

PEMANFAATAN LKPD IPA UNTUK MELATIH KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK KELAS 4 SDN I PUCUNG KIDUL

Analaysis of The Use of Science Worksheets to Train Critical Thinking Skills and Problem Solving for Class 4 SDN Pucung Kidul I

Nurmalia Putri
Rianificillia^{1*}

AsriKusumaning Ratri²

^{*1,2} Universitas Bhinneka PGRI
Pendidikan Guru Sekolah
Dasar, Kabupaten
Tulungagung

*email:
nurmaliaputri16@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif, merupakan data yang berkenaan dengan fakta, keadaan, variabel dan fenomena yang terjadi saat penelitian berlangsung dan menyajikan apa adanya. Subjek penelitian ini siswa kelas IV SDN I Pucung Kidul. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi, lembar wawancara. Pentingnya peran LKPD dalam proses pembelajaran harus menjadi perhatian pendidik dalam menyusun pembuatannya. Menganalisis tujuan pembelajaran dan menentukan indikator pencapaian pembelajaran yang didasarkan atas analisis materi dan analisis kurikulum. Dengan menuliskan tujuan pembelajaran, peneliti dapat mengetahui kajian apa saja yang akan ditampilkan dalam LKPD yang dikembangkan, menentukan kisi-kisi soal, dan akhirnya menentukan seberapa besar tujuan pembelajaran yang tercapai. Pada tahap ini dilakukan wawancara terhadap guru untuk mengetahui kondisi pembelajaran dan telaah bahan ajar dan LKPD IPA kelas IV, sehingga diperoleh LKPD yang sesuai dan ideal untuk dikembangkan yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA di kelas IV. Hasil pemanfaatan LKPD IPA untuk melatih kemampuan berfikir kritis dan pemecahan masalah siswa kelas 4 SDN I Pucungkidul. Sesuai dengan hasil observasi dan wawancara keberhasilan sebuah pembelajaran bisa dipengaruhi oleh LKPD karena menjadi bagian dari perencanaan pembelajaran yang harus didesain sedemikian rupa agar standar kompetensi lulusan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci:
LKPD,
Kemampuan Berpikir

Keywords:
LKPD,
Thinking ability

Abstract

This research is a type of descriptive research using a qualitative approach, which is data relating to facts, circumstances, variables and phenomena that occur when the research takes place and presents what it is. The subject of this research is the forth grade students of SDN I Pucung Kidul. The research instrument used observation sheets, interview sheets, and questionnaires. The importance of the role of LKPD in the learning process must be the concern of educators in preparing their creation. LKPD made must meet the requirements both didactic, construction and technical. Science, technology and its application in the community environment is an ultimate goal in the framework of developing the science subject. At this stage, interviews were conducted with teachers to find out the learning conditions and study of teaching materials and LKPD for science class IV, so that suitable and ideal worksheets were obtained to be developed which were suitable for application in science learning in class IV elementary school for the theme of heat and its transfer. Analyze learning objectives and determine learning achievement indicators based on material analysis and curriculum analysis. By writing down the learning objectives, the researcher can find out what studies will be displayed in the developed LKPD, determine the problem grid, and finally determine how much the learning objectives have been achieved..

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu yang diberikan di sekolah dasar dan penerapannya di masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi sangat penting. Pengembangan kemampuan peserta didik SD

dalam bidang IPA merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam memasuki abad informasi kemudian hari. Proses pembelajaran IPA di SD yang diharapkan adalah pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan proses, pemahaman konsep, aplikasi,

sikap ilmiah peserta didik serta mendasarkan pembelajaran IPA pada isu-isu yang berkembang di masyarakat. Sejalan dengan uraian di atas, maka di dalam pembelajaran IPA harus mampu menghantarkan siswa menguasai konsep-konsep IPA dan keterkaitan dengan lingkungan untuk dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kata menguasai disini mengisyaratkan bahwa pendidikan IPA menjadikan peserta didik tidak sekedar tahu (knowing) dan hafal (memorizing) tentang konsep-konsep IPA, tetapi harus menjadikan peserta didik untuk mengerti dan memahami (to understanding) konsep-konsep tersebut yang menghubungkan keterkaitan suatu konsep dengan konsep lainnya melalui penelitian, penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen sebagai alat pemecahan masalah dengan pola pikir yang kritis. Konsep dan keterampilan mata pelajaran IPA yang harus dicapai peserta didik diantaranya adalah mampu menerjemahkan perilaku alam tentang diri dan lingkungan di sekitar rumah dan sekolah. Untuk itu pembelajaran IPA di SD semestinya peserta didik untuk mengenal langsung tentang alam sekitar mereka, bukan hanya pembelajaran konsep-konsep di dalam kelas. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SD menekan pada interaksi langsung peserta didik dengan lingkungannya, baik secara langsung maupun melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Interaksi siswa dengan lingkungannya menjadi sangat penting karena pada hakekatnya belajar adalah suatu interaksi antara individu dan lingkungan. Lingkungan menyediakan rangsangan (stimulus) terhadap individu dan sebaliknya individu memberikan respon terhadap lingkungan.

Penyelenggaraan pendidikan tidak dapat dipisahkan dengan model strategi pelaksanaan proses belajar pembelajaran bagi peserta didik. Pendekatan strategi yang inovatif diakui sebagai bentuk kelas terbaik bagi peserta didik. (Hwang et al., 2015). Namun, aktivitas belajar dan pembelajaran di era merdeka belajar tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh

perangkat strategi yang inovatif, tetapi juga melainkan dengan pelayanan konseling yang bersifat spiritual (Saputra, R, et, al, 2019). Selama isi materi dan tujuan yang di rencanakan tepat maka tujuan pembelajaran akan berpotensi dapat tercapai secara optimal (Kim et al., 2014) dengan tetap berdasarkan pada prinsip-prinsip belajar. Pembelajaran berpikir kritis adalah suatu pembelajaran yang melatih siswa dalam menemukan permasalahan dan melakukan penyelidikan sampai akhirnya memperoleh simpulan tentang hasil permasalahan (Wenning, 2010).

Pada penelitian ini langkah-langkah pembelajaran dengan berpikir kritis mengacu pada National Science Education Standard (NRC, 2000) yang menyatakan bahwa dalam tahapan dan prosedur pembelajaran yang didasari oleh inkuiri. K-4 ada enam aspek yang harus dimunculkan yaitu merumuskan masalah, merencanakan penelitian dan melaksanakan penelitian, pengumpulan data, membuat penjelasan berdasarkan data hasil observasi serta mengkomunikasikan hasil penelitian. Tahapan dan prosedur tersebut dianggap sesuai dengan inkuiri jenis terbimbing karena langkahnya tidak terlalu banyak dan mudah dalam memberikan bimbingan kepada peserta didik. Dengan demikian pembelajaran inkuiri terbimbing perlu mengacu ke penelitian yang relevan. Menurut Sabahiyah (2013, hal. 16) menyatakan bahwa berpikir kritis yang diterapkan dalam penelitian ini terbukti berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA dan keterampilan proses sains. Selanjutnya Menurut Gladys (2013, hal. 94) menyatakan bahwa pendekatan inkuiri terbimbing efektif digunakan untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik. Pemaparan tersebut sejalan dengan definisi dari Sun dan Trowbridge (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran terfokus pada berpikir kritis suatu proses menemukan dan menyelidiki masalah-masalah, menyusun hipotesis, merencanakan eksperimen, mengumpulkan data, menarik simpulan data dan menarik kesimpulan tentang hasil masalah.

Berdasarkan definisi berpikir kritis di atas, maka untuk memudahkan dalam mewujudkan suatu proses penyelidikan yang berorientasi inkuiri diperlukan tingkat kreativitas yang ada pada diri peserta didik. Karena dengan adanya kreativitas maka peserta didik akan lebih terampil dalam melakukan kegiatan praktikum. Hal ini diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran. Maka dalam penelitian ini menggunakan tumbuhan sebagai media praktek dan dilakukan oleh siswa sendiri melalui petunjuk guru yang disajikan dalam bentuk lembar kerja siswa dilakukan validasi oleh dosen materi IPA.

Pembelajaran yang menggunakan Kurikulum Merdeka pemberian pengalaman belajar secara langsung dalam pembelajaran sains sangat ditekankan melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah dengan tujuan untuk memahami konsep-konsep dan mampu memecahkan masalah.

Kualitas pendidikan saat ini belum menunjukkan relevansi yang tinggi dengan kebutuhan masyarakat tidak berdampak dalam cara hidup dan cara berpikir peserta didik di lingkungannya. Pada dasarnya strategi meningkatkan kemampuan berpikir kritis bergantung kepada kemampuan guru dalam menyusun pertanyaan yang akan menuntut peserta didik berpikir pada tingkat yang lebih tinggi sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah. Proses pembelajaran di kelas sudah seharusnya dimulai merangsang peserta didik untuk berpikir lebih aktif dari masalah nyata yang pernah dialami atau dapat dipikirkan peserta didik. Peserta didik tidak hanya disugahi dengan teori-teori yang sudah jadi, akan tetapi para peserta didik dilatih dan dibiasakan untuk belajar memecahkan masalah selama proses pembelajaran di kelas sedang berlangsung.

Strategi proses berpikir tinggi yang mendorong peserta didik untuk mencari dan mengeksplorasi informasi sendiri untuk mencari struktur serta hubungan yang mendasarinya, menggunakan fakta-fakta yang tersedia secara efektif

dan tepat untuk memecahkan masalah. Strategi ini dapat merangsang peserta didik untuk menginterpretasikan, menganalisa informasi sebelumnya sehingga tidak monoton. Dalam pembelajaran konvensional biasanya guru membanting muridnya dengan banyak informasi yang harus dihafal dan diingat oleh peserta didik, namun dalam pembelajaran guru mengajarkan kepada anak bagaimana mencari sumber informasi, bagaimana mengevaluasi informasi yang didapat dan bagaimana mereka dapat menggunakan informasi tersebut untuk diri mereka dan untuk orang lain.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang diberikan kepada peserta didik kelas IV di sekolah SDN I Pucung Kidul, pola berpikir peserta didik masih rendah diketahui dari kurangnya kemampuan peserta didik berpendapat kemampuan peserta didik untuk mengembangkan ide masih sangat rendah. Peneliti merasa perlu dilakukan kajian untuk memberikan metode pembelajaran yang menguatkan pola berpikir peserta didik. Karena pada proses pelaksanaannya guru memberikan bimbingan atau petunjuk yang cukup luas kepada peserta didik dalam merencanakan pembelajaran dan perumusan kegiatan. Penelitian ini digunakan untuk menguatkan penelitian milik Sutarpady, dkk (2013) Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 91,43% responden memahami konsep dari HOTS dan 8,57% responden belum memahami. Sebesar 85,71% responden berpendapat HOTS bisa diajarkan pada tingkat sekolah dasar, 11,43% berpendapat HOTS belum bisa diajarkan dan 2,86% responden menjawab tidak tahu. 82,86% responden sudah menerapkan HOTS pada kegiatan pembelajaran dan 17,14% responden belum menerapkan.

METODOLOGI

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif yaitu suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data

deskriptif berupa tulisan dan perilaku yang dapat diamati dari subyek itu sendiri. Pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah deskriptif kualitatif. Dengan penelitian kualitatif ini dipilih karena bersifat alami dan menampilkan sebagaimana adanya tanpa unsur memanipulasi atau perlakuan khusus terhadap obyek penelitian. Menurut Bodgan dan Taylor penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Moleong, 2006, hal. 4)

Penelitian ini berupaya mendiskripsikan pemanfaatan LKPD IPA untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik kelas 4 di SDN I Pucungkidul. Serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh seorang peneliti memerlukan susunan tahapan yang teratur dan sistematis untuk mencapai tujuan-tujuan penelitian. Tahapan pada penelitian kualitatif mempunyai satu ciri pokok yaitu peneliti sebagai alat penelitian. Khususnya analisis data, ciri khasnya sudah dimulai sejak awal pengumpulan data. Tahapan penelitian dapat memberikan gambaran tentang keseluruhan perencanaan, pelaksanaan pengumpulan data, analisis, dan penafsiran data, sampai penulisan laporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan berfokus pada pembelajaran dalam mengerjakan LKPD untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik. Sebuah kemampuan yang dimiliki setiap orang untuk menganalisis ide atau gagasan ke arah yang lebih spesifik untuk mengejar pengetahuan yang relevan tentang dunia dengan melibatkan evaluasi bukti. Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk menganalisis suatu permasalahan hingga pada tahap pencarian solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Berikut temuan penelitian:

1. Pemanfaatan LKPD untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik kelas 4 SDN I Pucungkidul sebagai berikut :

- a) Mendorong rasa ingin tahu.
- b) Keinginan untuk belajar.
- c) Membantu anak mengevaluasi informasi.
- d) Membantu anak menemukan minatnya.
- e) Mengajarkan keterampilan memecahkan masalah.

Pengenalan materi yang diajarkan dengan selama menggunakan LKPD IPA. Upaya yang dilakukan untuk dapat mencapai standar pembelajaran yang baik salah satunya adalah mempersiapkan bahan ajar atau buku teks pelajaran yang mengacu pada buku teks pelajaran digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran yang jumlahnya disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Selain buku teks pelajaran guru juga harus memiliki bahan ajar lain yang dapat mendukung peningkatan efektifitas dan efisiensi ketercapaian kompetensi diantaranya adalah dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD).

Mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam melakukan menggunakan LKPD IPA. LKPD bisa berfungsi sebagai bahan ajar yang dapat memfokuskan pembelajaran berpusat pada peserta didik, selain itu LKPD bisa menjadi bahan ajar yang mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran dan memudahkan guru memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran. dilakukan di kelas IV SD N I Pucung Kidul ini merupakan data kualitatif. Data kualitatif ini diperoleh peneliti dari hasil wawancara, dan dokumentasi. Pengambilan data peneliti ini, pertama dengan lembar observasi. Cara ini dilakukan dengan peneliti masuk ke dalam kelas dan mengamati beberapa aspek saat pembelajaran. 6 siswa kelas IV dijadikan sebagai subjek penelitian. Wawancara dilakukan ketika siswa observasi peneliti dilakukan, selagi peneliti mengamati juga melakukan wawancara terhadap guru tanpa mengganggu aktivitasnya dalam mengajar. Data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara di dukung oleh

dokumentasi peneliti untuk memperkuat dalam penelitian.

KESIMPULAN

Keberhasilan sebuah pembelajaran bisa dipengaruhi oleh LKPD karena menjadi bagian dari perencanaan pembelajaran yang harus didesain sedemikian rupa agar standar kompetensi lulusan dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan dan pengetahuan yang diperoleh peserta didik menjadi lebih bermakna sehingga LKPD dapat lebih menarik perhatian peserta didik untuk belajar dan relevan dengan situasi dan kondisi lingkungan sekitar.

Pentingnya peran LKPD dalam proses pembelajaran harus menjadi perhatian pendidik dalam menyusun pembuatannya. LKPD yang dibuat harus memenuhi persyaratan baik secara diklatik, kontruksi maupun teknis. Sains, teknologi dan penerapannya dalam lingkungan masyarakat menjadi suatu tujuan akhir dalam kerangka pengembangan mata pelajar IPA tersebut. Pada tahap ini dilakukan wawancara terhadap guru untuk mengetahui kondisi pembelajaran dan telaah bahan ajar dan LKPD IPA kelas IV, sehingga diperoleh LKPD yang sesuai dan ideal untuk dikembangkan yang sesuai untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA di kelas IV sekolah dasar. Menentukan isi materi dalam LKPD berbasis STM yang dikembangkan. Analisis konsep dibuat dalam bentuk peta konsep pembelajaran yang nantinya digunakan sebagai sarana pencapaian kompetensi tertentu, dengan cara mengidentifikasi dan menyusun secara sistematis bagian-bagian utama materi pembelajaran. Menganalisis tujuan pembelajaran dan menentukan indikator pencapaian pembelajaran yang didasarkan atas analisis materi dan analisis kurikulum. Dengan menuliskan tujuan pembelajaran, peneliti dapat mengetahui kajian apa saja yang akan ditampilkan dalam LKPD yang dikembangkan, menentukan kisi-kisi soal, dan akhirnya menentukan seberapa besar tujuan

pembelajaran yang tercapai. Media dipilih dalam rangka melakukan penyesuaian terhadap analisis siswa, konsep dan tugas, karakteristik target pengguna, serta rencana penyebaran dengan media yang berbeda. Hal ini berguna untuk membantu peserta didik dalam pencapaian kompetensi inti dan kompetensi dasar yang diharapkan.

REFERENSI

- Abidin, Yunus. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika aditama.
- Al. Krismanto. 2003. *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG) Matematika.
- An, J. S., & Cooney, T. M. (2012). *Psychological well-being in mid to late life: The role of generativity development and parent-child relationships across the lifespan*. International Journal of Behavioral Development, 30(5),
- Balim, A. G. 2009. "The Effect of Discovery Learning on Students Success an Inquiry Skills". Eurasian Journal of Educational Research/ Issue 35, 121
- Castronova, Joyce. A. 2014. *Discovery Learning for the 21st Century: What is it and how does it compare to traditional learning in effectiveness in the 21 Century*. Valdosta.edu, 1(1): 1-12
- Hudojo (2012, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Joyce Bruce dan Marsha Weil. (2000). *Model of Teaching*. New Jesrey: Prentice Hall International Inc.
- Kurnik, Z. (2012). The Scientific Approach to Teaching Math. *Profesional Papper of Metodika*, vol. 17, pp. 421-432.