

PERAN GURU DALAM MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN

Dede Nuraida

Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

Email: dede.nuraida@gmail.com

Abstraksi

Berpikir kritis merupakan keterampilan yang akhir-akhir ini banyak diperbincangkan dalam dunia pendidikan. Asosiasi Sekolah Tinggi di Amerika, bahkan telah memilih berpikir kritis sebagai salah satu dari 6 keterampilan yang harus diperoleh mahasiswa selama menempuh pendidikan sarjana. Berpikir kritis adalah berpikir secara rasional dalam menilai sesuatu sebagai dasar dalam pengambilan keputusan atau tindakan. Keterampilan Berpikir kritis tidak datang dengan sendirinya atau secara kebetulan sebagai hasil belajar, tetapi perlu adanya kesengajaan dengan memberi latihan atau menciptakan kondisi yang dapat mengembangkan keterampilan tersebut dalam proses pembelajaran. Beberapa strategi yang dapat dilakukan guru di antaranya adalah 1) menciptakan suasana yang menantang selama proses pembelajaran, hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran seperti diskusi, pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis proyek dan metode pembelajaran inovatif lainnya. 2) Menciptakan dan mendorong terjadinya interaksi diantara siswa selama proses pembelajaran, hal ini berarti bahwa berpikir kritis melibatkan proses sosial. Kondisi ini dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan kolaboratif selama proses pembelajaran. 3) Melatih siswa untuk menulis, membuat tulisan dapat dijadikan sarana untuk mengembangkan proses berpikir. Membuat tulisan misalnya dilakukan dengan melatih siswa membuat rangkuman atau membuat peta konsep. Implementasi Kurikulum 13 (K13) yang terdiri dari 5M sangat mendukung untuk berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa,

Kata kunci: Berpikir kritis, Kurikulum 13, 5M, scientific approach

Abstract

Critical thinking is a skill that has recently been discussed in the field of education. The Association of Colleges in America has even chosen critical thinking as one of the 6 skills students must acquire during their undergraduate education. Critical thinking is rational thinking in assessing something as a basis for decision making or action. Critical Thinking Skills do not come by themselves or by chance as a result of learning, but need deliberation by giving training or creating conditions that can develop these skills in the learning process. Some strategies that teachers can do are 1) creating a challenging atmosphere during the learning process, this can be done by using learning methods such as discussion, problem-based learning, project-based learning and other innovative learning methods. 2) Creating and encouraging interaction between students during the learning process, this means that critical thinking involves social processes. This condition can be done using a collaborative approach during the learning process. 3) Train students to write, writing can be used as a means to develop thought processes. Writing for example is done by training students to make summaries or make concept maps. The implementation of Kurikulum 13 (K13) which consists of 5M is very supportive for the development of students' critical thinking skill.

Keywords: Berpikir kritis, Kurikulum 13, 5M, scientific approach

1. PENDAHULUAN

Beberapa tahun terakhir ini, berpikir kritis telah menjadi istilah yang sangat

populer dalam dunia pendidikan dan menjadi fokus pada penelitian-penelitian di bidang pendidikan. Asosiasi Sekolah Tinggi di Amerika, telah memilih berpikir kritis sebagai salah satu dari 6 keterampilan yang harus dibekalkan kepada mahasiswa selama menempuh pendidikan sarjana, bersama dengan keahlian komunikasi, kuantitatif dan kualitatif, literasi informasi, kerjasama, dan integrasi belajar (Osman, dalam safilu 2010). Selain itu Greenstein (2012), mengelompokkan kecakapan berpikir (*thinking*) merupakan kecakapan hidup abad 21, selain bertindak (*action*) dan menjalani kehidupan (*living in the word*). Tampaknya begitu pentingnya keterampilan berpikir kritis di dunia pendidikan di negara maju. Tulisan ini bertujuan untuk mengupas apakah berpikir kritis itu, serta bagaimana peran guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran yang dikelolanya.

2. PEMBAHASAN

2.1. Pengertian Berpikir Kritis

Sebenarnya banyak definisi yang dikemukakan mengenai berpikir kritis, dari sekian banyak definisi yang dikemukakan, penulis sampaikan beberapa definisi saja untuk memberikan suatu gambaran tentang berpikir kritis tersebut.

Pascarella dan Terenzini (Tiruneh, Verburg1 & Elen, 2014) meringkas berbagai definisi berpikir kritis, dan diindikasikan bahwa keterampilan berpikir kritis mengacu pada kemampuan individu untuk melakukan beberapa atau semua hal berikut: mengidentifikasi masalah sentral dan asumsi dalam argumen, mengenali hubungan penting, membuat kesimpulan yang benar dari data, menyimpulkan dari informasi atau data yang disediakan, menafsirkan apakah kesimpulan dibenarkan berdasarkan data yang

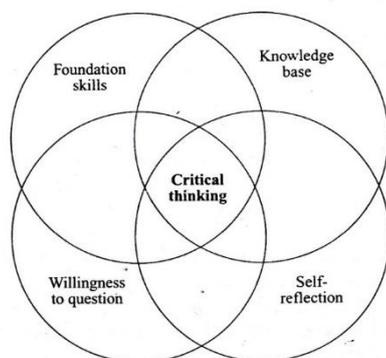
diberikan, mengevaluasi bukti atau otoritas, membuat koreksi diri, dan memecahkan masalah. Menurut Joanne Kurfiss (Inch, 2006), berpikir kritis adalah sebuah pengkajian yang tujuannya adalah untuk mengkaji sebuah situasi, fenomena, pertanyaan, atau masalah untuk mendapatkan sebuah hipotesis atau kesimpulan yang mengintegrasikan semua informasi yang tersedia sehingga dapat dijustifikasi dengan yakin. Sedangkan menurut Ennis (1996), berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan yang rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini untuk melakukan sesuatu. Dengan demikian berpikir kritis merupakan berpikir evaluatif, hasil evaluasi dapat berupa penerimaan atau penolakan terhadap suatu informasi. Dengan kata lain, berpikir kritis adalah proses membuat pertimbangan yang masuk akal. Menurut Facione (2011) konsep paling mendasar dari berpikir kritis adalah kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi, penyimpulan, penjelasan dan pengaturan diri.

Menurut Liliasari (2009) bahwa keterampilan berpikir kritis menggunakan dasar berpikir menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap interpretasi, untuk mengembangkan pola penalaran yang kohesif dan logis, kemampuan memahami asumsi, memformulasi masalah, melakukan deduksi dan induksi, serta mengambil keputusan yang tepat.

Berpikir kritis adalah sebuah proses yang kompleks dan apabila dilakukan dengan baik akan membantu dalam mengkaji gagasan-gagasan yang rumit secara sistematis, sehingga permasalahan menjadi lebih mudah untuk diselesaikan. Berpikir kritis adalah sebuah kemampuan (*skill*) yang penting, karena dapat mencegah orang untuk membuat keputusan yang buruk dan dapat membantu

dalam memecahkan masalah. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan pada saat berpikir kritis, yaitu: menyaring generalisasi dan menghindari penyederhanaan, memunculkan dan menilai solusi terhadap masalah, membandingkan perspektif kita, mendengarkan secara kritis, dan secara serius mempertimbangkan pandangan-pandangan yang tidak sesuai (Inch, 2006).

Walaupun para ahli mendefinisikan berpikir kritis dengan cara dan sudut pandang yang berbeda, menurut Weissinger (2008), ada 4 komponen dasar dari berbagai definisi berpikir kritis tersebut, yaitu: kecakapan dasar, pengetahuan dasar, kesediaan untuk bertanya, dan refleksi diri, seperti tertera pada gambar 1 di bawah ini



Gambar 1. Keterkaitan antara 4 dasar dari komponen berpikir kritis (Sumber Weissinger, 2004)

Dari diagram di atas menunjukkan kepada kita, bahwa keempat komponen dasar berpikir kritis semuanya saling mendukung. Jika seorang memiliki Kecakapan dasar dan pengetahuan dasar tetapi tidak memonitor proses-proses tersebut dan juga tidak menggunakan kecakapan-kecakapan dasar maka berpikir kritis tidak dapat diperoleh.

Kecakapan Dasar: Kompetensi ini meliputi kemampuan untuk

mempertimbangkan kredibilitas sumber, mengidentifikasi masalah, menyimpulkan, membuat alasan, asumsi, mempertimbangkan kualitas suatu argumen meliputi alasan, asumsi dan bukti untuk memperkuat dan mempertahankan kedudukan dari suatu masalah, untuk mengklarifikasi pertanyaan secara tepat, dan menggambarkan kesimpulan dengan hati-hati.

Pengetahuan Dasar: Pengetahuan dasar mengarah kepada konteks di mana kecakapan dasar diterapkan. Secara umum pengetahuan mengarah kepada pengetahuan akademik. Hal ini berarti bahwa untuk menjadi seorang pemikir kritis seseorang harus memiliki pengetahuan yang memadai pada bidang yang sedang dikaji. Orang yang memiliki pengetahuan yang memadai maka dia akan dapat memilih informasi yang relevan, membuat hipotesis yang relevan, membuat kesimpulan, dan mempertimbangkan validitas dari suatu kesimpulan, serta menilai bias.

Kemauan untuk bertanya: Berpikir kritis merupakan pembelajarn penting untuk domain kognitif maupun afektif. Komponen sikap meliputi kemampuan untuk menyusun pertanyaan. Pertanyaan yang disusun dengan baik menggambarkan proses berpikir yang baik

Refleksi Diri (metakognisi): Metakognisi adalah berpikir tentang proses berpikir itu sendiri, merupakan kesadaran tentang apa yang sudah diketahui dan apa yang belum diketahui. Idealnya pebelajar/siswa harus mengukur proses berpikir mereka sebelum, selama, dan setelah memecahkan suatu masalah dan mengambil suatu keputusan, menyadari apa yang harus ditingkatkan, serta mengetahui saat mereka membutuhkan peningkatan kecakapan kognitif. Refleksi adalah sebagai bentuk dari proses kognitif

2.2. Pentingnya Berpikir Kritis Di Era Informasi

Di era informasi seperti sekarang ini, di mana semua informasi di seluruh penjuru dunia bisa kita peroleh dengan mudah bahkan hanya dalam hitungan detik, maka kemampuan berpikir kritis tentu sangat dibutuhkan agar kita bisa menyaring semua informasi yang kita peroleh serta dapat menentukan sikap apakah kita meyakini dan menerima informasi tersebut atau menolak dan mengabaikannya. Seorang pemikir kritis akan memunculkan pertanyaan penting dan merumuskan masalah dengan jelas dan tepat, mengumpulkan dan menilai informasi yang relevan, menggunakan ide-ide abstrak, berpikir terbuka mengenali dan menilai, membuat asumsi implikasi, konsekuensi praktis, dan mampu berkomunikasi secara efektif dengan orang lain untuk mencari tahu dan memecahkan masalah kompleks (Safilu, 2010). Berdasarkan paparan di atas jelaslah bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting dalam semua aspek kehidupan, baik dalam dunia kerja, maupun aspek kehidupan lainnya.

2.3. Belajar Mengajar Sebagai Sarana Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Setiap manusia di karunia oleh sang Pencipta kemampuan berpikir, oleh karena itu pula maka setiap manusia memiliki potensi untuk menjadi seorang pemikir yang kritis, namun demikian yang perlu dipahami adalah bahwa kemampuan tersebut tidak datang dengan sendirinya, melainkan memerlukan latihan serta pemberian kondisi yang memungkinkan untuk berkembangnya kemampuan berpikir kritis tersebut. Seperti disampaikan oleh Weissinger (2004), bahwa berkembangnya kecakapan berpikir kritis tidak terjadi dengan sendirinya, secara kebetulan, atau secara otomatis sebagai hasil belajar. Namun, perlu adanya kesengajaan dengan memberikan

pembelajaran dan latihan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis tersebut secara terus menerus. Hal serupa juga dikemukakan oleh Yustyan dkk. (2015). Hal ini berarti, bahwa iklim dan suasana pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa, sehingga kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan dalam setiap proses pembelajaran. Nurmaya (2015) menyatakan bahwa Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembentukan kemampuan berpikir kritis siswa adalah keahlian dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Dengan model pembelajaran yang diterapkan diharapkan siswa mampu membentuk, mengembangkan bahkan meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Sayangnya, paradigma pembelajaran tradisional setiap 50 menit tatap muka dilakukan hanya untuk menyampaikan informasi, tidak untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Mencermati pernyataan para ahli di atas di atas, hal ini menegaskan kepada kita bahwa gurulah yang seharusnya bertanggung jawab dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses belajar mengajar. Guru sebagai perancang dan pengelola proses pembelajaran di kelas harus merancang proses pembelajaran yang dapat mengembangkan proses berpikir kritis siswa, karena berpikir kritis merupakan potensi intelektual yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran. Corebima dkk. (2004), mengemukakan bahwa pertanyaan-pertanyaan kritis maupun jawaban-jawaban yang bermutu tidak pernah akan muncul dari kelas selama guru tidak pernah memodelkannya. Demikian juga keterampilan berpikir tidak akan dimiliki siswa selama guru tidak pernah melatihnya.

Menurut Moon (2008), terdapat beberapa strategi yang dapat digunakan

guru/pembelajar untuk mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa, antara lain:

- a. Seorang guru/pembelajar harus mampu menciptakan suasana kelas yang menantang untuk memfasilitasi berkembangnya proses berpikir kritis siswa. Menurut Moon (2008), bahwa mengenalkan tantangan pada pendidikan formal merupakan kunci dalam berpikir kritis. Lebih jauh Moon (2008) menyatakan, bahwa kelas harus dijadikan tempat untuk mengeksplorasi ide, dibandingkan hanya sekedar untuk mentransfer pengetahuan. Hal ini berarti bahwa seorang guru hendaknya lebih berperan sebagai pemelihara dan pendorong suasana kelas yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penciptaan suasana kelas yang menantang ini tentu saja sangat berkaitan dengan metode mengajar yang dipilih oleh guru. Metode diskusi, Pembelajaran Berbasis Masalah, metode proyek, serta model pembelajaran lainnya yang inovatif sangat berpotensi untuk mengembangkan dan melatih berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran.
- b. Aspek lain yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas adalah menciptakan dan mendorong adanya interaksi diantara siswa/pebelajar, hal ini menunjukkan bahwa berpikir kritis melibatkan proses sosial. Dengan adanya interaksi diantara pebelajar sangat memungkinkan terdapat perbedaan sudut pandang terhadap suatu permasalahan yang sedang dikaji. Hal ini akan mendorong siswa untuk mengembangkan proses berpikir kritis, karena menghadapkan siswa pada perspektif yang berbeda dapat memfasilitasi terjadinya proses berpikir. *Cooperatif Learning* misalnya, merupakan satu model pembelajaran yang memungkinkan untuk terjadinya interaksi di antara pebelajar. Pada

Cooperatif Learning ini diantara siswa akan terjadi komunikasi untuk mengemukakan pendapatnya, saling memberikan pendapat (*Sharing Ideas*) dalam rangka memecahkan masalah untuk mencapai tujuan pembelajaran (Isjoni, 2010). Menurut Slavin (2006), bahwa pada model Pembelajaran Kooperatif akan terjadi peran aktif siswa dalam menentukan apa yang harus dipelajari dan bagaimana mempelajarinya.

- c. Melatih siswa untuk menulis, membuat tulisan dapat dijadikan sebagai sarana untuk mendorong proses berpikir, tulisan yang dibuat oleh siswa dapat menggambarkan proses berpikirnya. Terdapat banyak cara untuk mendorong proses berpikir kritis siswa melalui suatu tulisan, misalnya merangkum di mana pada kegiatan ini siswa dilatih untuk mengambil intisari tulisan sehingga dapat mengambil kesimpulan dari tulisan tersebut. Agar dapat merangkum dan membuat suatu kesimpulan tersebut tentu saja membutuhkan proses berpikir dari siswa. Selain itu melatih berpikir kritis siswa melalui tulisan juga dapat dilakukan dengan melatih membuat peta konsep.

Beberapa aktivitas yang termasuk kategori berpikir kritis adalah sebagai berikut (Moon, 2008):

- 1) Menilai argumen orang lain; dalam hal ini argumen diberikan dan meliputi penyajian serangkaian ide yang mengarah kepada pengambilan suatu kesimpulan. Tugas seorang pemikir kritis (*critical thinker*) adalah meninjau (*review*) komponen-komponen dari argumen dan proses pembentukannya, kualitas dari kesimpulan dan proses untuk memperolehnya. Argumen dibentuk tentu saja berdasarkan koherensi penalaran, data,

konsep, metodologi, kriteria, dan pertimbangan kontekstual.

2) Mengevaluasi objek; berpikir secara kritis dalam mengevaluasi dan membuat pertimbangan terhadap suatu masalah/objek, serta menilai kredibilitasnya berdasarkan pada sumber-sumber yang dapat dipercaya. Untuk bisa mengevaluasi objek tentu saja seorang pemikir kritis harus memahami permasalahan/objek yang sedang dikaji sehingga bisa memfokuskan terhadap objek/masalah tersebut, dan tidak salah arah.

3) Mengembangkan argumen; dalam hal ini argumen dibentuk oleh pemikir kritis berdasarkan koherensi penalaran, data, konsep, metodologi, kriteria, dan pertimbangan kontekstual. Dalam menyajikan argumen yang rasional tersebut tentu saja penggunaan bahasa yang baik menjadi sangat penting. Seperti disampaikan oleh Moon (2008) bahwa seringkali ditemukan masalah tentang penyajian argumen disebabkan karena struktur tulisan atau ucapan. Selanjutnya Moon (2008) menyampaikan, bahwa kita (seorang pemikir kritis) harus mengetahui kualitas bahasa yang digunakan dalam menyusun analisis dari argumen.

4) Berpikir kritis tentang diri sendiri (refleksi); refleksi menjadi bagian dari berpikir kritis, refleksi akan mengarahkan dan mendukung berkembangnya kecakapan berpikir.

5) Merespon argumen orang lain; pada saat merespon argumen orang lain berarti pemikir kritis dapat mempertimbangkan konteks dari argumen tersebut dan meresponnya. Respon tersebut dapat disajikan dalam bentuk lisa, tulisan, atau cara-cara penyajian lainnya.

2.4. Implementasi K13 Sebagai Sarana Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Saat ini dunia pendidikan kita sedang berupaya melakukan perbaikan kondisi

pembelajaran di seluruh jenjang pendidikan dengan diluncurkannya kurikulum 2013 (K13). Salah satu tujuan diberlakukannya kurikulum 2013 adalah agar peserta didik selaku generasi muda bangsa ini memiliki kemampuan berpikir kritis. Seperti disampaikan oleh Wakil Menteri Pendidikan pada era diluncurkannya kurikulum 2013, Prof.Dr.Ir.H. Musliar Kasim M.S, bahwa kompetensi masa depan peserta didik yang diharapkan antara lain adalah kemampuan berkomunikasi, kemampuan berpikir jernih dan kritis, kemampuan memperjuangkan segi moral suatu permasalahan, kemampuan hidup dalam masyarakat yang mengglobal, memiliki kecerdasan sesuai dengan bakat/minat, hingga memiliki tanggungjawab terhadap lingkungan (Anonim, 2013). Sesuai dengan tujuan tersebut, proses pembelajaran harus menyentuh 3 ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran untuk semua mata pelajaran. Anonim (2013), menyatakan langkah-langkah dalam metode ilmiah pada kurikulum 2013 yang dikenal dengan istilah 5M, meliputi: Mengamati (*observing*), Menanya (*questioning*), Mencoba (*experimenting*), Menalar (*Associating*), Membentuk jejaring (*networking*). Kalau kita cermati seluruh langkah dari metode ilmiah tersebut merupakan aspek yang dapat mengembangkan dan melatih proses berpikir kritis.

Mengamati; metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Dengan mengamati suatu objek dapat memenuhi rasa ingin tahu siswa dan juga dapat membangkitkan rasa ingin tahu yang lebih jauh lagi. Dengan metode ini siswa dapat memperoleh fakta di mana

keberadaan fakta sangat penting dan menjadi dasar dalam melakukan analisis, interpretasi, maupun pengambilan kesimpulan dalam proses berpikir kritis. Tahap mengamati bisa dilakukan mulai jenjang Taman-Kanak sampai Pendidikan Tinggi.

Menanya: setelah mengamati suatu objek, gejala, atau fenomena yang ada, diharapkan akan muncul pemikiran-pemikiran siswa tentang apa yang sudah diamatinya sehingga muncul pertanyaan pada diri siswa. Prilaku menanya berarti mengembangkan kreativitas, dan rasa ingin tahu siswa. Kemampuan merumuskan pertanyaan dapat melatih dan membentuk kemampuan berpikir kritis. Pertanyaan yang baik akan menunjukkan hasil analisis yang baik yang menunjukkan hubungan antara konsep atau pernyataan dari hal-hal yang dipertanyakan, sintesis, dan evaluasi.

Mencoba; melakukan percobaan atau sering disebut dengan praktikum merupakan suatu cara untuk memperoleh data sebagai fakta empiris. Kegiatan praktikum adalah suatu kegiatan eksperimen yang dirancang untuk menemukan jawaban terhadap suatu masalah. Dalam kegiatan ini ada kegiatan menganalisis masalah, mengumpulkan informasi/data, menyusun hipotesis, merencanakan percobaan, dan menarik kesimpulan. Selain itu kegiatan mencoba/eksperimen ini akan melibatkan proses berpikir kritis dalam hal menilai objek untuk melihat kredibilitasnya. Dalam melakukan percobaan, siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran yang memerlukan keterampilan kognitif yang lebih tinggi, dengan demikian proses berpikir kritis siswa dapat berkembang (Duda, 2012). Tujuan dari dilakukan pembelajaran berbasis *Scientific Approach* ini, adalah siswa dilatih untuk menarik kesimpulan dari fakta hasil pengamatan atau eksperimen, siswa mampu untuk melakukan percobaan secara runtut, siswa terbiasa menggunakan logika induktif

dalam menarik kesimpulan, sehingga siswa dapat memperluas kemampuannya dalam berpikir secara kritis. Kegiatan praktikum dapat dirancang sebagai kegiatan penemuan yang dapat membantu siswa untuk menemukan konsep atau teori secara mandiri melalui kegiatan percobaan (Yustyan dkk., 2015).

Menalar; penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis yang didasarkan pada fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh suatu kesimpulan. Dalam proses ini terjadi pengolahan informasi, baik yang diperoleh dari hasil kegiatan eksperimen berupa data maupun informasi lainnya. Data yang diperoleh dari hasil percobaan akan berperan sebagai informasi penting dalam melakukan proses penalaran, interpretasi, evaluasi, dan membuat kesimpulan. Kompetensi yang akan berkembang melalui proses ini kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuat kesimpulan. Dalam konteks pembelajaran dengan kurikulum 2013, guru dan siswa harus berperan sebagai pelaku aktif dalam proses menalar tersebut, walaupun tentu saja penekanan dalam banyak hal penalaran tersebut terutama dilakukan oleh siswa karena siswalah yang berperan sebagai pebelajar.

Membentuk Jejaring Pembelajaran/Pembelajaran

Kolaboratif; jejaring atau kolaborasi esensinya merupakan filsafat dan gaya hidup manusia yang menempatkan dan memaknai kerjasama sebagai struktur interaksi yang dirancang secara baik dan disengaja untuk memudahkan usaha kolektif dalam rangka mencapai tujuan bersama (anonim, 2013). Pada pembelajaran kolaboratif peran guru lebih ke arah manajer/pengelola proses belajar, sebaliknya peserta didiklah yang harus lebih aktif. Dalam pembelajaran kolaboratif peserta didik memiliki ruang gerak untuk menilai dan membangun pengetahuan, pengalaman personal,

mendorong tumbuhnya ide-ide cerdas, terlibat dalam pemikiran kreatif dan kritis, serta melatih kemampuan komunikasi.

Menurut Moon (2008), terdapat beberapa strategi yang dapat digunakan guru/pembelajar untuk mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa, salah satunya adalah menciptakan kondisi untuk terjadinya interaksi diantara pembelajar. Hal serupa juga dinyatakan oleh Susanto (2015), bahwa upaya untuk pembentukan kemampuan berpikir kritis yang optimal mempersyaratkan adanya kelas yang interaktif, siswa dipandang sebagai pemikir bukan seorang yang diajar, dan pengajar berperan sebagai fasilitator, mediator, dan motivator yang membantu siswa didalam belajar bukan sebagai pengajar. Selain itu interaksi yang baik, juga harus dibangun antara guru dengan siswa. Menurut Rath (sudaryanto 2007), bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis adalah interaksi antara pengajar dengan siswa. Oleh karena itu suasana belajar mengajar harus memberikan kebebasan dan rasa aman kepada siswa untuk mengekspresikan pendapat selama kegiatan belajar mengajar. Interaksi pada saat pembelajaran berlangsung sangat berpeluang terjadi melalui pembelajaran kooperatif.

Melalui langkah-langkah 5M pada kurikulum K13, maka pendekatan *scientific approach* seperti yang sudah dijelaskan di atas sangat berkaitan erat dan sangat berpeluang untuk bisa mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian Yustyan dkk. (2015) Menunjukkan bahwa kelompok siswa yang diajar dengan pendekatan *scientific approach* memiliki keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional (bukan *scientific approach*).

3. KESIMPULAN

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang penting untuk dimiliki siswa. Untuk mengembangkan keterampilan ini dalam proses pembelajaran guru harus menciptakan suasana serta strategi yang tepat. Strategi yang dapat dilakukan guru dalam proses pembelajaran adalah dengan menciptakan suasana kelas yang menantang, mendorong adanya interaksi diantara siswa, serta melatih siswa untuk menulis.

4. REFERENSI

- Anonim, 2013. *Modul II Implementasi Kurikulum 2013*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Dalam: *Modul PLPG 2014*.
- Anonim, 2013. *Pengembangan Kurikulum 2013*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kurikulum-sosialisasi- Malang Raya, 19 Januari 2013.
- Corebima, A.D., Susilo, H., Sutomo, H. 2004. Pengembangan Model Pembelajaran IPA Biologi SMP Konstruktivistik Kontekstual Berorientasi Life Skill dengan Pola PBMP di Kota dan Kabupaten Malang. Laporan Penelitian Akhir Tahun 2004. Kementerian Riset & Teknologi Ilmu Pengetahuan Alam.
- Duda, H.J. 2012. Praktikum Biologi Berbasis Masalah dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Volume.3. No.2
- Ennis, R. H. (1996). *A Logical Basic for Measuring Critical thinking Skills*. Educational Leadership.
- Facione, P.A. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*.

- Millbrae, CA: The California Academic Press
- Feldman, D.A. 2002. *Berpikir Kritis Strategi untuk Pengambilan Keputusan*. Terjemahan oleh Ati Cahayani. Jakarta. PT. Indeks.
- Inch, E.S. 2006. *Critical Thinking and Communication: The Use of Reason in Argument*. 5th Ed. Boston: pearson Education, Inc.
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning. Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung. Lafabeta.
- Johnson E.B. 2007. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*. Terjemahan Ibnu Setiawan. Bandung: M.L.C.
- Liliarsari. 2009. *Inovasi Pembelajaran Sains Menuju Profesionalisme Guru*. Program Studi Pendidikan IPA Sekolah Pascasarjana UPI. Bandung. (Online) ([http://file upi.edu](http://file.upi.edu). diakses 14 Januari 2011).
- Moon, J. 2008. *Critical thinking An Exploration of Theory and Practice*. Published by Routledge. USA and Canada.
- Nurmaya, K. 2015. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Jucama Di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.3. No.1
- Safilu. 2010. Hakekat dan Strategi Pembelajaran Biologi untuk Memberdayakan Keterampilan Berpikir Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Volume 2. No.1
- Slavin, R.E.2006. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Pratek*. Terjemahan oleh Narulita Yusron. Bandung. Nusa Media.
- Sudaryanto. 2007. Kemampuan Berpikir Kritis Sebagai jalan Mencapai Kompetensi Clinical Reasoning pada pendidikan Kedokteran. Online <http://www.fk.undip.ac.id/index.php?option.com>
- Susanto, A. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group, Jakarta.
- Tiruneh, D.T. An Verburgh & Elen, J. 2014. Effectiveness of Critical Thinking Instruction in Higher Education: A Systematic Review of Intervention Studies. *Higher Education Studies*. Vol. 4. No. 1.
- Weissinger, P.A. 2004. Critical Thinking, Metacognition, and Problem – Based Learning. Dalam: *Enhancing Thinking through Problem- Based Learning Approaches. Nternational Perspektif*. Edited by Tan.O.S. Copyrigh by Thomson. Singapore.
- Yustyan, S., Widodo, N., Pantiwati, Y. 2015. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Pembelajaran Berbasis *Scientific Approach* Siswa kelas XI SMA Panjura Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. Vol.1. No.2.