



Pengimplementasian Pendekatan Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Mauliadi

Program Studi Pendidikan Dasar Guru Sekolah Dasar, Universitas Samudra

e-mail: mauliadi@unsam.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pentingnya pengimplementasian pendekatan berbasis inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *literature review* yakni suatu metode yang digunakan untuk mendeskripsikan temuan dari berbagai literatur yang berhubungan dan terkait permasalahan yang akan diteliti. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendeskripsian dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya mengenai pengimplementasian pendekatan berbasis inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini, pengaplikasian pendekatan inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA yang tepat secara tidak langsung juga mampu menunjang dan mempermudah tenaga pengajar untuk dapat menumbuhkan dan menciptakan konsep belajar aktif, efektif, mandiri dan menyenangkan. Bahkan dengan pendekatan pembelajaran seperti ini, dapat meningkatkan motivasi belajar. Apabila konsep ilmiah ini diaplikasikan dalam pembelajaran, secara tidak langsung akan sikap ilmiah peserta didik akan meningkatkan begitu juga dengan perolehan hasil belajar yang ingin dicapai.

Kata Kunci: *Pembelajaran IPA, Pendekatan Berbasis Inkuiri Terbimbing.*

Abstract

The purpose of this study was to describe the importance of implementing a guided inquiry-based approach to science learning to improve students' critical thinking skills. In this study, researchers used the literature review method, which is a method used to describe findings from various related literature and related issues to be studied. The data used in this study is a description of the results of research that has been conducted by previous researchers regarding the implementation of a guided inquiry-based approach to learning science. The results obtained from this study, the application of the guided inquiry approach to appropriate science learning indirectly is also able to support and facilitate teaching staff to be able to grow and create active, effective, independent and fun learning concepts. Even with a learning approach like this, it can increase learning motivation. If this scientific concept is applied in learning, indirectly the scientific attitude of students will increase as well as the acquisition of the learning outcomes to be achieved.

Keywords: *Science Learning, Guided Inquiry Based Approach*

PENDAHULUAN

Pendekatan inkuiri terbimbing menekankan tenaga pengajar untuk dapat memberikan pengalaman secara langsung kepada peserta didik dengan cara melakukan sebuah kegiatan eksperimen di dalam proses belajar mengajar. Sehingga melalui kegiatan ini, peserta didik dapat membuktikan dan menjawab suatu permasalahan yang dialami melalui rangkaian kegiatan yang sistematis.

Dari kegiatan belajar seperti ini, peserta didik tidak hanya akan memperoleh pengalaman yang bermakna. Tetapi juga akan menemukan data-data yang bersifat faktual untuk menemukan suatu pengetahuan yang baru dan juga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dibuktikan oleh Prasajo (2016:130) yang menyatakan jika perangkat pembelajaran dengan mengimplementasikan konsep inkuiri terbimbing yang berhasil dikembangkan telah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Salah satu materi pembelajaran yang sangat sesuai untuk dapat diimplementasikan dengan pendekatan inkuiri terbimbing adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Dimana, karakteristik dari materi IPA ini menekankan kepada peserta didik untuk lebih dekat dengan cara mengenal segala gejala/fenomena alam yang terjadi di sekitar peserta didik secara kompleks.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tergolong ke dalam materi yang aplikatif yang akan lebih mudah dipahami dan bersifat *long time memory* apabila menggunakan perangkat pembelajaran dengan menggunakan konsep pembelajaran ilmiah untuk memecahkan suatu permasalahan secara sistematis (Pebrianti, Nurohman, dan Widhy, 2016 : 2).

Pengimplementasian pembelajaran IPA dengan mengkoneksikan dan memberi pengalaman langsung yang terdapat di sekitar peserta didik saat melakukan kegiatan belajar mengajar idealnya tidak hanya mampu melatih dan mengembangkan dari segi *knowledge* peserta didik saja. Namun, cara berpikir secara kritis dan juga sikap ilmiah juga akan terbentuk.

Hal ini dikarenakan, di dalam penerapan pendekatan secara inkuiri terbimbing menurut peneliti menjadi sebuah *treatment* yang dapat ditempuh oleh tenaga pengajar untuk menjadikan konsep pembelajaran *learning by doing* yang mengikutsertakan seluruh panca indera di dalam proses belajar mengajar. Peneliti berasumsi, dengan cara ini dapat mengubah konsep pembelajaran secara *teacher center* menjadi *student center*. Sehingga, akan memberikan pengalaman yang bermakna dan kesan secara kompleks bagi peserta didik.

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *literature review*, yaitu suatu metode pengumpulan data yang diperoleh dengan cara mengumpulkan berbagai literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Kemudian, dari berbagai literatur tersebut dievaluasi dan dianalisis untuk dijadikan referensi yang relevan (Borden dan Abbott, 2005) dalam Manzilati

(2017). Dalam penelitian yang berhubungan dengan pengimplementasian pendekatan berbasis inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Topik artikel yang digunakan pada tahap awal pencarian berhubungan dengan “Pendekatan berbasis inkuiri terbimbing”, “pembelajaran IPA”, dan “kemampuan berpikir kritis siswa”. Referensi yang digunakan bersumber dari *Researchgate* dan *Google Scholar*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaplikasian pendekatan inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA merupakan salah satu Program Pemerintah dalam bidang pendidikan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Republik Indonesia yang dikeluarkan pada tahun 2005 mengenai Sistem Pendidikan Nasional. Dimana, peraturan ini dikeluarkan sebagai upaya untuk dapat mengembangkan Kurikulum disemua jenjang pendidikan melalui perancangan perangkat pembelajaran yang mengutamakan dan memperhatikan serta sesuai dengan karakteristik peserta didik (Lase, Sipahutar dan Harahap, 2016:100).

Konsep pengaplikasian pembelajaran ini mampu meningkatkan daya saing peserta didik dengan cara mengubah sistem pendidikan yang bukan hanya menitikberatkan pada penguasaan dan pemahaman konsep ilmiah. Namun, penyeimbangan peningkatan aspek kemampuan dan keterampilan. (Agustina dan Susilawati, 2018:172). Sehingga dapat dikatakan, jika penerapan konsep ilmiah (inkuiri) sangat penting dan perlu untuk dijalankan dalam kegiatan belajar mengajar.

Pendekatan ini menekankan tenaga pengajar untuk dapat memberikan pengalaman secara langsung kepada peserta didik dengan cara melakukan sebuah kegiatan eksperimen di dalam proses belajar mengajar. Sehingga melalui kegiatan ini, peserta didik dapat membuktikan dan menjawab suatu permasalahan yang dialami melalui rangkaian kegiatan yang sistematis. Pendekatan inkuiri menciptakan konsep pembelajaran dengan melibatkan seluruh komponen peserta didik baik pikiran, pendengaran, pengelihatian, dan psikomotor dalam proses belajar mengajar secara aktif.

Hal ini dikarenakan, pendekatan inkuiri lebih menekankan kepada aktivitas peserta didik secara maksimal untuk mencari dan menemukan yang artinya pendekatan ini menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar (Simanjuntak dan Mulyana, 2015:168). Pembelajaran seperti ini juga merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan pada abad 21 dengan memprioritaskan pembelajaran sains melalui orientasi kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High order thinking*).

Pada dasarnya, pendekatan inkuiri terbagi atas beberapa jenis salah satunya adalah inkuiri terbimbing. Dimana, di dalam jenis pendekatan inkuiri ini tenaga pengajar memberikan kontribusi yang besar di dalam menjelaskan maupun mengarahkan para peserta didik melalui prosedur kerja yang dapat memudahkan peserta didik pada saat melakukan sebuah eksperimen.

Pendekatan inkuiri terbimbing ini pula dapat dikategorikan sebagai salah satu cara yang dapat ditempuh oleh tenaga pengajar untuk menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna dengan melibatkan semua panca indera yang dimiliki oleh peserta didik. Hal ini didasari karena, di dalam penerapannya pendekatan inkuiri terbimbing ini dapat merekonstruksikan pembelajaran yang aktif, inovatif, efektif dan menyenangkan. Hal ini dikarenakan, di dalam pengimplementasian pendekatan inkuiri terbimbing peserta didik ditekankan untuk dapat mengeksplorasi secara mandiri dan membuktikan secara langsung suatu permasalahan yang ditemukan melalui kegiatan eksperimen sesuai dengan prosedur kerja ilmiah yang sistematis (Fitri, Hasanuddin dan Abdullah, 2017:99).

Melalui pengimplementasian pendekatan inkuiri terbimbing, peserta didik dilatih untuk dapat menerapkan keterampilan berpikir kritis di dalam proses belajar yang terealisasi pada saat mereka melakukan diskusi yang di dalamnya melewati proses penganalisisan bukti yang ditemukan, mengevaluasi ide dan merefleksikan kesesuaian data yang diperoleh dari eksperimen yang telah dilakukan serta membuat kesimpulan sesuai data yang ditemukan pada saat melakukan eksperimen (Latifah, Setiawati dan Basith, 2016:44).

Lebih lanjut, Ariningsih dan Warso (2014:152) menjelaskan tujuan dari penerapan pembelajaran secara inkuiri terbimbing menjadi sebagai salah satu solusi bagi peserta didik untuk merekonstruksikan *skill* intelektual di dalam proses pembelajaran. Sehingga, esensi dari pendekatan inkuiri terbimbing tidak lain adalah sebagai salah satu cara untuk mengajarkan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan sama seperti para ilmuwan dalam melakukan suatu riset penelitian.

Adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan pengaplikasian pendekatan inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA dikarenakan adanya penyeimbangan kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik yang bukan hanya menitikberatkan pada satu aspek saja (kognitif). Namun, ketiga aspek kompetensi yang terdiri dari afektif, kognitif dan psikomotorik peserta didik dapat terealisasi dengan secara menyeluruh (holistik) (Komalasari dan Pardjono, 2015:38). Kegiatan belajar mengajar dengan mengimplementasikan konsep pembelajaran seperti ini akan memberikan pengalaman dan kesan tersendiri bagi peserta didik. Karena, aktivitas yang dilaksanakan di dalam proses pembelajaran dilakukan secara langsung dengan melibatkan semua panca indera yang dimiliki oleh peserta didik. Dengan kata lain, peserta didik belajar sambil melakukan serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan pembelajaran.

Pengaplikasian pendekatan inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA yang tepat secara tidak langsung juga mampu menunjang dan mempermudah tenaga pengajar untuk dapat menumbuhkan dan menciptakan konsep belajar aktif, efektif, mandiri dan menyenangkan. Bahkan dengan pendekatan pembelajaran seperti ini, dapat meningkatkan motivasi belajar. Hal ini dikarenakan, peserta didik merasakan konsep pembelajaran yang dilakukan begitu menyenangkan. Apabila konsep ilmiah ini diaplikasikan dalam

pembelajaran, secara tidak langsung akan sikap ilmiah peserta didik akan meningkatkan begitu juga dengan perolehan hasil belajar yang ingin dicapai (Hanım, Suyanti dan Harahap, 2018:108).

Untuk mewujudkan impian ini, diharapkan berbagai pihak terutama tenaga pendidik harus memiliki kompetensi yang mumpuni untuk dapat mengaplikasikan pendekatan inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA yang baik dan menarik selain itu diupayakan mengikuti konsep ilmiah (inkuiri) (Asnaini, 2016:61).

KESIMPULAN

Pembelajaran secara inkuiri ini pertama kali diterapkan secara luas sejak tahun 1970 yang dalam pengimplementasiannya mengikuti gagasan yang dicetuskan oleh John Dewey dengan menciptakan pembelajaran yang aktif bersifat *student center* agar peserta didik dilatih untuk mandiri dengan mengkombinasikan kegiatan pembelajaran yang bernuansa kontekstual sehingga menumbuhkan *critical thinking* pada peserta didik melalui serangkaian kegiatan eksperimen.

Konsep pembelajaran berbasis inkuiri merupakan konsep pembelajaran berbasis eksperimen yang secara aktif dan langsung melibatkan serta berpusat pada peserta didik (*student center*) dalam mengeksplorasi berbagai permasalahan dan pertanyaan yang sedang dihadapi dan dipelajari. Dimana, untuk mencari jawaban (solusi) dari setiap permasalahan yang sedang dihadapi peserta didik dapat melakukannya secara mandiri ataupun berkelompok. Oleh karena itu, untuk dapat menciptakan dan mengubah stigma pembelajaran dari *teacher center* menjadi *student center* sangat dibutuhkan peran guru dalam kegiatan belajar mengajar seperti menciptakan semangat dalam pembelajaran dengan selalu memotivasi peserta didik untuk belajar, selalu berinteraksi dengan peserta didik, melatih peserta didik untuk selalu berpikir kritis dengan memberikan berbagai pertanyaan dan merangkum serta meluruskan jawaban yang dikemukakan oleh peserta didik.

Pembelajaran dengan menerapkan model inkuiri terbimbing memberikan alternatif guru untuk bertindak sebagai pemonitor dan fasilitator. Guru menyajikan berbagai data dan informasi, membimbing siswa dalam melakukan pengamatan dan diskusi untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinasari dan Susilawati. 2018. Inkuiri Berbasis Potensi Lokal Dalam Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Kajian Pendidikan Sains*. 4(2) : 172-177.
- Arniningsih dan Warso. 2014. Pengembangan Modul IPA (Biologi) Berbasis Inkuiri Pada Materi Fotosintesis Untuk Peserta Didik SMP Kelas VIII. *JUPEMASI-PBIO*. 1(1). ISSN : 2407-1269 : 151-154.
- Asnaini. 2016. Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan *Scientific* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Peserta Didik Pada Materi Larutan

- Penyangga. *Lantanida Journal*. 4(1) : 60-71.
- Fitri, Hasanuddin, dan Abdullah. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Indrapuri. *Jurnal EduBio Tropika*. 5(2) : 98- 102.
- Hanim, Suyanti dan Harahap. 2018. Pengaruh Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri 164330 Tebingtinggi. *Jurnal Tematik*. 7(1) : 107-115.
- Komalasari dan Pardjono. 2015. Pengembangan LKPD Terintegrasi Nilai Karakter Untuk Mengembangkan Tanggung Jawab, Disiplin, dan Prestasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*. 5(1) :36-47.
- Lase, Sipahutar, dan Harahap. 2016. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Potensi Lokal pada Mata Pelajaran Biologi SMA Kelas XII. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 5(2) : 99-107.
- Latifah, Setiawati, dan Basith. 2016. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*. 5(1) : 43-51.
- Manzilati, A. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif : Paradigma, Metode dan Aplikasi*. Malang : Universitas Brawijaya Press.
- Pebrianti, Nurohman dan Widhy. 2016. Pengembangan LKPD IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Yang Mengintegrasikan Nilai-Nilai Moral Untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Dan Keterampilan Sosial Peserta Didik SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. 1-7.
- Prasojo. 2016. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan KPS dan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. 4(2) : 130-141.
- Simanjuntak dan Mulyana. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Inovatif Tipe Inkuiri Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ilmu Bangunan Gedung Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Balige. *Jurnal Education Buuilding*. 1(2) : 166-175.