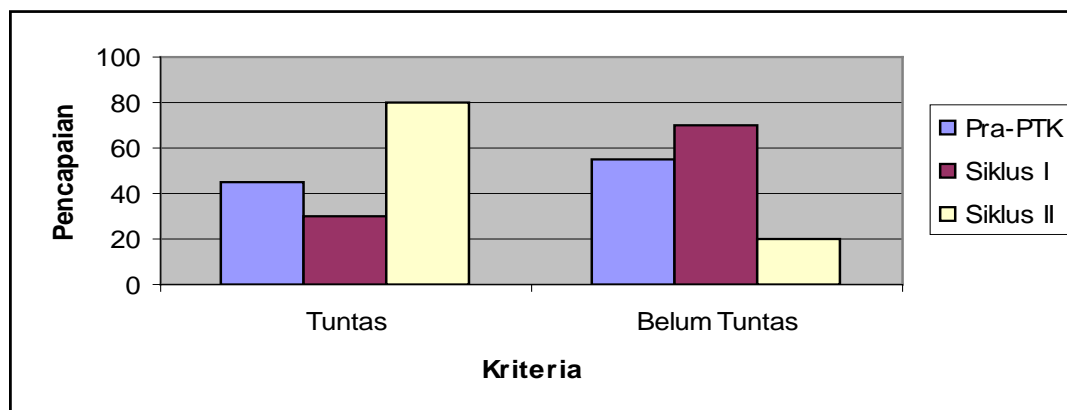
Siswa yang aktif dalam pembelajaran yakni dapat mengoptimalkan metakognisi dengan baik terlihat dalam proses pembelajaran yaitu siswa dapat melakukan proses penemuan dengan berpikir tingkat tinggi dengan proses metakognisi. Siswa akan menjadi pebelajar mandiri, tidak hanya menunggu informasi dari guru, tetapi siswa yang aktif dalam proses pencarian informasi. Penemuan yang didapatkan siswa dengan serangkaian proses metakognisi dari perencanaan, pemantauan, dan evaluasi tujuan, waktu, pengetahuan, serta strategi kognitif yang akan dan telah digunakan dapat mengaitkan dengan konsep pada materi yang dipelajari. Hasil penelitian Susantini (2004) melalui metakognisi siswa mampu menjadi pebelajar mandiri, menumbuhkan sikap jujur, berani mengakui kesalahan, dan dapat meningkatkan hasil belajar secara nyata. Dengan demikian penerapan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan metakognisi siswa kelas X₃ SMA PGRI 1 Punggur.



Gambar 1. Peningkatan Kemampuan Metakognisi SI ke SII

Tabel 1. Data Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No.	Nilai	Kategori	Pra-PTK	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Pra-PTK-Siklus II
1	≥ 70	Tuntas	45	30	80	35
2	< 70	Belum Tuntas	55	70	20	-



Gambar 2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Dari gambar 1 dapat terlihat adanya peningkatan kemampuan metakognisi dari siklus I ke siklus II. Hal ini siswa telah meningkatkan metakognisi dengan aspek perencanaan dengan aktivitas merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis, pemantauan, dengan aktivitas mengumpulkan data dan menguji hipotesis dan evaluasi diri dengan aktivitas menyimpulkan serta meringkas.

Meningkatkannya kemampuan siswa dalam hal ini sejalan dengan hasil penelitian Danial (2010) rata-rata skor kemampuan metakognisi mahasiswa sejalan dengan skor rata-rata penguasaan konsep. Artinya, skor kemampuan metakognisi meningkat, maka skor penguasaan konsep juga cenderung meningkat.

Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan, hasil belajar siswa pada

siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar ini juga ditunjukkan oleh peningkatan jumlah siswa yang telah tuntas belajar. Peningkatan siswa tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Peningkatan skor, karena pembelajaran yang dilakukan dengan metode inkuiri terbimbing, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran dengan objek nyata atau secara langsung dapat terekam dalam ingatan siswa dalam jangka waktu yang panjang. Peran guru dalam pembelajaran yaitu sebagai fasilitator, membimbing siswa dalam merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan dan mengolah data, menyimpulkan, mempresentasikan, dan meringkas sehingga dari kegiatan tersebut siswa dapat memahami materi dengan mudah. Siswa melakukan pengamatan pada objek, misalnya pada pengamatan

keanekaragaman gen menggunakan bahan duku komering madu dan komering non madu.

Kegiatan refleksi diakhiri pembelajaran berupa tugas meringkas dari kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung sehingga hasil belajar pun akan meningkat. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Sanjaya (2008) yang menyatakan bahwa dengan model inkuiri, siswa diharapkan dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan. Sehingga pengetahuan yang didapat siswa menjadi lebih bermakna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hamalik (2004) Berhasil atau tidaknya saudara belajar sangat tergantung pada aktivitas dan ketekunan anda.

Siswa dengan katagori rendah pada siklus I dan pada siklus II pada kategori rendah, siswa tersebut belum memahami proses pembelajaran dengan tiga indikator metakognisi beserta aktivitas pembelajaran yang dilakukan. Marzano (2003), semakin sering siswa sadar tentang proses berpikirnya saat belajar, maka semakin mereka mampu mengontrol hal-hal seperti tujuan, motivasi dan perhatian. Siswa seharusnya menyadari komitmen dan perhatiannya untuk belajar, maka siswa tersebut tidak akan melupakan untuk mengerjakan suatu tugas. Kesadaran untuk belajar dalam hal ini pada dasarnya akan mendorong pengaturan diri secara mandiri. Krathwohl dan Anderson (2001) menjelaskan bahwa penggunaan kemampuan metakognisi diikuti dengan peningkatan hasil belajar, serta kemampuan metakognisi akan bermanfaat bila digunakan dan dikembangkan secara bertahap.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa metode inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan metakognisi dan hasil belajar biologi. Dalam proses pembelajaran guru membimbing siswa dalam melakukan tugas untuk penemuan dari kegiatan pembelajaran, guru bukan sebagai pemberi informasi secara rinci dari setiap kegiatan pembelajaran, tetapi guru berperan sebagai fasilitator. Guru tidak lagi banyak ceramah di dalam kelas, tetapi siswa yang aktif untuk membangun pengetahuannya melalui langkah pembelajaran inkuiri terbimbing-metakognisi dengan melakukan aktivitas perencanaan, pemantauan, dan evaluasi waktu dengan baik. Hasil penelitian skor *inventory* kemampuan metakognisi cenderung meningkat dengan penguasaan konsep juga meningkat. Apabila kemampuan metakognisi diterapkan secara sengaja dapat menjadikan siswa sebagai pembelajar mandiri.

Saran

Disarankan bagi guru dan calon guru biologi dapat memilih metode pembelajaran yang tepat seperti inkuiri terbimbing yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan metakognisi dan hasil belajar biologi dengan pelaksanaan dan perencanaan dengan baik.

Daftar Rujukan

Abdurrahman, Mulyono. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.

- Anderson, L.R & Krathwohl, D.R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. A Bridged Edition. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Baedhowi. 2007. *Kebijakan Assessment dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*.(Online).(http://www.google.co.id/search?hl=id&q=taksonomi+bloom+revised&btnG=Telusuri&meta, diakses 04 september 2011.
- Corebima, A.D. 2009. *Jadikan Peserta Didik Pebelajar Mandiri*. Makalah disajikan dalam seminar Nasional Pendidikan, Himpunan Mahasiswa jurusan Biologi FMIPA UNM, Makasar, 19 Desember.
- Corebima. 2009. *Berdayakan Keterampilan Berpikir Selama Pembelajaran. SAINS Demi Masa Depan Kita*. Surabaya: UNESA University.
- Danial, M. 2010. Menumbuh kembangkan Kesadaran dan Ketrampilan Metakognisi Mahasiswa Jurusan Bioogi melalui Penerapan Strategi PBL dan Kooperatif GI. *Bioedukasi Jurnal Pendidikan biologi FKIP UM Metro.2*. 99-109.
- Depdiknas. 2002. *Pendidikan Berorientasi Kecakapan Hidup (Life Skill) melalui Pendekatan Broad-Based Education (BBE)*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, O. (2004), *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Marzano. R. 1998. *Metacognition*. (Online).
http://academic.pg.cmd.us-wpeirce/MCCCTR/metacao-1.htm, diakses 04 September 2011.
- Santoso, H. 2010. Pengaruh *Cooperative Learning* dipadu *Inquiry* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Berkemampuan Atas dan Bawah di Kota Metro. *Bioedukasi Jurnal Pendidikan biologi FKIP UM Metro.2*. 153-161.
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Slavin, R.E. 2006. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Boston: Pearson Education Inc.
- Schraw, G. & Dennison, R.S. 1994. Assessing Metacognitive awareness. *Contemporary Educational Pshichology*, 19, 460470. (Online),
http://www.goole.co.id/search?hl=idlg=metacognitive+inventory&btnG=telusuri&meta, diakses 11 September 2011.
- Susantini, Endang. 2005. Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran Genetika di SMA. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Februari 2005, Jilid 12, Nomor 1: Diterbitkan
- Willem, W.M. 2002. *Practical Intelligence for School: Developing Metacognitive Sources of Achievement in Adolescence*. *Developmental Review* 22: 162-210.