

URGENCY OF SCIENTIFIC APPROACHES TO LEARNING NATURAL SCIENCE (IPA) IN BASIC SCHOOLS

Noor Akhlis

Mahasiswa Pascasarjana IAIN Salatiga, MI NU Sabilul Ma'arif Islamiyah Klumpit Gebog Kudus Jawa Tengah, Indonesia

noorakhlis.na76@gmail.com

Moh Sukri

Mahasiswa Pascasarjana IAIN Salatiga, MI NU Khoiriyah Getaspejaten Jati Kudus Jawa Tengah, Indonesia

muhsukri858@gmail.com

A. Yunus

Mahasiswa Pascasarjana IAIN Salatiga, MI NU Miftahul Falah Undaan Tengah Kudus Jawa Tengah, Indonesia

a.yunus76@gmail.com

Abstract

The scientific approach is a learning process designed for students or students to actively construct concepts, laws, and principles by observing, formulating, collecting, proposing, analyzing and concluding. In the provisions of the 2013 curriculum, a scientific approach is recommended to be applied in learning. Science learning based on a scientific approach is not new in the world of education to be developed, but the two have often been combined and matched in integration. That way, the purpose of this study is to provide a conceptual overview of the scientific approach to natural science learning in elementary schools so that both can be considered important. Through this paper, the scientific approach has been empirically proven to be an effort to improve the quality of science learning.

Keywords: Scientific Approach, Science Learning, Elementary School

Abstrak:

Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang guna peserta didik atau siswa aktif mengkonstruksi konsep, hukum, serta prinsip dengan cara mengamati, merumuskan, mengumpulkan, mengajukan, menganalisis dan menyimpulkan. Pada ketetapan kurikulum 2013, pendekatan saintifik dianjurkan untuk diterapkan dalam pembelajaran. Pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik bukan hal baru dalam dunia pendidikan untuk dikembangkan, namun keduanya sudah sering dipadu padankan dalam berintegrasi. Dengan begitu, tujuan dalam penelitian ini memberikan gambaran konseptual mengenai pendekatan saintifik pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam di Sekolah Dasar sehingga keduanya dapat dianggap penting. Melalui tulisan ini pendekatan saintifik terbukti secara empiris dapat dijadikan salah satu upaya untuk memperbaiki kualitas pembelajaran IPA.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, Pembelajaran IPA, Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Permasalahan mengenai sekolah dan pendidikan kerap kali menjadi isu penting dalam topik pembahasan sebuah diskusi. Meskipun keduanya memiliki makna yang berbeda, namun keterikatan satu sama lain sering kali dikait-kaitkan. Permasalahan tingkat kualitas pendidikan di Indonesia berdasarkan data yang dikutip dari Human Development Index (HDI), pada tahun 2012-2013 mutu pendidikan Indonesia lebih rendah disbanding negara Malaysia, dan Thailand kategori ini diambil dari 187 negara Astawan (2010) Jika dibandingkan dengan negara-negara maju seperti di Eropa, Indonesia masih dalam kategori yang cukup jauh untuk mengejar ketertinggalan. Peningkatan kualitas pendidikan artinya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Oleh karenanya, dalam dunia pendidikan dewasa ini perlu pembaharuan dari waktu ke waktu.

Pengertian pendidikan menurut Budiyarti (2014) merupakan sebuah bentuk investasi peningkatan sumber daya manusia salah satu tujuannya meningkatkan kualitas bangsa. Sedangkan sekolah sendiri merupakan tempat atau objek yang digunakan dalam proses pendidikan. Itulah mengapa keduanya saling terikat satu sama lain dan menjadi pembahasan penting dalam diskusi karena memberikan dampak yang cukup besar pada bangsa. Dampak yang diharapkan dengan meningkatkan kualitas pendidikan yaitu mewujudkan kompetensi manusia yang manusiawi dan profesional dibidangnya sejalandengan perkembangnya pengetahuan dan sains dan teknologi.

Untuk bisa sampai tujuan tersebut, menurut Budiyarti (2014) membutuhkan suatu alat dalam upaya mewujudkan cita-cita pendidikan yaitu sering dikenal dengan kurikulum. Kedudukan kurikulum sangat penting dalam membentuk dan mengarahkan pendidikan. Sehingga kurikulum menjadi basis bagi keberlangsungan proses sebuah pendidikan. Kaitannya dengan saintifik, jika dilihat pada materi pembelajaran, sebenarnya kategori saintifik terjadi pada semua materi pelajaran, asalkan berkategori sains atau ilmu. Menurut Junaidi dan Aprison (2017) pendekatan tersebut baru terlihat pada kurikulum 2013. Sebagaimana peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 65 tahun 2013 yang mengatakan tentang standart proses pendidikan dasar dan menengah menggunakan pendekatan saintifik.

Secara harfiah, anak sekolah dasar (SD) merupakan individu yang memiliki umur rata-rata sekitar 7-12 tahun, di mana masuk dalam kategori perkembangan. Sedangkan materi pembelajaran masih bersifat abstrak bagi anak yang pertama kali mendengarkan. Menurut Allen & Marozt (2010) untuk menuju pemahaman terhadap konsep yang sedikit abstrak, anak harus dibantu dengan hal-hal yang bersifat konkret. Contoh-contoh konkret bisa berupa sesuatu yang nyata dan sering berada disekitar kehidupan anak-anak, sehingga dengan begitu anak akan mudah memahami konsep mata pelajaran jika sifatnya masih abstrak.

Pada mata pelajaran IPA merupakan kajian ilmu yang secara khusus berhubungan dengan alam dan benda secara sistematis. Tujuannya untuk memahami berbagai gejala yang berupa prinsip, teori, hukum, konsep, dan faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala alam. Ciri khas yang dapat dikenali meliputi di dalamnya berupa fakta, generalisasi, dan prinsip yang dapat digunakan untuk memprediksi (Sulthon, 2017).

Untuk itu, dalam penelitian ini, peneliti ingin mendeskripsikan bagaimana urgensi pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA di jenjang sekolah dasar. Sehingga pendekatan saintifik penting un-

tuk diterapkan dalam proses pembelajaran IPA. Dengan demikian konsep kurikulum 2013 yang digagas berdasarkan kemampuan saintifik dapat di implementasikan pada pembelajaran. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengertian kurikulum?
2. Apa makna dan ruang lingkup pendekatan Saintifik?
3. Bagaimana Pembelajaran IPA pada tingkat sekolah dasar ?
4. Bagaimana konsep integrasi dalam bidang keilmuan?
5. Apa hubungan pendekatan saintifik dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar?

METODE

Dalam penelitian ini penulis mendeskripsikan tentang pentingnya pendekatan saintifik salah satunya pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam. kedudukan peneliti pada penelitian ini sebagai instrumen utama, sebab pembahasan yang dipaparkan berdasarkan buku, penelitian terdahulu dan jurnal yang kemudian dikombinasikan dengan pemahaman secara empirik.

PEMBAHASAN

1. Konsep Integrasi dalam Bidang Keilmuan

Pembahasan mengenai integrasi pada bidang keilmuan bukanlah hal baru dalam dunia pendidikan. Menurut Echlos dan Shadily (2003) yang dikutip oleh Hidayatulloh (2017), integrasi secara etimologis merupakan serapan dari bahasa Inggris yaitu *intergrate*, *intergration*, dan diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia yaitu integrasi artinya menyatupadukan atau menggabungkan. Konsepsi integrasi dapat dipahami sebagai konsep yang menekankan penyesuaian unsur-unsur yang berbeda. Dalam perkembangannya pemahaman mengenai pola integrasi pada bidang keilmuan hakikatnya kembali kepada sebuah kebenaran sesuai dengan situasi dan kondisi yang menjadi acuan.

Pendidikan pada hakikatnya merupakan sebuah konsep yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia. Hal tersebut tertuang dalam rumusan UU Sisdiknas nomor 20 tahun 2003, bahwa fungsi dari pendidikan secara nasional mengembangkan kemampuan dan membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa serta bertujuan membentuk masyarakat yang berguna bagi bangsa dan negara. Menurut Nizar (2001) dalam Kastolani (2014) istilah pendidikan dimaknai sebagai memanusiakan manusia, yaitu upaya yang dibangun secara sadar untuk mengembangkan potensi diri supaya lebih baik. Artinya pendidikan merupakan suatu proses yang terencana dan sadar, dengan tujuan mewujudkan cita-cita bangsa yaitu mencerdaskan dan membina masyarakat yang berguna.

Menurut Ahmadi (1991) dalam (Kastolani, 2014) bahwa maju mundur, dan baik buruknya suatu negara ditentukan oleh kondisi pendidikan pada negara tersebut. Persoalan yang menjadi pembahasan alasan hal tersebut adalah masuknya implikasi pendidikan ke dalam ranah kehidupan masyarakat. Hal tersebut bisa menjadi tolak ukur dalam pertumbuhan dan perkembangan suatu negara, sebab masyarakat merupakan bagian unsur terpenting keberlangsungan sebuah negara,

Proses peningkatan kualitas hidup dalam dunia pendidikan, merupakan kegiatan yang sangat kompleks. Banyak dimensi kehidupan yang masuk dan ikut terlibat di dalamnya, baik secara langsung atau tidak langsung. Pendidikan sendiri melibatkan banyak komponen secara aktif berperan di dalamnya, seperti tujuan, visi, misi, kurikulum, metode, media, sarana-prasarana, lingkungan, iklim akade-

mik, pendidik, dan peserta didik. Kondisi ini banyak dimanfaatkan oleh pemangku kebijakan yang mengatas namakan memperbaiki kondisi pendidikan di Indonesia. Sehingga peningkatan kualitas dalam dunia pendidikan belum bisa memberikan konsep berguna sepenuhnya. Oleh karena itu, merupakan suatu kebutuhan bagi semua pelaku pendidikan untuk membangkitkan dan membangun kesadaran pendidikan menjadi bagian integral dalam kehidupan.

2. Pengertian Kurikulum

Pengertian kurikulum secara etimologis berasal dari bahasa latin, *currere*, atau *corro*, yang memiliki arti dalam Bahasa Inggris *run, hurry, husten, speed, move, travel, processed, race*. Dalam kamus Webster (1989) pacuan kuda, jarak tempuh, perlombaan, lapangan perlombaan, kereta balap. Kemudian dalam dunia pendidikan istilah kurikulum dipakai dan diadopsi, karena memiliki makna adanya tempat dan jarak yang harus ditempuh untuk bisa sampai pada tujuan (Sabda, 2016). Adapun pengertian kurikulum menurut beberapa ahli, sebagai berikut:

- a. Menurut Glattorn (1987) dalam Sarinah (2015) Kurikulum adalah rencana-rencana yang dibuat untuk membimbing, dan dibuat oleh seorang yang ahli untuk mempengaruhi apa yang akan dipelajari. Namun pengertian kurikulum menurut Sarinah (2015) Kurikulum bukan hanya berisi tentang rencana pendidikan saja, namun meliputi semua aktifitas yang secara nyata terjadi dalam proses pendidikan dan berisikan tujuan, materi, metode, dan evaluasi.
- b. Menurut Hasan Bahrudin (2007) yang dikutip oleh Shofiyah (2018) bahwa kurikulum diartikan sebagai manhaj dalam bahasa arab memiliki arti cahaya, atau jalan yang terang. Pada konteks pendidikan, dapat diartikan jalur cerah yang dilalui oleh guru bersama siswa dalam mengembangkan pengetahuan, ketrampilan, sikap dan nilai.
- c. Menurut (Azis, 2018), kurikulum merupakan sebuah rancangan pendidikan yang memiliki kedudukan sangat strategis dalam dunia pendidikan. Karena berperan penting, penyusunan kurikulum tidak bisa sembarangan harus sesuai dengan pertimbangan-pertimbangan kebutuhan.
- d. Menurut Qomar (2012) kurikulum dipandang sebagai seluruh kegiatan
- e. yang mengarah kepada tujuan pendidikan. Implikasinya pendidikan memiliki istilah *curriculum is without the end* (kurikulum tanpa mengenal batas akhir), *curriculum is a change* (kurikulum adalah sebuah perubahan), *curriculum is innovation* (kurikulum adalah sebuah pembaruan).

Selanjutnya pengertian kurikulum juga dijelaskan dalam pasal 1 butir 19 UU no.20 tahun 2003, "kurikulum adalah seperangkat rencana pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu." Dari pemaparan-pemaparan beberapa ahli, maka dapat disimpulkan bahwa kurikulum adalah sebuah perencanaan yang dibuat secara sadar, dan memiliki kedudukan sangat penting dalam pendidikan serta memerhatikan aspek-aspek sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

3. Makna dan Ruang Lingkup Pendekatan Saintifik

Menurut Rostika & Prihantini (2019) pendekatan saintifik jika ditinjau dari klasifikasinya termasuk dalam kategori *student centered approach*. Hal ini dikarenakan dalam prosesnya mengutamakan keaktifan peserta didik sedangkan peran guru hanya sebagai fasilitator. Namun jika ditinjau dari proses, saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan orientasi ilmiah. Penjelasan yang sama juga disebutkan oleh Mahmudi (2018) pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang digunakan guru dalam pembelajaran yang dilakukan melalui proses ilmiah.

Hal yang sama juga dikatakan Bernawi & Fauziah bahwa saintifik lebih melibatkan keterampilan proses secara bertahap, diantaranya seperti mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, meramal, menjelaskan, dan menyimpulkan. Sedangkan dalam pelaksanaannya peran guru semakin berkurang, dikarenakan siswa lebih dituntut aktif.

Cakupan pengembangan saintifik menurut Ornstein&Hunkins dikutip Mulhan.,dkk(2017)yang dikelompokkan kedalam pengembangan kurikulum dibagi menjadi dua, teknik saintifik dan non saintifik. Pada teknik saintifik pengembangan kurikulumnya mencakup diantaranya: (a) menyusun perencanaan, (b) menyusun struktur lingkungan hidup, (c) mengkoordinasi sumber daya manusia, bahan dan peralatan, (d) dapat menjelaskan kenyataan secara simbolis, (e) efisiensi dan efektifitas dari sistem, (f) dunia dapat dideskripsikan dan divisualisasikan.

Berdasarkan pengertian yang dipaparkan diatas, maka dapat disimpulkan pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang mengkombinasikan semua pendekatan dengan menekankan keaktifan siswa dan melalui proses ilmiah.

4. Pembelajaran IPA pada Tingkat Sekolah Dasar

IPA merupakan pengetahuan yang dibentuk melalui proses pengamatan terhadap gejala-gejala alam. Pembelajaran IPA menurut Abruscato (1996) yang dikutip (Sulthon, 2017)mengatakan bahwa:

“Science is the knowledge gather through a group of processes that people use systematically to make discoveries about the natural world. This knowledge is characterized by the values and attitudes of the people who use these processes science as processes skills include observing, classifying using space/time relationships, using members, measuring, communicating, hypothesizing, experimenting, controlling variable, interpreting data...science as knowledge the processes of science produce a body of knowledge. The body of knowledge includes the facts gathered, the generalization or concepts...science a set of values, all human activities-reflect the values...are many value that can be emphasized as you help children experience science processes.”

Secara garis besar maksud dari kutipan diatas adalah IPA merupakan sebuah pengetahuan yang orang gunakan untuk menyelidiki tentang alam.Materi pembelajaran yang disajikan dalam pelajaran IPA tingkat SD masih kategori pengetahuan dasar.Anak pada usia dalam kategori sekolah dasar berada dalam masa ini cenderung memiliki keingintahuan yang cukup tinggi. Cara belajarnya dengan sesuai dengan pengetahuan yang sudah diketahuinya.Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan IPA dengan pembelajaran di kelas.Dengan pembelajaran di kelas anak lebih bisa diarahkan, sehingga pengetahuan yang dimiliki siswa dapat dibimbing dan terarahkan.

5. Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Sebelum membahas mengenai penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA, berkaitan dengan permasalahan-permasalahan pembelajaran IPA khususnya harus mampu menjawab hal-hal yang berkaitan dengan fenomena dari alam.Sebagaimana pengertian yang sudah dipaparkan diatas. Dalam proses belajarnya pun tidak bisa dilakukan tanpa dasar. Hal ini dikarenakan nantinya pembelajaran IPA lebih efektif dan dapat mencapai hasil yang maksimal.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA pada dasarnya memiliki karakteristik yang dapat ditransformasikan ke dalam langkah-langkah. Adapun langkah-langkah pembelajaran saintifik dapat berdasarkan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Nomor 103 Tahun 2014, di dalamnya di kenal dengan 5M yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, menegosiasi, dan mengkomunikasikan. Menurut Mahmudi (2018) Kelima langkah tersebut dalam pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang berkesinambungan, diantaranya dalam ranah pengetahuan, sikap, dan ketrampilan. Dengan begitu pendekatan saintifik dapat masuk dan berintegrasi dalam keilmuan termasuk pembelajaran IPA.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik sebenarnya sudah ada sebelum ditetapkan dalam kurikulum K-13. Dalam proses pembelajaran, hal tersebut pasti akan masuk dan berintegrasi. Kemudian, saintifik kembali menjadi kajian untuk dibahas secara luas. Pengaplikasian atau dalam implementasiannya, pendekatan saintifik masih dalam kategori belum dipahami secara keseluruhan sehingga hasil yang terjadi kurang maksimal. IPA merupakan salah satu kajian bidang keilmuan, tidak menutup kemungkinan pendekatan saintifik dapat masuk atau diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, I. G. (2010). Analisis Kebutuhan Pengembangan Pembelajaran Trikarya Parisudha di Sekolah Dasar. *Journal Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Publik Pendidikan*, 29(1), 106–113. <http://journal2.um.ac.id/index.php/sd/>
- Azis, R. (2018). Implementasi Pengembangan Kurikulum. *Inspiratif Pendidikan*, 7(1), 44. <https://doi.org/10.24252/ip.v7i1.4932>
- Budiyarti, S. (2014). *Problematika Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Hidayatulloh, H. (2017). Realasi Ilmu Pengetahuan Dan Agama. *Proceedings of the ICECRS*, 1(1), 901–908. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v1i1.627>
- Junaidi, & Aprison, W. (2017). Pendekatan Saintifik: Melihat Arah Pembangunan Karakter Dan Peradaban Bangsa Indonesia. *Epistemé: Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman*, 12(2), 507–532. <https://doi.org/10.21274/epis.2017.12.2.507-532>
- Kastolani. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif Teori dan Aplikasinya*. Stain Salatiga Press.
- Mahmudi. (2018). *Penelitian Tindakan Kelas dan Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Media Akademi.
- Mulkhan, A. M., Anis, M., Latief, M. J., & Sibawaihi. (2017). *Antologi Pemikiran Pendidikan Islam dan Menejemen Pendidikan Islam*. Program Studi Menejemen Pendidikan Islam UIN Sunan Kalijaga.
- Qomar, M. (2012). *Kesadaran Pendidikan Sebuah Penentu Keberhasilan Pendidikan*. Ar-Ruzz Media.
- Rostika, D., & Prihantini, P. (2019). Pemahaman Guru Tentang Pendekatan Saintifik Dan Implikasinya Dalam Penerapan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 11(1), 86. <https://doi.org/10.17509/eh.v11i1.14443>

- Sabda, S. (2016). Pengembangan Kurikulum. In Cetakan Ke-1. Bandung: PT Refika Aditama. Aswaja Pressindo.
- Sarinah. (2015). Pengantar Kurikulum. Deepublish.
- Shofiyah, S. (2018). Prinsip – Prinsip Pengembangan Kurikulum dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *EDURELIGIA; JURNAL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*, 2(2), 122–130. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.464>
- Sulthon. (2017). Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan bagi Siswa MI. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.21043/elementary.v4i1.1969>