

Analisis Kebutuhan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Biologi

Analysis of Learning Outcomes Needs and Critical Thinking Ability of Students in Biology Learning

Amaliah Safitri

Program Pendidikan Biologi, Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar
email: ibo.amalia@gmail.com

Abstract: *Indonesia is currently striving to develop education by continuing to renew its education curriculum, namely by changing the Education Unit Level Curriculum (KTSP) into 2013 Curriculum. 2013 curriculum requires many things, including the activity of students in the learning process so that the learning process is no longer teacher-centered but student-centered. Students are currently prepared to be able to understand structurally about knowledge and can think critically in response to various problems that occur. Primarily on subjects that concern nature. Natural sciences that most need good knowledge and critical thinking skills of students are Biology, while currently both of these are still at a low level. The low learning outcomes and critical thinking skills of students in Biology learning is caused by the use of less innovative learning models and teaching materials such as LKPD which are rarely developed. LKPD that is used in learning should train students to be able to properly understand the material so that it can improve learning outcomes and explore skills in searching, processing, and assessing various information critically. LKPD which can be used in biology learning is a guided inquiry based LKPD that demands the active participation of students in learning to solve problems and find out their own knowledge so that the learning process becomes meaningful.*

Keywords: *LKPD, Guided Inquiry, Learning Outcomes, Critical Thinking Ability, Biological Learning.*

1. Pendahuluan

Indonesia sebagai negara yang memiliki sumber daya manusia cukup besar harusnya dapat memanfaatkan hal tersebut dengan sebaik-baiknya. Namun, yang terjadi saat ini kualitas sumber daya manusia Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara lain yang masuk dalam ASEAN.

Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia adalah dengan meningkatkan kualitas manusianya. Di mana sumber daya manusia berkualitas, yaitu manusia yang memiliki pengetahuan baik dan keterampilan berpikir kritis, kreatif, logis, dan berinisiatif. Indonesia sendiri bukannya tidak berusaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusianya. Indonesia saat ini terus berusaha mengembangkan pendidikan dengan terus memperbaharui kurikulum pendidikannya, yaitu dengan mengubah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 sendiri masih selalu mengalami revisi-revisi sampai saat ini setelah kurang lebih 6 tahun penerapannya. Kurikulum 2013 menuntut banyak hal, diantaranya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran tidak lagi bersifat berpusat pada Pendidik tetapi berpusat pada peserta didik.

Pada proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah, Peserta didik yang duduk di Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs) dan Sekolah Menengah Atas (SMA/MAN) saat ini dipersiapkan untuk dapat memahami secara terstruktur tentang pengetahuan dan dapat berpikir kritis dalam menanggapi berbagai masalah yang terjadi. Utamanya pada mata pelajaran yang

menyangkut alam. Ilmu pengetahuan tentang alam yang paling membutuhkan pengetahuan yang baik dan keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah Biologi.

Namun, pada kenyataannya berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap beberapa Pendidik Biologi di SMAN 9 Makassar yang telah dilakukan diketahui bahwa hasil belajar sebagai wujud pengetahuan peserta didik dan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam menanggapi masalah atau materi pada mata pelajaran Biologi saat ini masih berada dalam kategori kurang atau rendah. Padahal dalam hasil belajar terdapat banyak penilaian lainnya termasuk penilaian keterampilan berpikir kritis dan dapat dilihat pula dari proses pembelajaran yang dilakukan sehari-hari di mana peserta didik masih sangat pasif dalam menerima pelajaran, peserta didik hanya menerima materi tanpa mengkritisi materi yang disampaikan seperti mengajukan pertanyaan atau memberi kesimpulan. Selain dari pada hal tersebut pendidik juga mengaku bahwa upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar jarang sekali menyentuh area keterampilan berpikir kritis peserta didik. Dalam pembelajaran Biologi pendidik lebih dominan menggunakan model pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik dan perangkat pembelajaran yang itu-itu saja. Sedangkan seperti yang diketahui bahwa hasil belajar yang baik dan keterampilan berpikir kritis tidak dapat datang dengan sendirinya.

Rendahnya hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran Biologi disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang variatif dan bahan ajar seperti LKPD yang jarang sekali dikembangkan bahkan cenderung monoton penggunaannya. Padahal LKPD adalah salah satu bahan ajar yang sangat menunjang dalam pengaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Ketuntasan hasil belajar siswa dan keterampilan berpikir kritisnya dapat ditingkatkan dengan menggunakan bahan ajar atau LKPD yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

LKPD merupakan sebuah bahan ajar yang berisi materi ajar yang berisikan petunjuk, daftar tugas, dan bimbingan melakukan kegiatan yang disusun sedemikian rupa, sehingga dapat menjadi salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan pembelajaran, sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan Pendidik, dan dapat meningkatkan aktifitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar.

LKPD adalah sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. LKPD yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi. LKPD biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas, dan juga merupakan media pembelajaran karena dapat digunakan secara bersama dengan sumber belajar atau media pembelajaran yang lain (Hamdani, 2011). Penggunaan LKPD haruslah sesuai dengan langkah-langkah atau sintaks model pembelajaran yang digunakan agar tujuan pembelajaran dan penggunaan model pembelajaran dapat terwujud.

Model pembelajaran inkuiri ada beberapa jenis, yaitu inkuiri terbimbing, inkuiri bebas, dan inkuiri bebas modifikasi. Jenis inkuiri yang cocok digunakan untuk tingkat SMA adalah inkuiri terbimbing, dikarenakan inkuiri terbimbing menyediakan lebih banyak arahan untuk para peserta didik yang belum siap untuk menyelesaikan masalah. Melalui inkuiri terbimbing Pendidik dapat memberikan bimbingan dan arahan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan penyelidikan (Pratiwi et al., 2015). Pada model pembelajaran inkuiri terbimbing, peserta didik akan terlibat dalam pembelajaran, senantiasa dilatih untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan lingkungan sekitar dan tidak terlepas dari materi IPA yang akan dipelajari (Dewi et al., 2013).

Menurut (Karmana, 2007) biologi merupakan ilmu tentang makhluk hidup beserta lingkungannya. Objek yang dipelajari dalam biologi adalah makhluk hidup dan makhluk tak hidup. Istilah Biologi berasal dari bahasa Yunani yaitu, Bios yang artinya kehidupan dan Logos yang artinya ilmu (Rahardian and Nanda, 2003). Peserta didik sering kali mengeluhkan bahwa Biologi merupakan mata pelajaran yang sulit karena bersifat abstrak dan mengharuskan peserta didik untuk menghafal materi tanpa paham benar apa maksud dari materi tersebut. Hal tersebut juga yang mengakibatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis peserta didik menjadi tidak berkembang dan hanya ada pada tingkat sedang atau bahkan rendah.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah peserta didik menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar (Rusmono, 2012). Indikator hasil belajar merupakan target pencapaian kompetensi secara operasional inti dan standar kompetensi. Berdasarkan Permendikbud No. 104 Tahun 2014 ada tiga kompetensi yang harus dinilai untuk mengetahui seberapa besar pencapaian kompetensi tersebut, yaitu (a) Ranah Penguasaan Materi (Kognitif) yang meliputi mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta, (b) Ranah Afektif yang mencakup minat, sikap, nilai yang ditanamkan dalam proses belajar mengajar hasil belajar proses berkaitan dengan sikap dan nilai, berorientasi pada penguasaan dan pemilikan kecakapan proses atau metode, dan (c) Ranah Psikomotorik yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

Saat ini selain hasil belajar, keterampilan berpikir kritis juga sangat penting. Menurut Rosyada (2004) keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) adalah menghimpun berbagai informasi lalu membuat sebuah kesimpulan evaluatif dari berbagai informasi tersebut. Inti dari keterampilan berpikir kritis adalah aktif mencari berbagai informasi dan sumber, kemudian informasi tersebut dianalisis dengan pengetahuan dasar yang telah dimiliki peserta didik untuk membuat kesimpulan.

Ennis (dalam Tawil and Liliyasi, 2013) mengidentifikasi 12 indikator berpikir kritis yang dikelompokkannya dalam lima besar aktivitas, yakni (a) Memberikan penjelasan sederhana, yang berisi; memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan dan bertanya, serta menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan, (b) Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak dan mengenai serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi, (c) Menyimpulkan yang terdiri atas kegiatan mendeduksi atau mempertimbangkan hasil deduksi, meninduksi atau mempertimbangkan hasil induksi, dan membuat serta menentukan nilai pertimbangan, (d) Memberikan penjelasan lanjut, yang terdiri atas mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi pertimbangan dan juga dimensi, serta mengidentifikasi asumsi dan (e) Mengatur strategi dan teknik, yang terdiri atas menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Berdasarkan hasil observasi wawancara dan uraian di atas maka dilakukanlah penelitian mengenai "Analisis Kebutuhan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi".

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 9 Makassar, dan merupakan penelitian survey dengan menggunakan wawancara. Tahapan analisis awal berupa studi lapangan dan studi pustaka untuk mengetahui potensi dan kebutuhan Pendidik mata pelajaran biologi dan peserta didik yang akan digunakan sebagai pondasi dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis inkuiri terbimbing pada pembelajaran biologi yang akan digunakan.

Data dikumpulkan melalui metode wawancara dan observasi langsung. Peneliti melakukan wawancara kepada beberapa Pendidik pengampu mata pelajaran biologi dan beberapa peserta didik yang dipilih secara acak (random) untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap penggunaan lembar kerja peserta didik, bagaimana tingkah laku peserta didik dalam pembelajaran, dan mengetahui pengalaman mereka dalam menggunakan lembar kerja peserta didik serta minat terhadap penggunaan model pembelajaran yang inovatif dalam pembelajaran. Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan akan dianalisis secara deskriptif.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil observasi dan wawancara langsung dengan Pendidik dan Peserta didik di SMAN 9 Makassar, memberikan informasi bahwa model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran cenderung monoton sehingga tidak memiliki inovatif yang mengakibatkan peserta didik kurang tertarik dan bersifat pasif dalam pembelajaran. Selain itu penggunaan

bahan ajar seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan oleh Pendidik adalah LKPD yang diambil dari jasa penerbit yang isi materinya bersifat umum, meluas dan seringkali tidak sesuai dengan keadaan sekolah. Berdasarkan hasil wawancara juga terhadap Peserta didik, mereka menganggap mata pelajaran Biologi sebagian besar bersifat abstrak dan sulit untuk dipahami. Selain dari materi peserta didik juga sering kali merasa susah mencerna materi pada mata pelajaran Biologi karena cara penyampaian Pendidik yang sering kali hanya menggunakan metode ceramah dari awal pembelajaran hingga akhir pembelajaran sehingga peserta didik menjadi pasif dalam pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut hal yang sekiranya dapat dilakukan adalah dengan melakukan inovasi atau perbaikan terhadap beberapa hal dalam proses pembelajaran seperti penggunaan bahan ajar yang sesuai dengan sintaks pembelajaran yang digunakan sehingga materi dapat tersampaikan dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan atau dilakukan inovasi adalah LKPD. LKPD sekiranya harus memuat isi dan konten yang sesuai dengan sintaks pembelajaran yang digunakan dengan tetap mempertimbangkan kondisi peserta didik dan isi keterkaitan materi. Pada materi dalam pembelajaran biologi banyak hal yang sebenarnya menarik namun peserta didik merasa sukar karena kurangnya pemahaman dan inovasi pendidik. Melihat dari berbagai materi Biologi pada jenjang SMA/MAN LKPD berbasis inkuiri terbimbing sekiranya dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam usaha inovasi bahan ajar. LKPD berbasis inkuiri terbimbing memiliki tahapan membuat prediksi, melakukan penyelidikan, mengumpulkan data, menginterpretasi data, dan mengembangkan kesimpulan. Melalui LKPD berbasis inkuiri terbimbing diharapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta didik tidak hanya hasil dari mengingat fakta dan kejadian tetapi juga hasil dari menemukan sendiri sebuah konsep Biologi sehingga kemampuan berpikir kritis dan hasil belajarnya meningkat. Keterampilan berpikir kritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan analitis dan evaluatif peserta didik untuk mengolah informasi dan pengalaman yang diperoleh dalam proses pembelajaran, dengan indikator keterampilan menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, menjelaskan, dan membuat kesimpulan. Keterampilan berpikir kritis akan membuat peserta didik mampu membuat keputusan atau tindakan terhadap permasalahan yang dihadapi. Keterampilan berpikir kritis ini akan membekali peserta didik dalam menghadapi setiap permasalahan yang dijumpainya dalam kehidupan sehari-hari. peserta didik yang mengeksplorasi percobaan melalui serangkaian pertanyaan dapat membantu peserta didik mengembangkan pemahaman tentang konsep dengan mendorong mereka untuk berpikir kritis. Sedangkan, hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan domain kognitif yang diperoleh peserta didik pada saat dan setelah proses pembelajaran. Domain kognitif hasil belajar yang diperoleh peserta didik meliputi kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), dan menganalisis (C4).

Secara empiris beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa pengembangan yang tepat terhadap LKPD berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Seperti pada penelitian yang telah dilakukan oleh Muhamad Firdaus dan Insih Wilujeng yang berjudul "Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik" yang dalam hasil pengumpulan data menggunakan lembar observasi, angket, dan tes tertulis. Hasil penelitian ini berupa LKPD inkuiri terbimbing yang memiliki kategori sangat baik. Hasil pengembangan dan penelitian menunjukkan bahwa (1) karakteristik LKPD berbasis inkuiri terbimbing meliputi tahapan membuat prediksi, melakukan penyelidikan, mengumpulkan data, menginterpretasi data, dan mengembangkan kesimpulan; (2) kriteria kelayakan LKPD inkuiri terbimbing layak digunakan dalam pembelajaran IPA; (3) terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan total rerata gain score 0,43; dan (4) terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dengan total rerata gain score 0,34.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengembangan LKPD berbasis inkuiri terbimbing dengan menggunakan hasil observasi dan wawancara serta pertimbangan dari hasil penelitian

sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa melalui lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing peserta didik dapat mengkonstruksi pemahaman mereka mengenai pembelajaran biologi sehingga pembelajaran tidak lagi berfokus pada Pendidik akan tetapi melibatkan langsung peserta didik dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran biologi sehingga dapat menghasilkan sumber daya manusia yang unggul yang dapat bersaing dengan Negara-negara maju lainnya.

Referensi

Dewi, N.L., Dantes, N., Sadia, I.W., 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Ipa* 3, 10.

Hamdani, S.B.M., 2011. *Strategi Belajar Mengaja*. Bandung: CV. Pustaka Setia.

Karmana, O., 2007. *Cerdas Belajar Biologi*. Bandung : PT Grafindo Media Pratama.

Rahardian, R., Nanda, A., 2003. *Top Pocket No. 1 Biologi SMA*. Jakarta: Wahyu Media.

Rosyada, D., 2004. *Paradigma Pendidikan Demokratis: Sebuah Model Pelibatan Masyarakat Dalam Penyelenggaraan Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.

Rusmono, 2012. *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu Untuk Meningkatkan Profesionalitas Pendidik* . Bogor: Ghalia Indonesia.

Tawil, M., Liliyasi, L., 2013. *Berpikir Kompleks Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.