

Problem Based Learning to Develop Critical Thinking Patterns and Improve Contextual Problem-Solving Skills

Rizqi Ekaningsih

SDN 02 Gendowang
echa.fata@gmail.com

Article History

accepted 1/8/2021

approved 17/8/2021

published 1/9/2021

Abstract

Problem-Based Learning (Problem-Based-Learning) is a learning approach that uses real-world problems as a context for students to learn about critical thinking and problem-solving skills, as well as to acquire essential knowledge and concepts from the subject matter. Problem-based learning is used to stimulate higher-order thinking in problem-oriented situations, including learning how to learn. The syntax of the Problem-based Learning model is as follows: orientation of learners on the problem; organizing students to learn; guiding individual and group investigations; develop and present the work; and analyze and evaluate the problem-solving process.

Keywords: *Problem-based learning, syntax, thinking skills*

Abstrak

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based-Learning*) adalah suatu pendekatan Pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar. Sintak model Problem-based Learning adalah sebagai berikut: orientasi peserta didik pada masalah; mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Kata kunci: *Pembelajaran berbasis masalah, sintaks, keterampilan berfikir*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284
e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pada proses pembelajaran di kelas hingga saat ini masih juga ditemukan pengajar yang memposisikan peserta didik sebagai objek belajar, bukan sebagai individu yang harus dikembangkan potensi yang dimilikinya. Dalam keadaan tersebut peserta didik hanya mendengarkan pidato guru di depan kelas, sehingga mudah sekali peserta didik merasa bosan dengan materi yang diberikan. Akibatnya, peserta didik tidak paham dengan apa yang baru saja disampaikan oleh guru.

Bercermin pada fakta di lapangan menunjukkan banyak guru mengajar terlalu menekankan pada penguasaan sejumlah informasi/konsep belaka. Penumpukan konsep dapat saja kurang bermanfaat jika hanya dikomunikasikan oleh guru kepada peserta didik melalui satu arah. Konsep merupakan suatu hal yang sangat penting, namun bukan terletak pada konsep itu sendiri, tetapi terletak pada bagaimana konsep itu dipahami oleh peserta didik. Sejalan dengan pendapat Triyanto (2014:81) menjelaskan bahwa pentingnya pemahaman konsep dalam proses belajar mengajar sangat mempengaruhi sikap, keputusan dan cara – cara memecahkan masalah. Untuk itu yang terpenting terjadi proses pembelajaran yang bermakna. Peserta didik memahami konsep dan mampu memecahkannya.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik, yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari masalah. Model pembelajaran ini berakar dengan adanya masalah dalam kehidupan sehari – hari (Triyanto 2014:82). Menurut Tan dalam (Taufiq 2010:12) menyebutkan ciri – ciri model pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah yang kontekstual kemudian peserta didik secara aktif berupaya mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang ada baik secara individu ataupun kelompok, sementara guru bertugas menjadi fasilitator.

Menurut Eggen (2012) model *Problem Based Learning* (PBL) atau model pembelajaran berbasis masalah adalah sebuah model yang digunakan untuk mengembangkan ketrampilan berpikir, memecahkan masalah, dan pengaturan diri dengan menggunakan masalah otentik sebagai fokus pembelajarannya. Model Pembelajaran PBL ini dianggap efektif karena siswa dapat melakukan pencarian solusi dan pemecahan masalah sendiri sehingga pemahaman konsep matematis siswa dapat meningkat. Penerapan model ini dapat merubah pola berpikir siswa berdasarkan tingkat kognitif dari rendah menjadi lebih tinggi. Seperti yang dijelaskan oleh Rahayu, Imami dan Adistana (2019) bahwa level tertinggi dalam ranah kognitif setelah adanya proses pembelajaran yaitu siswa mampu memecahkan masalah.

Jika dilihat dari sudut pandang psikologi belajar, model pembelajaran ini berdasarkan pada psikologi kognitif yang berakar dari asumsi bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. Melalui model pembelajaran ini peserta didik dapat berkembang secara utuh, artinya bukan hanya perkembangan kognitif, tetapi peserta didik juga akan berkembang dalam bidang affektif dan psikomotorik secara otomatis melalui masalah yang dihadapi.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Model Pembelajaran Berbasis Masalah sebagai suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, pengetahuan dan konsep yang esensial dan materi pelajaran. Model pembelajaran ini diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa, dapat menyelesaikan masalah dalam pembelajaran yang berkaitan pada kenyataannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Base Learning*)

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menggunakan berbagai kemampuan berpikir dari peserta didik secara individu maupun kelompok serta lingkungan nyata untuk mengatasi permasalahan sehingga bermakna, relevan, dan kontekstual (Tan Onn Seng, 2000).

Selanjutnya Stepien, dkk, 1993 (dalam Ngalmun, 2013: 89) menyatakan bahwa PBL adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based-Learning*) adalah suatu pendekatan Pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dalam situasi berorientasi masalah, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar.

B. Tujuan PBL

Tujuan PBL adalah untuk meningkatkan kemampuan dalam menerapkan konsep-konsep pada permasalahan baru/nyata, pengintegrasian konsep Higher Order Thinking Skills (HOTS), keinginan dalam belajar, mengarahkan belajar diri sendiri, dan keterampilan (Norman and Schmidt). Pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pembelajaran berbasis masalah dikembangkan terutama untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual; belajar tentang berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi; dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri. Uraian rinci terhadap ketiga tujuan itu dijelaskan lebih jauh oleh Ibrahim dan Nur (2000:7-12) berikut ini.

1. Keterampilan Berpikir dan Keterampilan Pemecahan Masalah

Berbagai macam ide telah digunakan untuk menggambarkan cara seseorang berpikir. Tetapi, apakah sebenarnya yang terlibat dalam proses berpikir? Apakah keterampilan berpikir itu dan terutama apakah keterampilan berpikir itu? Berpikir adalah proses yang melibatkan operasi mental seperti induksi, deduksi, klasifikasi penalaran. Berpikir adalah proses secara simbolik menyatakan (melalui bahasa) objek nyata dan kejadian-kejadian dan penggunaan pernyataan simbolik itu untuk menemukan prinsip-prinsip esensial tentang objek dan kejadian itu.

2. Pemodelan Peran Orang Dewasa

Resnick (1987) juga memberikan rasional tentang bagaimana pembelajaran berbasis masalah membantu siswa untuk berkinerja dalam situasi kehidupan nyata dan belajar tentang pentingnya peran orang dewasa. Dalam banyak hal pembelajaran berbasis masalah bersesuaian dengan aktivitas mental di luar sekolah sebagaimana yang diperankan oleh orang dewasa.

- a. Pembelajaran berbasis masalah mendorong kerjasama dalam menyelesaikan tugas.
- b. Pembelajaran berbasis masalah memiliki unsur-unsur belajar magang. Hal tersebut mendorong pengamatan dan dialog dengan orang lain, sehingga secara bertahap siswa dapat memahami peran penting dari aktivitas mental dan belajar yang terjadi di luar sekolah.
- c. Pembelajaran berbasis masalah melibatkan siswa dalam penyelidikan pilihan sendiri, yang memungkinkan siswa menginterpretasikan dan menjelaskan

fenomena dunia nyata dan membangun pemahamannya tentang fenomena tersebut.

3. Pembelajar yang Otonom dan Mandiri

Pembelajaran berbasis masalah berusaha membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri dan otonom. Bimbingan guru yang berulang-ulang mendorong dan mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata oleh mereka sendiri. Dengan begitu, siswa belajar menyelesaikan tugas-tugas mereka secara mandiri dalam hidupnya kelak.

C. Karakteristik PBL

Karakteristik yang tercakup dalam PBL menurut Tan (dalam Amir, 2009) antara lain: (1) masalah digunakan sebagai awal pembelajaran; (2) biasanya masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang (illstructured); (3) masalah biasanya menuntut perspektif majemuk (multiple-perspective); (4) masalah membuat pembelajar tertantang untuk mendapatkan pembelajaran di ranah pembelajaran yang baru; (5) sangat mengutamakan belajar mandiri; (6) memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja, dan (7) pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif.

D. Sintaks Model PBL

Sintak model Problem-based Learning menurut Arends (2012), sebagai berikut: orientasi peserta didik pada masalah; mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

E. Pelaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Berdasarkan sintak tersebut di atas, langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah yang bisa dirancang oleh guru adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Langkah langkah PBL

Langkah Kerja	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik
Orientasi peserta didik pada masalah	Guru menyampaikan masalah yang akan dipecahkan secara kelompok.	Kelompok mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru atau yang diperoleh dari bahan bacaan yang disarankan.
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.	Guru memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing	Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari data/bahan/alat yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/bahan selama proses penyelidikan	Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data/referensi/sumber) untuk bahan diskusi kelompok.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan	Kelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan dalam bentuk karya.
Menganalisis dan	Guru membimbing	Setiap kelompok melakukan

mengevaluasi proses pemecahan masalah	presentasi dan kelompok memberikan penghargaan masukan	mendorong presentasi, kelompok lain memberikan apresiasi serta
---------------------------------------	--	--

Kelebihan dan kekurangan model PBL

Kelebihan model ini menurut Akinoglu & Tandogan [2006] antara lain: pembelajaran berpusat pada peserta didik; mengembangkan pengendalian diri peserta didik; memungkinkan peserta didik mempelajari peristiwa secara multidimensi dan mendalam; mengembangkan keterampilan pemecahan masalah; mendorong peserta didik mempelajari materi dan konsep baru ketika memecahkan masalah; mengembangkan kemampuan sosial dan keterampilan berkomunikasi yang memungkinkan mereka belajar dan bekerja dalam tim; mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah tingkat tinggi/kritis; mengintegrasikan teori dan praktik yang memungkinkan peserta didik menggabungkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru; memotivasi pembelajaran; peserta didik memperoleh keterampilan mengelola waktu; dan pembelajaran membantu cara peserta didik untuk belajar sepanjang hayat.

Sebagai sebuah model pembelajaran, selain memiliki kelebihan, PBL juga memiliki kekurangan. Menurut Abbudin (2011:250), kekurangan PBL antara lain: (1) Sering terjadi kesulitan dalam menemukan permasalahan yang sesuai dengan tingkat berpikir siswa. Hal ini dapat terjadi karena adanya perbedaan tingkat kemampuan berpikir pada para siswa. (2) Sering memerlukan waktu yang lebih banyak dibandingkan dengan penggunaan metode konvensional. (3) Sering mengalami kesulitan dalam perubahan kebiasaan belajar dari yang semula belajar mendengar, mencatat dan menghafal informasi yang disampaikan guru, menjadi belajar dengan cara mencari data, menganalisis, menyusun hipotesis, dan memecahkannya sendiri.

SIMPULAN

Pembelajaran merupakan upaya untuk menciptakan suatu kondisi bagi terciptanya suatu kegiatan belajar yang memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang memadai. Untuk mengetahui tercapainya tujuan dari sebuah proses pembelajaran maka perlu dilakukan evaluasi atau penilaian pada akhir proses pembelajaran. Dalam mencapai tujuan tersebut maka diperlukan sebuah model pembelajaran yang tepat dan efektif. Model PBL (*Problem-Based Learning*) adalah model pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah otentik dari kehidupan aktual siswa, untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam model pembelajaran ini, peranan guru adalah menyodorkan berbagai masalah, memberikan pertanyaan, dan memfasilitasi investigasi dan dialog. Model pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah. Pembelajaran berbasis masalah melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, berpusat kepada peserta didik, yang mengembangkan kemampuan belajar mandiri yang diperlukan untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan dan karir, dalam lingkungan yang bertambah kompleks sekarang ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A. S. N., & Madio, S. S. (2021). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Melalui Pendekatan Konstektual dan Matematika Realistik. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 363-372.

- Ismail, R. (2018). Perbandingan Keefektifan pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah ditinjau dari ketercapaian tujuan pembelajaran. *Pythagoras*, 13(2).
- Muhtadi, Ali. 2019. Pembelajaran Inovatif. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Nurrohma, R. I., & Adistana, G. A. Y. P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Media E-Learning Melalui Aplikasi Edmodo pada Mekanika Teknik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1199-1209.
- Saputra, H. (2021). Pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5, 1-7.
- Simbolon, E. R., & Tapilouw, F. S. (2015). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran kontekstual terhadap berpikir kritis siswa SMP. *Edusains*, 7(1), 97-104.
- Tanjung, H. S. (2018). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1).
- Zakiah, N. E., Sunaryo, Y., & Amam, A. (2019). Implementasi pendekatan kontekstual pada model pembelajaran berbasis masalah berdasarkan langkah-langkah polya. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 4(2), 111-120.
- Zuhri, Muh. dkk. 2019. Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.