

KONSEP PENGEMBANGAN INSTRUMEN PEMBELAJARAN MODEL PROJECT BASED LEARNING: UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI PEMBELAJARAN DI SD AR-RAHMAN ISLAMIC SCHOOL CINERE, DEPOK

Penulis : Indriyanti, Dirgantara Wicaksono
Institusi : Magister Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Email Korespondensi : indriyanti@arrahman-islamic.sch.id, dirgantara.wicaksono@umj.ac.id
DOI : 10.53947/perspekt.v2i4.507

Abstrak

Konsep Pengembangan Instrumen Pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning Model) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Pembelajaran di SD Ar-Rahman Islamic School Cinere, Depok. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kemampuan konsep berpikir mendalam dan penguasaan konsep dari peserta didik terhadap materi pelajaran yang dipelajari. Hal ini dikarenakan metode yang digunakan dalam proses pembelajaran lebih cenderung menggunakan metode konvensional. Untuk itu diperlukan adanya usaha untuk merubah strategi pembelajaran yang tidak hanya membuat peserta didik menyimak dan menghafal, akan tetapi mengarahkan pembelajaran yang lebih menantang dan mampu mengembangkan bernalar kritis dengan project based learning.

Kata Kunci:

pembelajaran berbasis proyek, penguasaan konsep, keterampilan berpikir

Abstract

The Concept of Developing Learning Instruments Project Based Learning Model To Improve Understanding of Learning Material Concepts at SD Ar-Rahman Islamic School Cinere, Depok). This research is motivated by the lack of deep thinking conceptual skills and conceptual mastery of students on the subject matter being studied. This is because the methods used in the learning process are more likely to use conventional methods. For this reason, efforts are needed to change learning strategies that not only make students listen and memorize, but also direct learning that is challenging and able to develop critical reasoning skills with project based learning.

Keywords:

project based learning, mastery of concept, thinking skill

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran yang bermakna ialah suatu hal yang harus diupayakan oleh setiap tenaga pendidik. Saat peserta didik mempelajari suatu hal dan dapat menemukan maknanya, maka makna tersebut akan memberikan mereka alasan untuk belajar (Johnson, 2007: 90). Untuk itu, peserta didik termotivasi untuk belajar, salah satunya dipengaruhi oleh pembelajaran yang bermakna.

Sering dijumpai pendidik yang mengajar dengan cara selalu menuntut siswa untuk belajar, akan tetapi mereka jarang memberikan metode belajar mengenai bagaimana siswa belajar dengan pemahaman yang lebih baik. Mereka juga memaksa siswa untuk menyelesaikan masalah, tetapi jarang memberi pengarahan kepada siswa bagaimana seharusnya menyelesaikan masalah.

Para siswa kurang didorong untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Akibatnya kemampuan mereka dalam belajar hanya sebatas mengingat apa yang dipelajarinya dan tidak mengetahui

bagaimana pengetahuan itu dapat diterapkan. Hal ini juga terlihat dalam keseharian peserta didik, dimana mereka menjadi konsumtif dan tidak mengetahui bagaimana menciptakan hal yang baru dan inovatif. Berdasarkan hal tersebut terlihat bagaimana peserta didik tidak mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari dan mengasah keterampilan berpikirnya.

Diperlukan adanya upaya untuk merubah strategi pembelajaran yang awalnya hanya mengkondisikan siswa untuk menyimak dan menghafal, menjadi pembelajaran yang menantang dan mampu mengembangkan kemampuan bernalar kritis mereka. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengajak siswa untuk dapat memecahkan masalah karena dalam strategi belajar tersebut, selain melatih siswa untuk menghubungkan konsep yang berkaitan dengan kehidupan riil, mereka juga dituntut agar mampu mengembangkan keterampilan bernalarnya dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Salah satu model pembelajaran untuk mewujudkan hal tersebut salah satunya ialah dengan menerapkan model project based learning atau disingkat PjBL. Model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk memperdalam pengetahuan alam bentuk konsep dan keterampilan berpikir kreatif, sesuai dengan prinsip belajar sepanjang hayat yang beracuan pada 4 pilar pendidikan yang universal. Keempat hal tersebut yaitu learning to know (belajar untuk mengetahui), learning to do (belajar dengan melakukan), learning to live together (belajar untuk hidup dalam kebersamaan), dan learning to be (belajar menjadi diri sendiri).

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan mengenai penerapan project based learning yang bertujuan untuk menemukan efektivitas model pembelajaran ini, penelitian tersebut diantaranya:

No.	Judul	Penulis
1.	Implementation and Assessment of Project- Based Learning in a Flexible Environment	Yaron Doppelt, International Journal of Technology and Design Education volume 13, (2003)
2.	The Seven Steps of Project Based Learning Model to Enhance Productive Competences of Vocational Students	Nizwardi Jalinus, Rahmat Azis Nabawi, Aznil Mardin. Proceedings of The International Conference On Technology and Vocational Teachers (2017)
3.	The Effect of Project Based Learning Model with KWL Worksheet on Student Creative Thinking Process in Physics Problems	Satria Mihardi, Mara Bangun Harahap, Ridwan Abdullah Sani. Journal of Economics and Sustainable Development Vol.4, No.18, 2013

4.	The Online Project-based Learning Model Based on Student's Multiple Intelligence	Monchai Tiantong & Sumalee Siksen. International Journal of Humanities and Social Science. Vol. 3 No. 7; April 2013
5.	Implementation of Project Based Learning Model to Increased Creativity and Self-Reliance of Students on Poetry Writing Skills	Zakiyah Ismuwardani, Agus Nuryatin, Mukh Doyin. Journal of Primary Education. VOL 8 NO 1 (2019)

Artikel-artikel tersebut menjadi referensi dalam pengkajian teori mengenai Project Based Learning yang dapat dijadikan referensi dalam penerapan pembelajaran di satuan Pendidikan dan sebagai referensi penelitian lanjutan. Berikut bahasan singkat dari beberapa jurnal di atas.

- 1) Jurnal "Implementation and Assessment of Project Based Learning in a Flexible Environment", membahas mengenai 4 langkah yang diambil untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan emosional siswa yaitu: (1) menentukan tujuan yang signifikan bagi siswa dan guru; (2) mengubah lingkungan belajar; (3) melaksanakan proyek orisinal yang memanfaatkan keterampilan dan kemampuan khusus siswa; dan (4) mengubah metode penilaian untuk kegiatan berbasis proyek di lingkungan yang terkomputerisasi.
- 2) Jurnal "The Seven Steps of Project Based Learning Model to Enhance Productive Competences of Vocational Students", menjabarkan tentang 7 langkah model PjBL yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran sekolah kejuruan, yang terdiri dari: (1) merumuskan hasil belajar yang diharapkan, (2) memahami konsep bahan ajar, (3) pelatihan keterampilan, (4) merancang tema proyek, (5) membuat proposal proyek, (6) pelaksanaan tugas proyek, dan (7) presentasi laporan proyek.
- 3) Jurnal "The Effect of Project Based Learning Model with KWL Worksheet on Student Creative Thinking Process in Physics Problem", adalah penelitian yang menganalisa mengenai pengaruh model pembelajaran berbasis proyek dengan lembar kerja KWL terhadap siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah pelajaran fisika. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan dua desain kelompok pretest and posttest dengan populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh perguruan tinggi yang ada di S1 Pendidikan Fisika Universitas Negeri Medan.
- 4) Jurnal "The Online Project-based Learning Model Based on Student's Multiple Intelligence", yang meneliti mengenai pembelajaran berbasis proyek (PjBL) terbukti efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, perolehan pengetahuan melalui belajar aktif, memperoleh pengetahuan interdisipliner dan multidisiplin, pengambilan tanggung jawab dalam belajar, memperoleh keterampilan komunikasi dan metode pengambilan keputusan, dan juga meningkatkan harga diri siswa. PjBL dapat dilakukan dalam berbagai disiplin ilmu, sedangkan Multiple intelijen (MI) adalah teori psikologis yang membahas apa yang dilakukan otak manusia dengan informasi. Kesimpulannya, ini bisa digunakan untuk mensintesis model untuk menyelesaikan pembelajaran online berbasis proyek dengan sukses.
- 5) Jurnal "Implementation of Project Based Learning Model to Increase Creativity and Self-Reliance of Student on Poetry Writing Skills". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan kreativitas dan kemandirian siswa dalam keterampilan menulis puisi. Jenis penelitian ini adalah Pre-Experimental One Group design yang menggunakan pretest dan posttest. Kemandirian siswa terhadap keterampilan menulis puisi

setelah menerapkan model pembelajaran berbasis proyek terdapat pada kategori tinggi. Untuk skor siswa pada keterampilan menulis puisi menunjukkan peningkatan yang baik. Indikator nilai keterampilan menulis puisi dibagi menjadi lima poin yaitu penyusunan bait, rima, diksi, penggunaan tanda baca, dan isi

2. PEMBAHASAN

PROJECT BASED LEARNING

Project based learning, dikemukakan oleh Roopnarine dan Johnson adalah penelitian terhadap sebuah topik yang diperluas dan diperdalam yang idealnya adalah topik yang layak untuk diperhatikan, waktu, dan energi anak-anak (2011). Pendapat lain mengungkapkan bahwa PjBL adalah investigasi mendalam oleh anak-anak dari sebuah topik yang layak untuk waktu, perhatian, dan energi mereka (Katz dalam Clark, 2006).

Lebih lanjut, Boss & Krauss dalam Arisanti mendefinisikan bahwa proyek ini adalah model yang dapat meningkatkan motivasi belajar dan mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah serta berpikir tingkat tinggi, karena dalam proses pembelajarannya siswa melakukan investigasi terhadap pertanyaan terbuka dan mengaplikasikan pengetahuan mereka untuk membuat produk nyata (2016).

PjBL juga didefinisikan sebagai salah satu metode pengajaran standar. Anak-anak bekerja sendiri tanpa bantuan dan intervensi dari guru mereka atau petunjuk dari rencana pembelajaran formal. Guru menyiapkan pelajaran dengan memilih bahan ajar dan materi dan memikirkan pertanyaan apa yang harus diajukan, apa yang akan didiskusikan, dan kegiatan apa yang akan diusulkan (Knoll, 1997).

Tujuan dari model pembelajaran berbasis proyek ini menurut Roopnarine dan Johnson ialah memberikan berbagai macam pengalaman di dalam kelas yang membentuk peran serta dalam proses demokratis yaitu: Kerjasama, saling menyimak dan merespon ide, mengoordinasikan upaya dan kontribusi yang berbeda dari anggota dan seluruh subkelompok, menyelesaikan perselisihan, meraih kesepakatan bagaimana memecahkan masalah dan menyelesaikan tugas dan sebagainya (2011).

Langkah-langkah pembelajaran PjBL yang dikembangkan oleh The George Lucas Educational Foundation terdiri dari hal-hal berikut:

- **START WITH THE ESSENTIAL QUESTION**

Pembelajaran dalam kelas diawali dengan beberapa pertanyaan esensial, dimana pertanyaan tersebut mengarahkan siswa untuk melaksanakan sebuah kegiatan dan menyelesaikan tugas. Topik yang diambil sesuai dengan kondisi riil kehidupan sehari-hari yang dimulai dengan investigasi mendalam. Pengajar mengangkat topik yang relevan untuk para siswa.

- **DESIGN A PLAN FOR THE PROJECT**

Perencanaan dilakukan oleh pendidik dan siswa secara kolaboratif. Hal ini diharapkan dapat menciptakan keterikatan siswa dengan proyek tersebut. Perencanaan itu sendiri memuat mengenai aturan main, pemilihan kegiatan yang dapat membantu menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subyek, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diperoleh dalam penyelesaian proyek.

- **CREATE A SCHEDULE**

Pengajar dan peserta didik Menyusun jadwal kegiatan secara kolaboratif dalam penyelesaian proyek. Hal ini bisa dilakukan dengan menentukan tenggat waktu penyelesaian, membuat batas akhir waktu penyelesaian proyek, mengajar siswa untuk merencanakan cara baru, membimbing siswa menemukan cara yang tidak terkait dengan proyek, dan meminta siswa untk menjelaskan kenapa mereka memilih cara tersebut.

- **MONITOR THE STUDENTS AND THE PROGRESS OF THE PROJECT**

Pengajar bertanggungjawab untuk memonitor aktivitas peserta didik dalam menyelesaikan proyek. Cara monitoring dilakukan dengan melibatkan peserta didik pada setiap proses. Di sini, pengajar berperan sebagai mentor bagi peserta didik. Rubrik dibuat untuk mempermudah proses monitoring, yang bertujuan merekam keseluruhan aktivitas penting dalam pembelajaran.

- **ASSESS THE OUTCOME**

Penilaian dilakukan untuk mengukur ketercapaian pembelajaran. Hal ini berpengaruh dalam mengevaluasi kemajuan siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang telah dicapai, dan membantu pengajar dalam menentukan strategi pembelajaran berikutnya.

- **EVALUATE THE EXPERIENCE**

Pada sesi akhir pembelajaran, pendidik dan siswa merefleksikan kegiatan dan hasil proyek yang telah dilaksanakan. Proses ini dilakukan baik secara individual maupun kelompok. Siswa diminta untuk menyampaikan kesan dan pengalaman mereka dalam penyelesaian proyek. Pendidik dan siswa berdiskusi untuk memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, dengan tujuan akhirnya menemukan suatu temuan baru (new inquiry) untuk menjawab permasalahan yang dikemukakan pada tahap pembelajaran sebelumnya.

PENGUASAAN KONSEP

Penguasaan konsep adalah di mana siswa yang dianggap telah menguasai konsep adalah siswa yang dapat memberikan tanggapan terhadap pertanyaan/rangsangan yang bervariasi pada kelompok atau kategori yang sama (Bundu, 2006).

Penerapan taksonomi Bloom digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan konsep siswa dalam proses kognitif dalam pembelajaran. Kategori-kategori dalam dimensi proses kognitif siswa meliputi (Anderson & Krathwhol, 2010); (1) Mengingat, mengambil kembali pengetahuan dari memori jangka Panjang. Aspek ini berdasarkan pada kemampuan mengenal dan mengingat materi yang telah dipelajari dari hal yang sederhana sampai yang kompleks. (2) Memahami, mengkontruksi pemahaman dari materi pelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru. (3) Mengaplikasikan, menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu. (4) Menganalisis, memecah materi jadi bagian-bagian dengan keseluruhan struktur dan tujuan. (5) Mengevaluasi, mengambil keputusan yang sesuai dengan kriteria dan standar. (6) Mencipta, memadukan bagian-bagian untuk membentuk suatu hal yang baru dari koheren atau untuk membuat suatu produk yang asli.

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek memberikan pengalaman belajar yang berbeda bagi peserta didik. Dalam proses pembelajaran, siswa dituntut berperan aktif untuk mencurahkan ide dan kreativitas mereka serta memberikan seluruh perhatiannya untuk mengumpulkan informasi dalam penyelesaian proyek.

Menerapkan model PjBL menuntut siswa untuk mencari jalan keluar dari masalah yang terjadi di dunia nyata yang berhubungan dengan konsep yang telah didapatkan di sekolah. Saat siswa merasa apa yang dipelajarinya berhubungan dengan pengalaman keseharian mereka, maka mereka akan merasa termotivasi untuk menceritakan lebih banyak. Hal tersebut senada dengan pendapat dari Klob dalam Abidin (2009) yang mengungkapkan bahwa proses belajar dibagi menjadi; (a) Diverger yaitu belajar akan lebih baik dengan melihat dan mengalaminya secara langsung (b) Assimilator yaitu bahwa belajar akan lebih baik dengan melihat dan berfikir. (c) Converger yaitu belajar akan lebih baik dengan berpikir dan melakukan. (d) Accomodator yaitu bahwa belajar akan lebih mengenai dengan mengalami dan melakukan. Dengan menerapkan PjBL seluruh aktivitas belajar tersebut dapat terfasilitasi.

3. KESIMPULAN

Berdasarkan kajian pada pembahasan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan. Pembelajaran dengan menerapkan model project based learning hendaknya dapat menjadi alternatif pembelajaran bagi guru SD untuk mengembangkan kemampuan penguasaan konsep peserta didik dalam memaksimalkan penguasaan konsep. Siswa juga harus difasilitasi untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya serta dapat mengembangkan kreativitas dan meningkatkan penguasaan konsep siswa. Selain itu, untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam PjBL, perlu adanya alokasi waktu harus dipertimbangkan dan pendampingan guru dalam proses pelaksanaan proyek.

4. REFERENSI

- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (2010). Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen: Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom. Terjemahan. Agung Prihantoro. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arisanti, Wa Ode Lidya, Wahyu Sopandi, Ari Widodo. Analisis Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Melalui Project Based Learning. Jurnal Pendidikan Dasar. p-ISSN 2085-1243 Vol. 8. No.1 Januari 2016. Hal 82-95. Diakses dari: <https://ejournal.upi.edu/index.php/eduhumaniora/article/view/5125/3586>
- Clark, AM. (2006). Changing Classroom Practice to Include the Project Approach. [Online] tersedia di: <http://ecrp.uiuc.edu/v8n2/clark.html>.
- Knoll, M. (1997). The Project Method: Its Vocational Education Origin and Internasional Development. Journal of Industrial Teacher Education, 34 (3), Pages 59-80.
- Roopnarine, J.L. dan Johnson, J.E. (2011). PAUD: Dalam Berbagai Pendekatan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suradika, A. (2000). Metode Penelitian Sosial. Jakarta: UMJ Press

Suradika, A., Winata, W., Wicaksono, D., & SofianHadi, M. (2020). The Influence of Instructional Materials and Educational Background on the Learning Outcomes of Islamic Education. *Solid State Technology*, 63(6), 1027-1043.

The George Lucas Educational Foundation .(2005). *Instructional Module Project Based Learning*. Diambil dari <http://www.edutopia.org/modules/PBL/whatpbl.php>