



Keefektifan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa

D Safitri^{1, a} dan R Kustijono¹

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Surabaya
Kampus Ketintang, Jl. Ketintang Surabaya 60231, Indonesia

^adinarsafitri@mhs.unesa.ac.id

Abstract. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan keefektifan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Menafsirkan, menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan, menjelaskan, dan pengaturan diri merupakan indikator yang ingin dicapai dari keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu penunjang dalam menghadapi perkembangan zaman pada abad ke-21. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi atau penelusuran pustaka yaitu mengkaji beberapa jurnal yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis dan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa.

1. Pendahuluan

Dalam segi kualitas, pendidikan di Indonesia selalu mengalami pembaharuan. Pembaharuan ini bertujuan untuk menciptakan masyarakat dengan mutu pendidikan yang baik serta untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) [1]. Seperti halnya saat ini, Indonesia mengganti kurikulum tingkat satuan pendidikan menjadi kurikulum 2013. Dengan adanya kurikulum 2013 ini diharapkan dapat menunjang keterampilan pada abad ke-21. Abad 21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai, salah satunya yaitu keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis termasuk salah satu kecakapan hidup (*life skill*) yang perlu dikembangkan melalui proses pendidikan [2]. Ada beberapa aspek yang termasuk dalam keterampilan berpikir kritis yaitu menafsirkan (*interpretation*), menganalisis (*analysis*), mengevaluasi (*evaluation*), menyimpulkan (*inference*), menjelaskan (*explanation*), dan pengaturan diri (*self-regulation*) [3]. Dalam berpikir kritis, komunikasi yang digunakan hendaknya efektif dan mampu memecahkan masalah serta memiliki komitmen untuk mengatasi *egocentrism* dan *sociocentrism*. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang berfungsi efektif dalam segala bidang kehidupan, sehingga kemampuan berpikir kritis ini harus diterapkan sejak dini, baik di sekolah, di rumah, maupun di masyarakat. Dalam proses pembelajaran pun, berpikir kritis sangatlah penting untuk mencapai hasil yang optimal dalam pembelajaran [5]. Selain itu, keterampilan berpikir kritis secara tidak langsung juga akan melatih peserta didik untuk lebih waspada dalam menghadapi sesuatu, tidak hanya dalam mengerjakan soal tetapi juga dapat dimanfaatkan ketika peserta didik hidup di masyarakat [6].

Pada proses pembelajaran, peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda antara satu dengan yang lain, termasuk juga dengan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh peserta didik. Ada peserta didik yang lebih cepat dalam mengkritisi materi pelajaran dan ada pula yang kesulitan [7]. Oleh karenanya setiap sekolah perlu melatih keterampilan berpikir kritis pada peserta didik, sehingga setiap peserta didik terbiasa dalam mengkritisi setiap materi yang diajarkan.

Untuk mendukung keterampilan berpikir kritis peserta didik diperlukan metode pembelajaran yang sesuai. Metode mengajar adalah cara atau jalan yang digunakan oleh guru untuk menyajikan bahan pelajaran kepada siswa agar mereka mampu menerima, menguasai, dan mengembangkan ilmu yang diperolehnya [8]. Pembelajaran dengan model inkuiri merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan. Metode inkuiri adalah metode pembelajaran dimana siswa merumuskan masalah, mendesain eksperimen, mengumpulkan, dan menganalisis data sampai mengambil keputusan sendiri. Metode inkuiri harus memenuhi empat kriteria yakni kejelasan, kesesuaian, ketepatan, dan kerumitan. Siswa benar-benar ditempatkan sebagai subjek yang belajar. Peranan guru dalam pembelajaran dengan metode inkuiri adalah sebagai pembimbing dan fasilitator. Tugas guru adalah memilih masalah yang perlu disampaikan kepada kelas untuk dipecahkan. Namun dimungkinkan juga bahwa masalah ayng akan dipecahkan dipilih oleh siswa. Tugas guru selanjutnya adalah menyediakan sumber belajar bagi siswa dalam rangka memecahkan masalah. Bimbingan dan pengawasan guru masih diperlukan, tetapi intervensi terhadap kegiatan siswa dalam pemecahan masalah harus dikurangi [9]. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing.

2. Metode

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode dokumentasi atau penelusuran pustaka, dimana penulis mengkaji beberapa sumber seperti jurnal terkait dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kemampuan berpikir kritis siswa. Semua data dalam penelitian merupakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh tidak secara langsung dari sumber yang sudah ada. Menurut Miles dan Huberman terdapat tiga teknik analisis data kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan [10]. Berikut merupakan daftar jurnal yang dijadikan rujukan dalam penelitian ini:

1. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Vol. 3 No. 2 tahun 2014, dengan artikel berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Kemampuan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMAN 1 Kalianget”.
2. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia Vol. 5 No. 1 hal 52-58 tahun 2017, dengan artikel berjudul “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model Inkuiri Terbimbing pada Materi Pesawat Sederhana”.
3. Jurnal Pendidikan Fisika Vol. 3 No. 1 tahun 2015, dengan artikel berjudul “Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Model *Guided Inquiry* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep”.
4. Jurnal Pendidikan IPA Vol. 6 No. 1 hal. 75-90 tahun 2014, dengan artikel berjudul “Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Jamur untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Cepogo Boyolali”.
5. Jurnal Penelitian Pendidikan Sains Vol. 6 No. 1 hal. 1100-1106 tahun 2017, dengan artikel berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan PHET pada Materi Listrik Dinamis untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”.
6. Jurnal Pendidikan Kimia Vol. 5 No. 3 tahun 2016, dengan artikel berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Asam Basa untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI di SMAN 12 Surabaya”.
7. Jurnal Review Pendidikan Dasar Vol. 1 No. 1 tahun 2015, dengan artikel berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berdasarkan Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD”.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil dari penelusuran pustaka, keterlaksanaan menggunakan model pembelajaran inkuiri untuk melatih kemampuan berpikir kritis diperoleh respon yang sangat tinggi serta dapat dilihat peningkatan yang signifikan setelah diberikan pembelajaran dan hubungan antara model pembelajaran inkuiri dengan keterampilan berpikir kritis siswa menunjukkan hubungan yang positif. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh:

Tabel 1. Analisis jurnal hubungan metode *pictorial riddle* dengan keterampilan kognitif berpikir kritis.

Judul Artikel	Penulis	Hasil Artikel	Analisis Telaah
Penerapan Model Pembelajaran Terbimbing untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMAN 1 Kalianget	Agustin R	Pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik daripada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Respon siswa terhadap pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik daripada kelas konvensional.	Dalam penelitian tersebut terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa yang menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang menerapkan pembelajaran konvensional, dimana diperoleh hasil yang lebih baik pada siswa yang menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing.
Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model Inkuiri Terbimbing pada Materi Pesawat Sederhana	Iman dkk	Kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan metode inkuiri terbimbing nilai <i>post test</i> -nya lebih tinggi daripada yang diajarkan dengan metode konvensional.	Hasil keterampilan berpikir kritis siswa dalam penelitian tersebut diukur menggunakan <i>pretest</i> dan <i>post test</i> pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dimana hasil yang diperoleh kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Model <i>Guided Inquiry</i> untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep	Asmawati dan Eka Yuli	Mengembangkan model <i>worksheets guided inquiry</i> dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan penguasaan konsep siswa.	Penguasaan keterampilan berpikir kritis dan penguasaan konsep siswa perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran yaitu sebagai modal untuk mengkritisi berbagai gejala, masalah yang timbul di sekitarnya. Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing sangat tepat digunakan sebagai pendukung proses pembelajaran.
Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Jamur untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Cepogo	Prihatin dkk	Modul berbasis inkuiri terbimbing efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.	Dalam penelitian tersebut materi ajar dikembangkan berdasarkan sintaks inkuiri terbimbing dan indikator berpikir kritis yang digunakan yaitu <i>interpretation</i> , <i>analysis</i> , <i>inference</i> , <i>evaluation</i> ,

Judul Artikel	Penulis	Hasil Artikel	Analisis Telaah
Boyolali			explanation, dan self-regulation. Modul berbasis inkuiri terbimbing berisikan kegiatan yang menuntun siswa untuk menganalisis secara logis, mengemukakan pendapat, mendiskusikan data, memecahkan permasalahan dengan fakta-fakta sehingga modul berbasis inkuiri sangat baik digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan PHET pada Materi Listrik Dinamis untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	Nafrianti dkk	Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan PHET pada materi listrik dinamis layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.	Setelah diterapkan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan PHET kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan berkategori tinggi.
Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Asam Basa untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI di SMAN 12 Surabaya	Parwatiningsih dan Laila Novieka	Terdapat peningkatan hasil <i>post test</i> siswa setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing.	Penelitian tersebut menggunakan metode tes dimana di dalam soal tes mencakup soal berpikir tingkat tinggi. Hasil tes yang dihasilkan mengalami kenaikan sehingga dapat dikatakan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam penelitian tersebut layak digunakan untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis siswa.
Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berdasarkan Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD	Nugraha dkk	Pengembangan perangkat pembelajaran IPA berdasarkan model inkuiri terbimbing untuk melatihkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa SD telah valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan.	Penggunaan LKPD berbasis <i>pictorial riddle</i> pada siswa kelas X dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, utamanya pada pokok bahasan usaha dan energi.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pembahasan model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam mendukung proses pembelajaran untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis siswa. selain itu, peneliti berharan agar ada penelitian lain yang mengambil topik sejenis supaya dapat dijadikan rujukan dalam penelitian.



Referensi

- [1] Rahma A N 2012 *J. Educ. Res. Eval.* **1 (2)** 133
- [2] Zubaidah S 2010 *Prosiding Seminar Nasional Sains Unesa*
- [3] Filsaime D K 2008 *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif* (Jakarta: Prestasi Pustaka)
- [4] Kustijono R 2012 *J. Penelit. Pendidik. Sains* **2 (1)** 127
- [5] Istianah E 2013 *Infinity* **2 (1)** 43
- [6] Herjinda W dan Muchlis 2015 *Unesa J. Chem. Educ.* **4 (2)** 325
- [7] Aditya D, Suyanto E dan Viyanti 2013 *J. Pembel. Fis.* **1 (3)** 133
- [8] Arief A 2016 *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Sejarah Siswa Kelas XI IPS Semester Ganjil di SMA Neger 3 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017* (Bandar Lampung: Universitas Lampung)
- [9] Nugroho S, Suparmi dan Sarwanto 2012 *Inkuiri* **1 (3)** 235
- [10] Prabowo 2011 *Metodologi Penelitian (Sains dan Pendidikan Sains)* (Surabaya: Unesa University Press)
- [11] Agustin R 2014 *J. Inov. Pendidik. Fis.* **3 (2)** 14
- [12] Iman R 2017 *J. Pendidik. Sains Indon.* **5 (1)** 52
- [13] Asmawati E Y S 2015 *J. Pendidik. Fis.* **3 (1)** 1
- [14] Prihatin P 2017 *J. Pendidik. IPA* **6 (1)** 75
- [15] Nafrianti N, Supardi Z A I dan Erman 2017 *J. Penelit. Pendidik. Sains* **6 (1)** 1100
- [16] Parwatiningsih L N dan Ismono 2016 *Unesa J. Chem. Educ.* **5 (3)** 732
- [17] Nugraha A W, Ibrahim M dan Supardi I 2015 *J. Rev. Pendidik. Dasar* **1 (1)** 57