

## Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Melalui Model Pemerolehan Konsep

Herlina Ike Oktaviani

Teknologi Pembelajaran-Univeritas Negeri Malang  
Jl. Semarang 5 Malang. Email : herlinacute2007@yahoo.com

**Abstract:** The purpose of this research was to describe the feasibility model of acquisition in learning biology concepts to improve critical thinking skills and creative students of class VII. Through action research method using a data collection instrument observation sheet critical thinking skills and creative students, observation sheets enforceability of learning, validation assessment sheets and field notes, research findings indicate that the critical thinking skills of students of class VII in Learning Biology increased through the implementation of the model concept acquisition.

**Key Words:** critical thinking, creative thinking, concept acquisition models

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan keterlaksanaan model pemerolehan konsep dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa kelas VII. Melalui metode penelitian tindakan kelas dengan menggunakan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar penilaian validasi dan catatan lapangan. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam Pembelajaran Biologi meningkat melalui penerapan model pemerolehan konsep.

**Kata kunci:** berpikir kritis, berpikir kreatif, model pemerolehan konsep

Kondisi yang terjadi dalam pembelajaran di kelas terkadang siswa tidak dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran sehingga potensi yang dimiliki siswa tidak ditunjukkan saat proses pembelajaran. Siswa masih kurang terlatih untuk meningkatkan keterampilan berpikirnya. Seperti dinyatakan Sousa (2012:295) kita tidak perlu mengajari otak untuk berpikir, namun kita dapat membantu siswa bagaimana menyusun konten pembelajaran untuk mendorong timbulnya proses berpikir yang lebih kompleks.

Secara umum berpikir dianggap sebagai proses kognitif, yaitu suatu aktivitas mental untuk memperoleh pengetahuan (Sidharta & Darliana, 2005:6). Psikologi kognitif telah merancang berbagai model yang menggambarkan dimensi berpikir dan tingkat kompleksitas pemikiran manusia yaitu konvergen (memusat) atau cara berpikir tingkat rendah dan divergen (menyebar) atau berpikir tingkat tinggi (Saosa, 2012: 293). Namun, keterbiasaan guru yang masih menggunakan pembelajaran konvensional serta pengaruh lingkungan siswa baik dalam keluarga maupun ma-

syarakat yang masih belum terbiasa untuk melatih keterampilan berpikirnya.

Pada pembelajaran Biologi terdapat masalah-masalah nyata yang ada disekitar peserta didik yang dapat dikaitkan dengan materi-materi yang dikaji dalam disiplin ilmu misalnya ekosistem, lingkungan hidup atau bioteknologi. Banyak permasalahan problematik dapat diidentifikasi dan diangkat dari materi-materi pelajaran ini. Cakupan matapelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang salah satunya IPA bagi SMP menurut Badan Standard Nasional Pendidikan (2006: 8) adalah dimaksudkan untuk memperoleh kompetensi dasar ilmu pengetahuan dan teknologi serta membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif dan mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan Indonesiapun telah menginginkan peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*divergen*) siswa. Namun saat ini konsep-konsep yang harus diketahui siswa hanya diinformasikan oleh guru melalui menghafal, mengingat dan terapan.

Permasalahan ini juga terlihat di kelas VII SMP Negeri 10 Malang. Berdasarkan fakta-fakta dan data-data konkret permasalahan pembelajaran di dalam kelas dan diskusi dengan guru bidang studi Biologi berhasil diidentifikasi permasalahan pembelajaran biologi di kelas VII A SMP Negeri 10 Malang sebagai berikut, (1) siswa belajar sebatas menghafalkan konsep-konsep biologi sesuai dengan buku paket, (2) kemampuan siswa dalam hal menganalisa, mensintesa, dan mengevaluasi atas kumpulan-kumpulan fakta dan konsep biologi sangat rendah, (3) siswa kurang dalam menerapkan kemampuan berfikir kreatifnya untuk menemukan hal-hal baru yang ada disekitarnya sesuai dengan konsep yang dipahaminya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memenuhi Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan siswa SMP yaitu menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif dan inovatif (Mulyasa, 2010:93).

Berbagai permasalahan yang terjadi di kelas menyebabkan peneliti mencoba menawarkan sebuah solusi dengan menerapkan model pembelajaran yang meningkatkan keterampilan berpikir. Model yang ditawarkan adalah Model Pemerolehan Konsep. Berkaitan dengan keterampilan berpikir, model Pemerolehan Konsep dapat melatih keterampilan berpikir kritis. Sesuai dengan ungkapan Eggen dan Kauchak (2012:218) bahwasanya Model Pemerolehan Konsep adalah sebuah model pengajaran yang dirancang untuk membantu siswa dari semua usia mengembangkan dan menguatkan pemahaman mereka tentang konsep dan mempraktikkan berpikir kritis. Model pemerolehan Konsep juga mengajarkan untuk menemukan gagasan baru berupa hipotesis, kesimpulan serta contoh-contoh baru yang dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa.

Penelitian ini terbatas pada kelas VII A di SMP Negeri 10 Malang, perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan, Lembar Kerja Siswa (LKS), terbatas pada keterampilan proses siswa yaitu kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang diukur melalui kegiatan siswa dengan menggunakan instrumen penilaian unjuk kerja siswa, terbatas untuk keberhasilan pembelajaran adalah skor rata-rata kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa kelas VII adalah 75% secara klasikal.

Langkah-langkah Model Pemerolehan Konsep terdiri dari 3 tahap yaitu (1) penyajian data dan identifikasi konsep (2) pengujian pencapaian konsep, dan (3) analisis strategi berpikir (Joyce, Weil dan Calhoun, 2009). Menurut Bruner dkk. (dalam Joyce, Weil & Calhoun 2009:125) Pemerolehan Konsep merupakan

proses mencari dan mendaftar sifat-sifat yang dapat digunakan untuk membedakan contoh-contoh yang tepat dengan contoh-contoh yang tidak tepat dari berbagai kategori. Penggunaan model pembelajaran ini diawali dengan pemberian contoh-contoh aplikasi konsep yang akan diajarkan yaitu contoh positif (*yes*) dan negatif (*no*), kemudian dengan mengamati contoh-contoh yang telah diberikan siswa menemukan sifat/ciri (*attribute*) yang nantinya akan dipakai siswa untuk menggolongkan contoh tersebut, apakah itu masuk pada golongan positif (*yes*) atau golongan negatif (*no*). Mereka mengembangkan dan membangun konsep dengan memeriksa contoh-contoh yang belum mereka temui sebelumnya dan membandingkan (Eggen & Kauchak, 2012:219). Meminta siswa untuk mengklasifikasikan contoh-contoh positif dan negatif dan meminta mereka untuk menjelaskan pemikirannya memiliki beberapa kegunaan yaitu memperkuat konsep, mendorong partisipasi aktif siswa dan membantu guru menilai pemahaman siswa (Jacobsen, Eggen & Kauchak, 2009:205).

Pola berpikir individual bervariasi, saat menghadapi tantangan berbeda dan variasi menghasilkan perbedaan tingkat kesuksesan dalam pembelajaran (Sousa, 2012:292). Menurut Caine dan Caine bahwa dengan mengasah pikiran, akan membuat siswa sadar terhadap banyaknya inter-asosiasi yang terjadi dalam benak (DePorter, Reardon & Nourie, 2010:205). Pernyataan para ahli merupakan bukti pentingnya mengasah pikiran siswa yang akan mempengaruhi kegiatan pembelajaran dan pola berpikir. Psikologi Kognitif telah merancang model dimensi manusia menjadi dua kategori yaitu "konvergen (memusat) atau cara berpikir tingkat rendah dan divergen (menyebarkan) atau cara berpikir tingkat tinggi" (Sousa, 2012:293). Ada pola berpikir yang dikembangkan oleh Sousa (2012:294), yaitu pengetahuan berdomain spesifik, berpikir kritis, berpikir kreatif dan metakognisi. Glaser (dalam Fisher, 2008:3) mendefinisikan berpikir kritis adalah:

- (1) Suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang;
- (2) pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis; dan
- (3) semacam sesuatu keterampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asertif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya.

Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah berpikir rasional tentang sesuatu kemudian mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut sebelum mengambil suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan.

Berdasarkan definisi yang telah dijelaskan maka indikator kemampuan berpikir kritis menurut Glaser (dalam Fisher, 2008:7) adalah sebagai berikut.

- (1) Mengetahui masalah, (2) menemukan cara-cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah-masalah itu, (3) mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan, (4) mengenali asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan, (5) memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas, dan khas, (6) menganalisis data, (7) menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan, (8) mengenali adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah, (9) menarik kesimpulan-kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan (10) menguji kesamaan-kesamaan dan kesimpulan-kesimpulan yang seseorang ambil, (11) menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas; dan (12) membuat penilaian yang tepat tentang hal-hal dan kualitas-kualitas tertentu dalam kehidupan sehari-hari

Kreativitas adalah suatu aktivitas kognitif yang menghasilkan suatu pandangan yang baru mengenai suatu bentuk permasalahan dan tidak dibatasi pada hasil pragmatis (selalu dipandang menurut kegunaannya) (Solso, Maclin & Maclin. 2007:445). Menurut Suharnan (2011:7) kreativitas dapat dipahami sebagai proses berpikir untuk menghasilkan gagasan-gagasan baru, pendekatan-pendekatan baru, atau karya-karya baru yang berguna bagi penyelesaian masalah atau lingkungan. Hal-hal baru tersebut dapat dilihat baik dari sebuah gagasan ataupun sebuah hasil karya. Berdasarkan penemuan seorang ahli yaitu Guilford (Suharnan 2011:68), kemampuan berpikir kreatif terdiri dari kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexible*), keterperincian (*elaborasi*) dan orijinal.

Model Pemerolehan Konsep adalah salah satu model pembelajaran yang termasuk dalam kelompok model yang memproses informasi. Di dalam pengajarannya siswa dapat mengolah informasi dan membangun serta menguji konsep-konsep. Para pencipta model-model ini mengamati aktivitas manusia, mereka menyaksikan bagaimana informasi diproses, keputusan dibuat, kapasitas intelektual dikembangkan dan kreativitas diekspresikan dan ditingkatkan (Joyce,

Weil & Calhoun, 2009:95). Model Pemerolehan Konsep dirancang untuk membantu siswa mencapai dua jenis tujuan belajar yaitu membangun dan mengembangkan pemahaman siswa terhadap konsep dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka (Eggen dan Kauchak, 2012:218).

Rumusan masalah yang diteliti adalah: (1) bagaimana tahap-tahap pelaksanaan pembelajaran model pemerolehan konsep yang dilaksanakan guru; (2) bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran model pemerolehan konsep?; (3) bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah mengikuti pembelajaran model pemerolehan konsep?

## METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan tindakan terdisiplin yang terkontrol oleh penyelidikan, usaha seseorang untuk memahami problem tertentu seraya terlibat aktif dalam proses pengembangan dan pemberdayaan (Hopkins, 2011:87). Langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan struktur pengajaran model pemerolehan konsep yang terdiri dari tiga tahap yaitu penyajian data dan identifikasi konsep, pengujian pencapaian konsep, dan analisis strategi berpikir. Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikembangkan oleh James McKernan. Model ini menekankan pada tindakan yang dilakukan di dalam kelas merupakan pemecahan dari permasalahan yang ada sehingga di awal siklus perlu adanya penjabaran masalah dan analisis kebutuhan. Ide umum dibuat lebih rinci dan di akhir selalu dievaluasi guna melihat hasil tindakan, apakah tujuan dapat dicapai dan permasalahan penelitian dapat dipecahkan.

Peneliti bertindak sebagai penyusun instrumen, perancang tindakan, dan pelaksanaan penelitian. Selain itu peneliti juga bertindak sebagai penganalisis dan penafsir data serta pembuat laporan penelitian sedangkan pelaksana tindakan dilakukan oleh guru Biologi sekolah tempat penelitian. Selama pelaksanaan peneliti berkolaborasi dengan guru mata pelajaran agar dapat bekerjasama dalam melakukan observasi terhadap keterlaksanaan kegiatan pembelajaran siswa di dalam kelas serta dalam pelaksanaan evaluasi dan pengambilan keputusan.

Langkah-langkah pengumpulan data dalam penelitian adalah: (1) skor kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam pembelajaran Biologi dikum-

pulkan melalui penjumlahan skor tiap indikator aspek kemampuan yang diperoleh dari siswa melalui lembar observasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif, (2) hasil validasi diperoleh dari validator melalui uji ahli instrumen, desain pembelajaran dan materi pembelajaran, (3) deskripsi keterlaksanaan Model Pemerolehan Konsep dalam pembelajaran Biologi di Kelas VII A diperoleh dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk guru dan siswa, (4) deskripsi tindakan siswa dalam kelas, proses guru mengajar, metode dan media yang digunakan diperoleh peneliti dari rancangan pelaksanaan pembelajaran, dokumentasi kegiatan serta beberapa penjabaran dari para observer melalui catatan lapangan.

Analisis data terbagi menjadi dua yaitu analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Data kuantitatif yang dianalisis adalah data kemampuan berpikir kritis dan kreatif dan data validasi. Skor kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dianalisis dengan perhitungan berdasarkan hasil penilaian dengan menggunakan metode penilaian unjuk kerja. Penelitian ini akan menilai kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa melalui kegiatan yang akan dilakukannya dengan menggunakan Model Pemerolehan Konsep. Hasil skor masing-masing siswa akan dipersentasekan untuk menunjukkan peningkatan masing-masing siklus. Sedangkan hasil validasi dari validator dianalisis dengan menggunakan perhitungan persentase dari perhitungan jumlah skor.

Teknik analisis data kualitatif dalam penelitian mengikuti konsep analisis data Model Milles dan Huberman. Menurut Milles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2012:334) aktivitas dalam analisis data yaitu *data reduction, data display* dan *concluding drawing/verification*. Tahap reduksi data adalah memilah-milah data yang didapat sesuai dengan tema data. Data dari 4 observer adalah catatan-catatan serta hasil observasi yang dilakukan saat tindakan. Data-data akan dipilah untuk data yang memang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian. Penyajian data oleh peneliti akan menyajikan data-data angka berupa hasil kemampuan berpikir kritis dan kreatif dan hasil validasi dalam bentuk tabel. Verifikasi adalah memperjelas variabel penelitian dalam bentuk penjabaran hasil-hasil yang didapat serta pengembangannya. Tahap kesimpulan akan menjelaskan keterlaksanaan Model pemerolehan konsep dan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa kelas VII.

Prosedur pada penelitian ini sesuai dengan prosedur dari model McKernan yaitu menjabarkan masalah, asesmen kebutuhan, hipotesis, merencanakan tin-

dakan, implementasi, evaluasi dan pengambilan keputusan. Tahap menjabarkan masalah adalah tahap untuk menemukan fokus masalah. Tindakan yang membutuhkan tindakan merupakan fokus permasalahan yang teridentifikasi (Madeamin, 2012). Asesmen kebutuhan, yaitu langkah dilakukan untuk mencari akar permasalahan yang dihadapi (Madeamin, 2012). Setelah menemukan fokus masalah maka guru dan peneliti melakukan secara kolaborasi asesmen kebutuhan dengan membandingkan kondisi yang ada dengan kondisi yang diharapkan. Hipotesis tindakan dalam penelitian merupakan rumusan hipotesis tindakan memuat jawaban sementara terhadap persoalan yang diajukan dalam penelitian tindakan kelas.

Rencana tindakan adalah perencanaan pembelajaran yang akan dilakukan oleh peneliti dan guru. Implementasi pada prinsipnya merupakan realisasi dari suatu tindakan yang sudah direncanakan sebelumnya (Kusumah dan Dwitagama, 2010:39). Pada tahap implementasi guru melaksanakan apa yang telah direncanakan dalam bentuk tindakan pada proses pembelajaran. Tahap evaluasi adalah menilai proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pengambilan keputusan adalah langkah peneliti menarik kesimpulan dari semua langkah yang dilakukan sebelumnya. Peneliti akan mengambil keputusan apakah melanjutkan pada siklus berikutnya atau harus mengevaluasi kembali dan atau berhenti jika pada siklus tersebut menunjukkan keberhasilan.

## HASIL

### Hasil Siklus I

#### *Penjabaran Masalah*

Fokus permasalahan yang dipilih peneliti adalah rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yaitu tingkat berpikir kritis dan kreatif. Dalam proses pembelajaran di kelas siswa cenderung pasif, rendahnya kemampuan siswa memproduksi gagasan-gagasan baru dan kurangnya siswa menggunakan kemampuan berpikirnya untuk pemikiran lebih lanjut dari konsep yang sudah diketahui.

#### *Asesmen Kebutuhan*

Rendahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa yang menyebabkan kebutuhan-kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan diterapkannya model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif serta dapat melatih siswa untuk berpikir lebih

lanjut terhadap konsep yang sudah ia pahami. Model pembelajaran yang dipilih adalah Model Pemerolehan Konsep.

### **Hipotesis**

Hipotesis awal peneliti sebelum dilakukannya tindakan adalah (1) model Pemerolehan Konsep dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII dalam pembelajaran Biologi, (2) model Pemerolehan Konsep dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII dalam pembelajaran Biologi.

### **Perencanaan Tindakan**

Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah: (1) memilih model pembelajaran yang tepat untuk menyelesaikan masalah yaitu model pemerolehan konsep, (2) memilih materi pembelajaran yang sesuai, yaitu materi ekosistem yang kaya contoh-contoh di sekitar siswa, (3) menyusun instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar observasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Hasil validasi lembar observasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif adalah 85,7% dengan kriteria dapat dipakai dalam penelitian. Sedangkan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran disusun berdasarkan langkah-langkah model pemerolehan konsep, (4) menyusun RPP dan LKS. Hasil validasi RPP dan LKS oleh ahli desain pembelajaran adalah 92,8% dengan kriteria dapat dipakai dan oleh ahli materi adalah 90,6% dengan kriteria dapat dipakai.

### **Implementasi**

Tahap implementasi dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama adalah materi tentang satuan ekosistem. Pertemuan ini guru memperkenalkan model pemerolehan konsep karena model ini belum pernah diterapkan sebelumnya. Awal pembelajaran setelah memperkenalkan model pemerolehan konsep, guru meminta siswa melakukan pengamatan diluar kelas untuk menemukan contoh-contoh. Contoh-contoh tersebut disajikan pada tabel *yes* dan *no* yang merupakan tahap pertama. Tahap kedua yaitu pengujian pencapaian konsep adalah dengan menambahkan beberapa contoh yang didapat siswa melalui kegiatan pengamatan dikelompokkan ke dalam tabel *yes* dan *no* sesuai dengan contoh yang sudah tertulis di LKS. Tahap ketiga, yaitu tahap analisis strategi berpikir, salah satu kelompok diminta untuk maju kedepan kelas untuk mengungkapkan pemikirannya dengan mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Ketika salah satu kelompok mempresentasikan hasilnya, kelompok lain yang mempunyai hipotesis atau pendapat yang berbeda langsung menanggapi.

Pertemuan kedua, fase pertama yaitu penyajian data dan identifikasi konsep dimulai oleh peneliti dengan menyajikan contoh-contoh tentang biotik dan abiotik. Kemudian fase kedua, guru meminta beberapa siswa untuk maju kedepan kelas dan menempelkan siswa gambar yang ada untuk ditempelkan pada tabel yang sudah disediakan. Siswa akan dilatih kemampuan berpikir kritisnya untuk menemukan ciri yang sama pada gambar yang disajikan serta berpikir kreatifnya untuk dapat menyimpulkan dengan benar contoh tersebut sehingga contoh yang ditempelkan pada tabel yang tepat. Fase tiga guru menanyakan ciri apa yang sama pada tabel *yes*. Fase satu sampai tiga diulangi lagi dengan mengerjakan LKS yang dibagikan oleh guru dan dikerjakan secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.

### **Evaluasi**

Kemampuan berpikir kritis siswa pada pertemuan I termasuk dalam kriteria cukup sebesar 56,3%. Pertemuan II meningkat yaitu sebesar 67,6% dengan kriteria baik. Sedangkan untuk kemampuan berpikir kreatif siswa pada pertemuan ke I masuk kriteria cukup sebesar 53,1% dan meningkat pada pertemuan ke II dengan kriteria baik sebesar 61,1%.

### **Pengambilan Keputusan**

Peningkatan ini masih dibawah 75%. Selain itu penerapan Model Pemerolehan Konsep pada siklus I masih tahap pengenalan baik bagi guru maupun siswa sehingga perlu adanya penerapan lebih lanjut agar guru dapat menguasai dengan benar dan siswa dapat mengikuti penerapan Model Pemerolehan Konsep dengan baik. Berdasarkan evaluasi terhadap hal-hal yang terjadi di dalam kegiatan pembelajaran maka perlu adanya perbaikan lagi agar pembelajaran dapat berjalan lebih efektif. Peneliti telah memutuskan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus II.

## **Hasil Siklus II**

### **Penjabaran Masalah**

Peneliti mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada siklus I adalah keterlaksanaan Model Pemerolehan Konsep telah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajarannya namun guru masih

belum menguasai secara keseluruhan, skor rata-rata kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa belum mencapai 75%, siswa masih kurang berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran terutama kegiatan untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatifnya.

### *Asesmen Kebutuhan*

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan sebelumnya maka peneliti menganalisis kebutuhan adalah guru harus mampu menerapkan Model Pemerolehan Konsep secara keseluruhan, guru menginformasikan dengan jelas hal-hal yang harus dilakukan siswa dalam penerapan Model Pemerolehan Konsep sehingga siswa dapat mengoptimalkan kemampuan berpikirnya dengan Model Pemerolehan Konsep, seluruh siswa perlu dilibatkan secara aktif untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diselesaikan dalam Lembar Kerja Siswa yang telah disediakan agar semua siswa dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis dan kreatifnya.

### *Hipotesis*

Hasil hipotesis awal sebelum dilakukannya tindakan adalah (1) Skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII A akan meningkat  $\geq 75\%$  melalui penerapan Model Pemerolehan Konsep (2) Skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII A akan meningkat  $75\%$  melalui penerapan Model Pemerolehan Konsep.

### *Perencanaan Tindakan*

Hal-hal yang direncanakan pada tahap ini adalah mempersiapkan RPP, lembar observasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa dan LKS; peneliti melakukan pengaturan tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dengan pengamat/observer; peneliti memberi pelatihan kepada guru untuk menerapkan Model Pemerolehan Konsep sehingga didalam kelas Guru akan mampu menerapkan secara keseluruhan, mempersiapkan contoh-contoh yang akan disajikan kepada siswa, dalam hal ini peneliti berkolaborasi dengan guru. Peneliti dan guru menyiapkan media yang lebih banyak agar siswa dapat ikut berperan aktif dalam menggunakan media berupa contoh-contoh yang akan disajikan.

### *Implementasi*

Tahap implementasi pada siklus kedua dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan yaitu pertemuan ke III sampai ke V. Pada pertemuan ke III guru akan men-

jelaskan tentang produsen, konsumen dan pengurai sehingga contoh-contoh yang akan disajikan terkait dengan materi. Contoh-contoh yang disajikan adalah berupa gambar berwarna yang ditempel dengan isolasi pada tabel *yes* dan *no* yang telah dibuat sebelumnya di papan tulis. Kegiatan guru menyajikan contoh dan siswa mencoba membandingkan contoh pada tabel *yes* dan *no* serta membuat hipotesis awal adalah masuk pada fase I. Sedangkan fase II adalah disaat siswa mengidentifikasi contoh-contoh yang belum dilabeli *yes* dan *no* serta ketika guru menegaskan hipotesis. Fase ke III adalah ketika siswa mendiskusikan hipotesis-hipotesis yang ditemukannya. Kegiatan mulai fase I sampai III diulang lagi dalam kegiatan siswa untuk mengerjakan Lembar Kerja yang disediakan guru. Pada Lembar Kerja Siswa terdapat Latihan I dan Latihan II. Latihan I siswa diminta untuk menegaskan hipotesis dari contoh-contoh yang disajikan serta memberi definisi menurut pendapatnya sendiri. Latihan II telah disediakan beberapa contoh dan siswa diminta untuk melabeli sendiri contoh-contoh sesuai dengan keinginannya.

Pertemuan ke IV, fase 1 dimulai guru dengan menyajikan 2 (dua) gambar rantai makanan yang berbeda pada tabel *yes* sedangkan pada tabel *no* adalah gambar jaring-jaring makanan dan piramida makanan. Siswa diminta guru untuk mengidentifikasi hipotesisnya terlebih dahulu tanpa teman-teman yang lain mengetahuinya. Kemudian fase ke 2 guru meminta beberapa siswa untuk maju ke depan kelas dan menempelkan sisa gambar yang ada. Fase ke 3 (tiga), siswa diminta untuk mendiskusikan hipotesis yang mereka temukan. Guru juga menanyakan pada siswa yang maju ke depan kelas tentang hipotesis mereka sebelum menempelkan gambar. Kegiatan selanjutnya guru membagi Lembar Kerja Siswa pada masing-masing kelompok. Guru telah menyediakan gambar-gambar kecil dan lem agar siswa dapat menempelkan gambar tersebut pada bagan yang telah disediakan. Latihan I siswa diminta untuk membuat jaring-jaring makanan sesuai dengan pengetahuannya. Latihan II adalah tabel *yes* dan *no*, siswa diminta untuk menambahkan contoh yang sesuai dengan ciri-ciri pada tabel pada tempat jawaban yang telah disediakan. Latihan III siswa diminta untuk mengklasifikasikan contoh-contoh berupa gambar yang telah disediakan guru pada piramida makanan yang telah disediakan.

Pertemuan ke V, guru mengawali dengan menyajikan video tentang simbiosis. Kemudian guru memberikan Lembar Kerja Siswa yang terdiri dari 2 latihan. Latihan I siswa diminta untuk menempelkan gambar-gambar yang telah disediakan guru dan se-

mua gambar harus tertempel akan lebih baik jika siswa dapat menemukan contoh selain gambar tersebut. Selanjutnya untuk latihan II siswa menjawab beberapa pertanyaan guru yang disediakan untuk menciptakan gagasan atau definisi sendiri tentang simbiosis.

### **Evaluasi**

Pembelajaran dengan Model Pemerolehan Konsep pada pertemuan III, IV dan V berjalan dengan baik. Siswa terlihat lebih aktif dan antusias karena seluruh siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran, serta dapat melatih kemampuan berpikirnya dengan mengenal contoh-contoh yang ada disekitarnya. Kemampuan berpikir kritis siswa pada pertemuan III termasuk kriteria baik sebesar 71,9%. Pertemuan IV termasuk kriteria baik sebesar 74,4% dan pertemuan V termasuk kriteria baik sekali sebesar 81,5%. Kemampuan berpikir kreatif pada pertemuan III mencapai 64,3% dengan kriteria baik. Pertemuan IV adalah 70,8% dengan kriteria baik dan pertemuan V meningkat menjadi 74,7% dengan kriteria baik.

### **Pengambilan Keputusan**

Berdasarkan hasil rekapitulasi peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dapat diketahui bahwa skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa belum mencapai 75%. Melihat keterlaksanaan pembelajaran, bahwa guru sudah melaksanakan dengan baik dan siswa dapat mengikuti sesuai dengan langkah-langkah Model Pemerolehan Konsep. Siklus III hanya perlu pemantapan terhadap keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Model Pemerolehan Konsep baik bagi guru maupun siswa.

## **Hasil Siklus III**

### **Penjabaran Masalah**

Tindakan yang telah dilakukan pada siklus II ternyata belum menunjukkan keberhasilan sehingga perlu diteruskan pada siklus III. Skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa belum mencapai 75%.

### **Asesmen Kebutuhan**

Adapun hal-hal yang diperlukan pada tindakan selanjutnya yaitu; siswa perlu dilatih lagi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatifnya melalui model pemerolehan konsep, materi yang akan disampaikan lebih berbasis kepada pemecahan masalah untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menemukan gagasan dan analisa dalam pemecahan masalah.

### **Hipotesis**

Adapun hipotesis awal pada siklus III adalah skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat 75% melalui Model Pemerolehan Konsep.

### **Perencanaan Tindakan**

Sebelum pelaksanaan tindakan pada siklus III maka guru dan peneliti melakukan perencanaan tindakan adalah (1) mempersiapkan RPP, lembar observasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa dan Lembar Kerja Siswa (LKS), (2) peneliti melakukan pengaturan tentang kegiatan yang akan dilaksanakan dengan pengamat/observer, (3) mempersiapkan contoh-contoh yang akan disajikan kepada siswa, (4) mempersiapkan materi pembelajaran berbasis pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

### **Implementasi**

Tahap implementasi pada siklus ke III sebanyak 1 kali pertemuan yaitu pertemuan ke VI. Kegiatan inti diawali guru dengan menyajikan video tentang pelestarian ekosistem. Video berisi tentang penebangan hutan liar, pencemaran udara, banyaknya pemukiman kumuh, kemacetan, kebun binatang, cagar alam, dan penghijauan. Sebelum memasuki fase 1 guru membagikan LKS kepada siswa. Guru kemudian mengklasifikasikan contoh yang ada di video pada tabel *yes* dan *no* pada LKS siswa. Fase ke dua siswa diminta untuk dapat menemukan contoh-contoh yang ia ketahui untuk ditambahkan baik pada tabel *yes* maupun *no*. Fase ke tiga siswa dan guru mendiskusikan hasil pemikiran siswa dan hipotesis-hipotesis yang dihasilkan. Guru menunjuk beberapa siswa untuk maju ke depan kelas dan mempresentasikan hasil pemikirannya.

### **Evaluasi**

Pembelajaran dengan menggunakan Model Pemerolehan Konsep pada pertemuan ke VI telah berjalan sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Siswa telah mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Begitupula dengan guru, telah mengikuti prosedur langkah-langkah pembelajaran dengan tepat. Pertemuan IV persentase skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa termasuk dalam kriteria baik sekali yaitu 84,3% sedangkan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu dengan kriteria baik mencapai 76,6%. Keberhasilan yang dicapai oleh masing-masing siswa untuk kemampuan berpikir kritis adalah

terdapat 72,2% siswa dengan kriteria tinggi dan 27,7% siswa dengan kriteria cukup. Sedangkan untuk kemampuan berpikir kreatif terdapat 52,7% siswa dengan kriteria tinggi dan 47,2% siswa dengan kriteria cukup. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa telah meningkat pada siklus III.

### ***Pengambilan Keputusan***

Diketahui hasil dari pertemuan ke VI yang menunjukkan bahwa seluruh siswa telah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatifnya. Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Model Pemerolehan Konsep telah dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur langkah-langkah pembelajaran. Oleh sebab itu, siklus III telah diputuskan untuk diakhiri sampai pada pertemuan VI.

## **PEMBAHASAN**

### **Penerapan Model Pemerolehan Konsep dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa**

Joyce, Weil & Calhoun (2009:136) mengungkapkan bahwa ada tiga tahap dalam Model pemerolehan Konsep yaitu: 1) tahap penyajian data dan identifikasi konsep, 2) pengujian pencapaian konsep, dan 3) analisis strategi-strategi berpikir. Pelaksanaan Model Pemerolehan Konsep merupakan strategi penemuan konsep dengan menggunakan contoh dan noncontoh.

Tahap pertama Model Pemerolehan Konsep yaitu penyajian data dan identifikasi konsep adalah tahapan ketika guru menyajikan contoh-contoh. Guru menggunakan media gambar baik melalui aplikasi *power point* maupun kertas yang ditempelkan pada papan tulis. Guru memakai media gambar yang berwarna untuk menambah ketertarikan siswa. Contoh yang disajikan adalah komponen-komponen dalam ekosistem. Ketika siswa dapat mengenal topik yang sedang dibicarakan dan guru menyajikan contoh-contoh tersebut maka siswa sudah melatih kemampuan berpikir kritisnya. Guru akan meminta siswa membandingkan contoh positif dan negatif. Guru akan menciptakan dialog internatif untuk memicu siswa menemukan sifat-sifat contoh tersebut melalui perbandingan contoh. Contoh positif dan negatif yang telah disajikan dan dibandingkan melatih siswa untuk membuat hipotesis menurut pemikirannya sendiri. Hipotesis yang dirumuskan sendiri oleh masing-masing siswa adalah bentuk kemampuan berpikir kreatif siswa, siswa memiliki kelancaran berpikir. Setelah con-

toh disajikan, guru meminta siswa untuk membandingkan ciri-ciri dalam contoh negatif dan positif. Guru memberi kesempatan siswa untuk menemukan hipotesis dan definisi dari contoh-contoh tersebut.

Tahap kedua adalah pengujian pencapaian konsep. Siswa akan menguji konsep mereka dengan melabeli contoh-contoh yang belum dilabeli dengan tepat dan membuat contoh mereka. Hipotesis awal yang dimiliki siswa saat penyajian contoh akan diuji pada tahap ini dengan melabelkan contoh tambahan sehingga siswa akan memahami ketepatan hipotesisnya. Guru meminta siswa untuk menambahkan contoh tambahan pada tabel *yes* dan *no* sesuai dengan pemahaman awalnya atau menambahkan menurut pendapatnya sendiri atau menambahkan contoh pada Lembar Kerja Siswa. Pelabelan contoh tambahan adalah bentuk kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan. Dari informasi-informasi contoh tersebut siswa akan mengolah dan menyusunnya dalam penambahan contoh tersebut. Penambahan contoh juga melatih kemampuan berpikir kreatif siswa dengan mengungkapkan gagasannya terhadap contoh-contoh yang harus ditambahkan pada tabel *yes* dan *no*.

Tahap ketiga adalah analisis strategi-strategi berpikir. Siswa akan berdiskusi dan maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil hipotesisnya sedangkan siswa yang lain akan mengkritisi dan menambahkan dari hipotesis yang baru. Guru akan berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi tersebut dan memberi penguatan pada konsep-konsep yang dipahami siswa. Tahap ini siswa akan menemukan kesimpulan-kesimpulan dari topik yang dibicarakan dan menguji kesimpulan orang lain melalui kegiatan diskusi. Hal ini yang termasuk bentuk kemampuan berpikir kritis siswa. Gagasan-gagasan terkait hipotesis siswa tersebut adalah kemampuan berpikir kreatif siswa untuk menemukan gagasan-gagasannya atau kelancaran berpikir. Jika gagasan siswa berkembang maka merupakan keluwesan berpikir yang termasuk indikator kemampuan berpikir kreatif. Selain itu bila siswa dapat menganalisis gagasannya menjadi lebih terperinci maka ini termasuk kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu elaborasi atau keterperincian.

### **Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Pemerolehan Konsep**

Adapun hasil penelitian kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII telah menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa setelah menerapkan Model



Pemerolehan Konsep. Penerapan model dilakukan enam kali tindakan (pertemuan) dan terdiri dari III siklus secara signifikan mengalami peningkatan dalam setiap pertemuannya. Kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I untuk pertemuan pertama mencapai 56,3% dengan kategori cukup. Pertemuan kedua meningkat menjadi 67,6% dengan kategori masih baik. Kemudian siklus dilanjutkan pada siklus II, siswa lebih banyak terlibat dalam aktivitas pembelajaran. Siklus ke II pada pertemuan ke III, kemampuan berpikir kritis siswa meningkat menjadi 71,9% dengan kategori baik. Pertemuan ke IV, kemampuan berpikir siswa meningkat menjadi 74,4% dengan kategori baik. Sedangkan pertemuan V meningkat sampai 81,5% dengan kategori baik sekali. Dilanjutkan pada siklus III yaitu pertemuan VI, kemampuan berpikir siswa meningkat sampai 84,3% dengan kategori baik sekali.

### **Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Pemerolehan Konsep**

Hasil penelitian penerapan Model Pemerolehan Konsep menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat dalam setiap siklus. Siklus I, pada pertemuan I kemampuan berpikir kreatif siswa 53,1% dengan kategori cukup. Pertemuan II meningkat menjadi 61,1% dengan kategori baik. Hasil selama dua pertemuan tidak meningkat sampai 75% maka dilanjutkan pada siklus ke II.

Siklus II, pertemuan III kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat 64,3% dengan kategori baik. Kemudian pada pertemuan IV meningkat menjadi 71,9% dengan kategori baik. Selanjutnya pertemuan V meningkat lagi menjadi 74,7% dengan kategori baik. Selama siklus II hasil kemampuan berpikir kreatif siswa belum mencapai 75% maka dilanjutkan pada siklus III. Siklus III, pertemuan VI menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat sampai 76,6% dengan kategori baik, karena pertemuan ke VI hasil siswa mencapai 75% maka siklus III diakhiri sampai pertemuan VI.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Simpulan penelitian ini adalah (1) model Pemerolehan Konsep dilaksanakan terdiri dari tiga tahap yaitu penyajian data dan identifikasi konsep dengan menyajikan contoh positif dan negatif yang akan dibandingkan dan menemukan ciri-ciri dari contoh,

pengujian pencapaian konsep dengan memberikan contoh tambahan dalam kategori *yes* dan *no*. Kemudian menguji hipotesis dan menemukan konsep dan definisinya, analisis strategi-strategi berpikir yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam kegiatan diskusi; (2) kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari 56,3%; 67,6%, 71,9%, 74,4%, 81,5% hingga 84,3% dengan kategori baik sekali; (3) kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat dari 53,1%; 61,1%; 64,3%; 70,8%, 74,7% hingga 76,6% dengan kategori baik.

### **Saran**

Saran untuk penelitian ini adalah evaluasi kemampuan berpikir kritis dan kreatif sebaiknya tidak hanya melalui keterampilan proses pembelajaran namun disesuaikan dengan taksonomi bloom C4, C5 dan C6 sebagai tolak ukur pada hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran, upaya peningkatan berpikir kritis dan kreatif dengan model pemerolehan konsep sebaiknya dikombinasikan dengan menggunakan model pembelajaran lain sehingga pencapaian kemampuan dapat dicapai dengan maksimal, disarankan kepada praktisi pendidikan untuk menggunakan model McKernan sebagai prosedur penelitian tindakan kelas karena langkah-langkah model lebih rinci dan lengkap sehingga upaya perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran dapat tercapai, dan penerapan model pemerolehan konsep sebaiknya memperhatikan unsur-unsur model pembelajaran terkait sistem sosial, peran guru, penerapan, dampak pembelajaran, dampak pengiring untuk disinkronkan dengan aktivitas penelitian.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standard Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- DePorter, B., Reardon, M., & Nourie, S.S. 2010. *Quantum Teaching*. Bandung: Mizan Pustaka.
- Eggen, P., & Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.
- Feldman, D.A. 2010. *Berpikir Kritis: Strategi untuk Pengambilan Keputusan*. Jakarta Barat: Indeks.
- Fisher, A. 2008. *Berpikir Kritis : Sebuah Pengantar*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hopkins, D. 2011. *Panduan Guru Penelitian Tindakan Kelas, Edisi keempat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jacobsen, D., Eggen, P., & Kauchak, D. 2009. *Methods for Teaching: Metode-metode Pengajaran Mening-*

- katkan Belajar Siswa TK-SMA*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. 2009. *Models of Teaching: Model-model Pengajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kusumah, W., & Dwitagama, D. 2010. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Indeks.
- Madeamin, I. 2012. *Model PTK (5): McKernan*, (Online), (<http://www.ishaqmadeamin.com/2012/11/model-ptk-5-model-mckernan.html>, diakses 16 Maret 2013).
- Mulyasa, E. 2010. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan: Suatu Panduan Praktis*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sousa, D.A. 2012. *Bagaimana Otak Belajar Edisi Keempat*. Jakarta Barat: PT Indeks.
- Solso, R. L., Maclin, O.H., & Maclin, M.K. 2007. *Psikologi Kognitif*. Jakarta: Erlangga.
- Suharnan. 2011. *Kreativitas Teori dan Pengembangan*. Surabaya: Laros.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*. Bandung: Alfabet.