

Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Melatih *Higher Order Thinking Skill* Siswa Sekolah Dasar

Roza Humaira Handayani¹, Muhammadi²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang
Email : rozahumairahd@gmail.com

Abstrak

Salah satu tantangan pendidikan di Indonesia dewasa ini adalah bagaimana membangun keterampilan abad 21 sebagai indikator ciri masyarakat era global, yaitu masyarakat berpengetahuan (*knowledge-based society*). Ada dua macam keterampilan berpikir yang perlu dikembangkan oleh siswa yaitu keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*) dan keterampilan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking*). Salah satu komponen yang harus dikembangkan dalam setiap pelaksanaan proses pembelajaran kurikulum 2013 yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Ciri utama berpikir tingkat tinggi adalah mampu berpikir kritis dan mampu berpikir kreatif. Model pembelajaran yang dapat melatih *High Order Thinking Skill* siswa yaitu *Problem Based Learning* (PBL), karena siswa memperoleh pengalaman secara langsung, dapat memecahkan masalah sendiri, dan dapat mengubah tingkah laku siswa (pengetahuan, keterampilan, sikap) baik segi kuantitas maupun kualitas. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah yang riil (nyata) yang dijadikan sebagai wadah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang ditujukan untuk memperoleh konsep-konsep pengetahuan dari sumber pelajaran.

Kata Kunci : *Problem Based Learning, Higher Order Thinking Skill.*

Abstract

One of the challenges of education in Indonesia today is how to build 21st century skills as an indicator of the characteristics of a global era society, namely a knowledge-based society. There are two kinds of thinking skills that need to be developed by students, namely higher order thinking skills and lower order thinking skills. One component that must be developed in each implementation of the 2013 curriculum learning process is the ability to think higher-level or Higher Order Thinking Skills (HOTS). The main characteristic of high-level thinking is being able to think critically and be able to think creatively. The learning model that can train students' High Order Thinking Skills is Problem Based Learning (PBL), because students gain hands-on experience, can solve their own problems, and can change student behavior (knowledge, skills, attitudes) in terms of both quantity and quality. Problem Based Learning (PBL) learning model is a learning model that uses real problems that are used as a forum to improve critical thinking skills and problem solving aimed at obtaining concepts of knowledge from the source of the lesson.

Keywords: *Problem Based Learning, Higher Order Thinking Skills.*

PENDAHULUAN

Kehidupan manusia di abad 21 dicirikan dengan cepatnya arus perubahan zaman yang ditandai dengan pesatnya perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin hari semakin bertambah canggih menyesuaikan mobilitas dan kebutuhan manusia. Perubahan zaman serta perkembangan ilmu dan teknologi yang sangat pesat ini tentunya menuntut penekanan pada perkembangan sumber daya manusia yang unggul dan berkualitas agar mampu bersaing di era globalisasi (Primayana & Karakter, 2019).

Salah satu tantangan pendidikan di Indonesia dewasa ini adalah bagaimana membangun keterampilan abad 21 sebagai indikator ciri masyarakat era global, yaitu masyarakat berpengetahuan (*knowledge-based society*). Adapun keterampilan yang harus dimiliki tersebut meliputi: (1) kemampuan berpikir kritis; (2) kemampuan berkomunikasi; (3) kemampuan mencipta dan membaharui; (4) literasi teknologi informasi dan komunikasi; (5) kemampuan belajar kontekstual; dan (6) kemampuan informasi dan literasi media. (Baderan, 2018)

Untuk mengembangkan dan melatih keterampilan tersebut pemerintah melakukan salah satu upaya yaitu melalui pengimplementasian kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik pada proses pembelajaran kurikulum 2013 terdiri atas lima pengalaman belajar yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan, yang disingkat dengan 5M sehingga kemampuan berpikir siswa diharapkan dapat berkembang dengan baik. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk memperkuat pendekatan *scientific* adalah melalui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*).

Model *Problem Based Learning* (PBL) menjadi salah satu model pembelajaran inovatif yang digunakan oleh guru untuk merancang pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam memecahkan masalah. Pemecahan masalah dilakukan dengan pola kolaborasi dan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yakni kemampuan analisis-sintesis, dan evaluasi atau menggunakan menemukan dalam rangka memecahkan suatu masalah.

Model *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang membuat siswa untuk berpikir kritis mencari solusi terhadap permasalahan yang diajukan serta menggunakan masalah nyata (*real*) sebagai fokus utama, sehingga siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang esensial dari apa yang dipelajarinya (Faisal, 2014).

Ada dua macam keterampilan berpikir yang perlu dikembangkan oleh siswa yaitu keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*) dan keterampilan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking*). Salah satu komponen yang harus dikembangkan dalam setiap pelaksanaan proses pembelajaran kurikulum 2013 yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).

Ciri utama berpikir tingkat tinggi yaitu mampu berpikir kritis dan mampu berpikir kreatif (Sutrio, S. 2018). Berpikir tingkat tinggi terjadi pada saat seseorang mengaitkan informasi baru dengan informasi yang sudah ada atau informasi yang tersimpan di dalam ingatannya kemudian menata ulang atau menghubungkannya serta mengembangkan informasi tersebut untuk menemukan penyelesaian dari keadaan yang sulit untuk dipecahkan.

Dengan melihat karakteristik PBL tersebut, jelas bahwa PBL sangat relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran yang berorientasi pada karakter dan HOTS. Hal itu diperkuat oleh Arends (2012, 397) yang menyatakan bahwa selain mengembangkan keterampilan berpikir, PBL juga berpotensi untuk melatih keterampilan sosial melalui kerja sama yang terjadi antar siswa dalam menyelesaikan masalah.

METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan ini menggunakan studi literatur (*library Research*) melalui berbagai kajian kepustakaan dalam memperkuat analisis yang di dukung dari berbagai sumber yang memiliki kedalaman teori.

Studi pustaka atau kepustakaan adalah jenis penelitian yang mencoba mengumpulkan data dari literatur. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan menelaah dan mengeksplorasi beberapa Jurnal, buku, dan dokumen-dokumen (baik yang berbentuk cetak maupun elektronik) serta sumber-sumber data dan atau informasi lainnya yang dianggap relevan dengan penelitian atau kajian.

Teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber kepustakaan yang berhubungan *Problem Based Learning* dan keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS. Sumber kepustakaan yang digunakan

dalam penelitian ini diperoleh dari buku, jurnal, hasil-hasil penelitian, dan sumber lainnya seperti kebijakan pemerintah dan kurikulum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang memberikan siswa permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Model *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang membuat siswa untuk berpikir kritis mencari solusi terhadap permasalahan yang diajukan serta menggunakan masalah nyata sebagai fokus utama, sehingga siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang esensial dari apa yang dipelajarinya (Faisal, 2014).

Hal ini sejalan dengan pendapat Nasir (2017: 55) "*Pembelajaran Problem Based Learning* adalah suatu model petunjuk yang memiliki ciri-ciri penggunaan masalah konkret sebagai penilaian siswa belajar berfikir kritis serta keterampilan dalam memecahkan masalah".

Problem Based Learning sebagai salah satu model pembelajaran yang memiliki kelebihan yang harus diperhatikan oleh seorang guru sehingga pembelajaran dapat terlaksana secara efektif dan efisien. Kelebihan yang dimiliki *Problem Based Learning* dapat dijadikan acuan dan alasan dalam penggunaan *Problem Based Learning* pada setiap pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan di SD. Keunggulan *Problem Based Learning* yaitu pembelajaran yang membentuk siswa mengembangkan kemampuan berpikir, keterampilan intelektual, dan memecahkan masalah. Dimana PBL merupakan pembelajaran yang menggunakan penguasaan kompetensi harus berpusat pada siswa, memberikan pembelajaran dan pengalaman belajar yang relevan serta kontekstual dalam kehidupan. (Farida. S, 2015)

Kelebihan model PBL yaitu melibatkan siswa pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya dapat diserap dengan baik, siswa dapat memecahkan masalah dari berbagai sumber, dan melatih siswa untuk dapat bekerjasama dengan siswa yang lain (Ibrahim & Nadjamuddin, 2019)

Salah satu karakteristik model *Problem Based Learning* adalah penyajiannya menggunakan masalah nyata sebagai sarana bagi siswa untuk mengembangkan pengetahuan dan sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah.

Hosnan (2014) menjelaskan karakteristik dari *Problem Based Learning* yaitu: (1) Pengajuan masalah atau pertanyaan. Pengaturan pembelajaran masalah atau pertanyaan haruslah yang penting bagi siswa maupun masyarakat. Pertanyaan dan masalah yang diajukan itu haruslah memenuhi kriteria autentik, jelas, mudah dipahami, luas dan bermanfaat; (2) Keterkaitan dengan berbagai disiplin ilmu; (3) Penyelidikan yang sebenarnya. Penyelidikan diperlukan untuk mencari penyelesaian masalah yang bersifat nyata; (4) Menghasilkan dan menampilkan hasil atau karya. Artinya, hasil penyelesaian masalah siswa ditampilkan atau dibuatkan laporan; (5) Kolaborasi. Pada pembelajaran masalah, tugas-tugas belajar berupa masalah harus diselesaikan bersama-sama baik antar sesama siswa, antar kelompok maupun bersama-sama antar siswa dan guru.

Problem Based Learning memiliki langkah-langkah yang perlu dipahami dengan baik dalam penggunaan pembelajarannya, hal ini bertujuan agar *Problem Based Learning* yang digunakan terarah dan mencapai tujuan yang diharapkan. Menurut Hosnan (2014: 301) terdapat lima langkah model *Problem Based Learning*, yaitu :

Tabel 1. Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning*

Tahap	Aktivitas Guru
Langkah 1 Mengorientasi siswa terhadap masalah.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana atau logistik yang dibutuhkan. Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah nyata yang dipilih atau ditentukan

Tahap	Aktivitas Guru
Langkah 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah di orientasikan pada tahap sebelumnya
Langkah 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
Langkah 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa untuk berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil dari pemecahan masalah dalam bentuk laporan, video, atau model.
Langkah 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.

Higher Order Thinking Skill (HOTS)

HOTS (*High Order Thinking Skills*) merupakan kemampuan berpikir yang menguji pada tingkat yang lebih tinggi, dalam artian tidak hanya menguji pada aspek ingatan atau hapalan saja, namun menguji sampai pada aspek analisis, sintesis, dan evaluasi.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan proses keterampilan berpikir seseorang secara meluas dan mendalam yang mengelola informasi secara kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang bersifat kompleks dan melibatkan keterampilan menganalisis, mengevaluasi dan keterampilan menciptakan (Primayana & Karakter, 2019).

Menurut Lewis & Smith (dalam Arini, 2017: 147) menyatakan bahwa "Berpikir tingkat tinggi terjadi ketika seseorang memperoleh informasi baru dan disimpan dalam memori dan saling berkaitan atau menata ulang atau memperluas informasi tersebut untuk mencapai tujuan atau menemukan kemungkinan jawaban dalam kondisi yang membingungkan."

Terdapat 4 karakteristik HOTS yaitu: (1) berbasis permasalahan kontekstual, (2) dapat mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, meminimalkan aspek ingatan atau pengetahuan, (3) stimulus menarik, dan (4) tidak rutin. Ciri-ciri berpikir tingkat tinggi yakni mencakup kemampuan menemukan, menganalisis, menciptakan metode baru, merefleksi, memprediksi, berargumen, dan mengambil keputusan yang tepat. (Kemendikbud, 2017). Ciri utama berpikir tingkat tinggi yaitu mampu berpikir kritis dan mampu berpikir kreatif (Sutrio, S. 2018).

Pada jenjang pendidikan sekolah dasar secara umum, melatih kemampuan berpikir tingkat rendah yang terdiri dari C1-C3 yakni pengetahuan, pemahaman dan penerapan atau aplikasi. Selanjutnya untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu C4-C6 yang terdiri dari menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi atau sering disebut kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Dengan merujuk pada taksonomi Bloom yang sudah direvisi maka Rofiah, Aminah & Ekawati (2013: 21) mengklasifikasikan aspek berpikir kritis termasuk menganalisis dan mengevaluasi. Sedangkan aspek berpikir kreatif yaitu mencipta. Berdasarkan pendapat para ahli yang tersebut tentang definisi HOTS dan klasifikasi tentang kata kerja operasional yang dapat digunakan maka dapat dibuat suatu indikator HOTS sebagaimana ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 2. Indikator *Higher Order Thinking Skills*

Aspek	Indikator	Bentuk Kegiatan
Berpikir Kritis	Menganalisis	Memilih
		Membandingkan
	Mengevaluasi	Memeriksa
		Menilai
Berpikir Kreatif	Mencipta	Membuat
		Menyimpulkan

Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Melatih *Higher Order Thinking Skill* Siswa Sekolah Dasar

Penting membiasakan siswa untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi agar mampu menganalisis segala sesuatu dan dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun dalam kehidupan sehari-hari. Jika kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh siswa semakin berkembang, maka siswa akan lebih kreatif dalam segala hal terutama dalam pembelajaran sehingga guru tidak kesulitan dalam mengajarkan konsep.

Berpikir tingkat tinggi membutuhkan berbagai langkah-langkah pembelajaran dan pengajaran yang berbeda dengan hanya sekedar mempelajari fakta dan konsep semata. Dalam berpikir tingkat tinggi meliputi aktivitas pembelajaran terhadap keterampilan dalam memutuskan hal-hal yang bersifat kompleks semisal berpikir kritis dan berpikir dalam memecahkan masalah. Meski memang berpikir tingkat tinggi sulit untuk dipelajari dan diajarkan, namun kegunaannya sudah tidak diragukan lagi.

Berpikir tingkat tinggi secara singkat dapat dikatakan sebagai pencapaian berpikir kepada pemikiran tingkat tinggi dari sekedar pengulangan fakta-fakta. Berpikir tingkat tinggi mengharuskan kita melakukan sesuatu atas fakta-fakta. Kita harus memahaminya terlebih dahulu, lalu menghubungkan satu dengan yang lain, mengkategorikan, memanipulasi, menempatkannya bersama-sama dengan cara-cara baru, dan menerapkannya dalam mencari solusi baru terhadap persoalan-persoalan baru.

Pemaparan fakta-fakta tersebut sekiranya dapat dijadikan sebagai dasar pentingnya melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) untuk siswa usia sekolah dasar.

Aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS antara lain menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi atau menciptakan. Semua aspek tersebut menjadi bagian dari langkah pembelajaran model PBL. Model PBL diterapkan sesuai dengan pandangan konstruktivis yang menekankan pada kebutuhan siswa untuk melakukan penyelidikan terhadap lingkungannya dan membangun pengetahuan yang bermakna secara pribadi. Langkah pembelajaran dengan menggunakan model PBL yang dilaksanakan secara sistematis berpotensi untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) siswa dalam menyelesaikan masalah dan sekaligus dapat memahami pengetahuan yang sesuai dengan kompetensi dasar tertentu. Hal itu lah yang menjadikan siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, karena mereka tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru melainkan menggali pengetahuan, dan ketrampilannya sendiri.

Adapun penerapan model *Problem Based Learning* diyakini bahwa memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang dilakukan dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Se-Gugus 01 Kretek. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil *T-test* pada *posttest* dengan nilai p $0,048 < 0,05$. Selain itu, nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dari kelas control yaitu $86,66 > 82,33$ (Fatchiyah, 2016). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Dennis (2016) berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi kelas IV SDN Jeruk I/469 Surabaya diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pengaruh model pembelajaran ini dapat dilihat Dari perbedaan nilai pretest dan posttest sebelum dan sesudah *treatment*. Besarnya pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi cukup signifikan yang dapat dilihat hasil perhitungan nilai N-gain yang lebih besar pada kelas eksperimen dibandingkan dengan hasil perhitungan N-gain pada kelas kontrol. Demikian halnya dengan respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *problem based learning*, semua siswa memberi penilaian yang baik terhadap pembelajaran.

SIMPULAN

Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau lebih dikenal dengan HOTS perlu dilatihkan pada anak sekolah dasar. Kemampuan tersebut dapat muncul jika dilatihkan secara berkelanjutan pada siswa. Salah satu cara untuk melatih kemampuan tersebut yaitu dengan cara menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), karena dengan penerapan model PBL siswa memperoleh pengalaman secara langsung, dapat memecahkan masalah sendiri, dan dapat mengubah tingkah laku siswa (pengetahuan, keterampilan, sikap) baik segi kuantitas maupun kualitas.

Langkah-langkah model PBL terdiri dari lima langkah yaitu 1) Orientasi siswa pada masalah, 2) Mengorganisasi siswa dalam pembelajaran, 3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Langkah-langkah pembelajaran dari model PBL tersebut menuntut siswa untuk berpikir *high level* atau berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat melatih *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) siswa Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach (9th ed.)*. New York, NY: McGraw-Hill
- Arini. 2017. Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. 4(20): 143–56.
- Baderan, J. K. (2018). *PEDAGOGIKA Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 9 (Nomor 2) 2018*. 9(Nomor 2), 152–178.
- Dennis. (2016). Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. (Vol 04 No.02)
- Faisal. (2014). *Sukses Mengawal Kurikulum 2013 di SD*. Yogyakarta: Diandra Creative.
- Farida. S. (2015). *Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Inovasi Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar*.
- Fatchiyah. 2013. Pengaruh Pbl Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Edisi : 737–45.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Scientific dan Kontektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Ibrahim, A. S. E., & Nadjamuddin, L. (2019). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Pada Siswa SMA Negeri 1 Palu*. 9–20.
- Kemendikbud, 2017. *Modul Penyusunan Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nasir, M., Pasaribu, M., Otomotif, T., Teknik, F., & Padang, U. N. (2017). *Model Problem Based Learning*. 17(2).
- Primayana, K. H., & Karakter, P. (2019). *Menciptakan Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Berorientasi Pembentukan Karakter Untuk Mencapai Tujuan Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Anak Sekolah Dasar*. 3(2), 85–92.
- Rofiah, Aminah & Ekawati. (2013). *Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa SMP*. *Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret*. 1(2), 17–22.
- Sutrio. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Eksperimen Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Calon Guru Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. (Vol 4 No.1). 131-140