

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PBL) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR EKONOMI

Puji Santoso

*Program Magister Pendidikan Ekonomi, Universitas Sebelas Maret
Pujisantoso2111@gmail.com*

ABSTRAK

Tujuan dari penulisan paper ini adalah untuk memberikan suatu analisis deskriptif mengenai keunggulan penggunaan model pembelajaran Project Based Learning (PBL) sebagai upaya dalam peningkatan hasil belajar ekonomi. Project Based Learning (PBL) dapat digunakan dalam upaya menumbuhkan pemahaman dan daya nalar siswa. Model pembelajaran ini melibatkan peran aktif siswa untuk menghasilkan produk atau proyek yang mampu mendorong kemampuan siswa dalam memahami suatu pengetahuan melalui sintaks yang sistematis. Project Based Learning (PBL) telah banyak digunakan dalam upaya meningkatkan hasil belajar. Penelitian-penelitian terdahulu telah menunjukkan adanya keunggulan yang dimiliki pada model Project Based Learning (PBL). Secara praktis hasil penulisan dari paper ini diharapkan mampu memberikan wawasan serta masukan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PBL).

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Project Based Learning, ekonomi

The purpose of this paper is to provide a descriptive analysis of the advantages of the use of the learning model Project Based Learning (PBL) as an effort to improve the results of the economic study. Project Based Learning (PBL) can be used in an effort to foster understanding and reasoning power of students. This learning model involves the active participation of students to produce a product or project that encourages students' ability to understand the knowledge through systematic syntax. Project Based Learning (PBL) has been widely used in the effort to improve learning outcomes. Previous studies have shown the advantages of the model of Project Based Learning (PBL). In the practical results of the writing of this paper is expected to provide insights and feedback for teachers in implementing the learning Economics by using model Project Based Learning (PBL)

Keywords: Learning Model, Project Based Learning, Economics

I. PENDAHULUAN

Guru merupakan salah satu unsur di bidang kependidikan yang harus berperan secara aktif dan menempatkan kedudukannya sebagai tenaga profesional sesuai dengan tuntutan masyarakat yang semakin berkembang. Usaha untuk menciptakan guru yang profesional telah dilakukan pemerintah dengan membuat aturan persyaratan. Pasal 8 Undang-undang No.14 tahun 2005 tentang guru dan dosen menyebutkan bahwa guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kualifikasi kompetensi guru dapat ditunjukkan dengan hasil belajar. Hasil belajar menggambarkan mengenai tingkat kemampuan siswa memahami materi yang dipelajari setelah mengikuti pembelajaran. Untuk mendapatkan hasil belajar yang baik maka penting bagi guru untuk dapat mengelola pembelajaran sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang ingin dicapai.

Proses pembelajaran sebagai bagian yang penting tercantum dalam Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 pasal 19 ayat 1 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP). Tingkat keberhasilan proses pembelajaran dapat diketahui dengan melihat pada nilai hasil belajar yang didapat siswa. Nilai tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan berhasil tidaknya suatu pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran adalah salah satu faktor keberhasilan dalam

proses pembelajaran tersebut. Oleh karena itu pemilihan suatu model pembelajaran merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Langkah-langkah pada model pembelajaran harus dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang dicapai, hal tersebut harus dilakukan agar nantinya hasil belajar dapat menjadi lebih optimal.

Project Based Learning (PBL) atau model pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang lebih efektif. Model pembelajaran ini dapat menumbuhkan pemahaman dan daya nalar siswa. Adapun di dalam pembelajaran ekonomi, guru masih tergolong jarang menerapkan model pembelajaran ini. Karena dalam penggunaannya model ini memerlukan perencanaan, persiapan dan proses yang memakan waktu lebih lama dibandingkan dengan model pembelajaran lain. Model pembelajaran ini menggunakan masalah sebagai titik awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan berdasarkan pengalaman secara nyata. Perancangan model digunakan pada masalah kompleks yang memerlukan investigasi untuk dapat memahami secara mendalam masalah tersebut. Model pembelajaran ini telah banyak digunakan dalam upaya meningkatkan hasil belajar, penelitian yang dilakukan oleh Miswanto (2011) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek lebih mengutamakan keaktifan siswa dan memberikan kesempatan siswa dapat mengembangkan potensi siswa secara maksimal dan meningkatkan mutu pembelajaran. Untuk itu diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kualitas pembelajaran mengenai kemandirian siswa, kerjasama siswa, dan aspek penguasaan psikomotorik yaitu melalui penerapan model PBL seperti penelitian yang dilakukan oleh Wiyarsi (2009) menyatakan bahwa penerapan model PBL cukup efektif dilihat dari tiga aspek yaitu aspek kemandirian, aspek kerjasama kelompok, dan aspek penguasaan psikomotorik. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran penggunaan model PBL sebagai upaya dalam peningkatan hasil belajar ekonomi. Secara praktis hasil penulisan dari paper ini diharapkan mampu memberikan wawasan serta masukan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran ekonomi dengan menggunakan model PBL.

II. PEMBAHASAN

A. Pengertian *Project Based Learning* (PBL)

Project Based Learning merupakan model pembelajaran inovatif yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks (Trianto, 2014: 42). Pernyataan tersebut serupa dengan Wena (2013: 144) yang menyatakan *Project Based Learning* sebagai model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Kerja proyek merupakan suatu bentuk kerja yang memuat tugas-tugas kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang dan menuntun peserta didik untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan peserta didik untuk bekerja secara mandiri. Sejalan dengan pernyataan di atas, Warsono dan Hariyanto (2012: 154) mengungkapkan bahwa PBL memusatkan terhadap masalah yang mampu memotivasi, serta mendorong para siswa berhadapan dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip pokok pengetahuan secara langsung sebagai pengalaman tangan pertama (*hands-on experience*). Serupa dengan pernyataan di atas, Hamdani (2011: 218) lebih menekankan model PBL sebagai proyek perseorangan atau grup yang dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu dan menghasilkan sebuah produk, kemudian hasilnya ditampilkan atau dipresentasikan. Menurut Sutirman (2013:43) dalam model PBL, siswa dituntut untuk mengatur sendiri kegiatan belajarnya dengan membagi beban kerja di antara mereka dan mengintegrasikan tugas-tugas yang berbeda yang dikembangkan oleh masing-masing siswa. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disintesis bahwa model PBL merupakan model pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa untuk menghasilkan produk atau proyek yang mampu mendorong kemampuan siswa dalam memahami suatu pengetahuan melalui sintaks yang sistematis.

B. Karakteristik *Project Based Learning* (PBL)

Karakteristik belajar dalam model PBL menurut *Buck Institute for Education* dalam Hosnan (2014: 321-322) yaitu sebagai berikut:

- 1) Siswa mengambil keputusan sendiri dalam kerangka kerja yang telah ditentukan bersama sebelumnya.

- 2) Siswa berusaha memecahkan sebuah masalah atau tantangan yang tidak memiliki satu jawaban pasti.
- 3) Siswa ikut merancang proses yang akan ditempuh dalam mencari solusi.
- 4) Siswa didorong untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, berkolaborasi, serta mencoba berbagai macam bentuk komunikasi.
- 5) Siswa bertanggungjawab mencari dan mengelola sendiri informasi yang mereka kumpulkan.
- 6) Pakar-pakar dalam bidang yang berkaitan dengan proyek yang dijalankan sering diundang menjadi guru tamu dalam sesi-sesi tertentu untuk memberi pencerahan bagi siswa.
- 7) Evaluasi dilakukan secara terus-menerus selama proyek berlangsung.
- 8) Siswa secara reguler merefleksikan dan merenungi apa yang telah mereka lakukan baik proses maupun hasilnya.
- 9) Produk akhir dari proyek belum tentu berupa material, tapi bisa berupa presentasi, drama, dan lain-lain dipresentasikan di depan umum.
- 10) Didalam kelas dikembangkan suasana penuh toleransi terhadap kesalahan dan perubahan, serta mendorong bermunculannya umpan balik serta revisi.

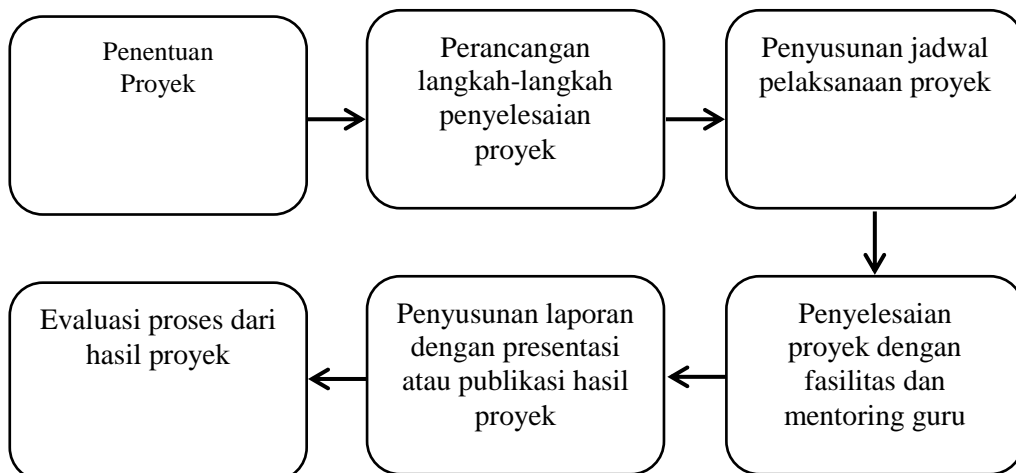
Prinsip-prinsip model PBL menurut Thomas dalam Hosnan (2014: 323) yaitu sebagai berikut:

- 1) Keterpusatan
Proyek PBL merupakan pusat atau inti kurikulum dan bukan pelengkap kurikulum, sehingga siswa mengalami dan belajar konsep-konsep inti suatu disiplin ilmu melalui proyek.
- 2) Berfokus pada pertanyaan atau masalah
Proyek dalam PBL terfokus pada pertanyaan atau masalah, yang mendorong siswa memahami konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti atau pokok dari kurikulum. Proyek harus dibuat sedemikian rupa agar terjalin hubungan antara aktivitas dan pengetahuan konseptual yang melatarinya diharapkan dapat berkembang lebih luas dan mendalam.
- 3) Investigasi konstruktif atau desain
Proyek yang dibuat harus melibatkan siswa dalam proses desain, pengambilan keputusan, penemuan masalah, pemecahan masalah, diskoveri, atau pengembangan model.
- 4) Otonomi
Proyek dalam pembelajaran bukan ciptaan guru, bukan tertulis dalam naskah, atau dalam bentuk paket. Proyek dalam PBL lebih mengutamakan otonomi, pilihan, waktu kerja yang tidak bersifat rigid, dan melibatkan tanggung jawab siswa.
- 5) Realisme
PBL melibatkan tantangan kehidupan nyata pada masalah autentik dan pemecahannya berpotensi untuk diterapkan di lapangan.

Dari karakteristik diatas PBL bisa menjadi salah satu model pembelajaran yang bisa di gunakan secara efektif di dalam pembelajaran ekonomi. Tentu dalam penggunaannya disesuaikan dengan topik dan bahasan yang ada.

C. Langkah-langkah *Project Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran ekonomi

Langkah-langkah model PBL dalam pembelajaran ekonomi sama seperti langkah-langkah pada pembelajaran pada mata pelajaran yang lain. Adapun langkah-langkah *Project Based Learning* menurut Hosnan (2014:325-326) yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Langkah-langkah PBL

Berdasarkan gambar di atas, maka kegiatan yang harus dilakukan pada setiap langkah yaitu sebagai berikut:

1) Penentuan Proyek

Siswa menentukan tema/topik proyek berdasarkan tugas proyek yang diberikan oleh guru. Siswa diberi kesempatan untuk memilih/menentukan proyek yang akan dikerjakannya, baik secara kelompok ataupun mandiri dengan catatan tidak menyimpang dari tugas yang diberikan guru.

2) Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek

Siswa merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek dari awal sampai akhir beserta pengelolaannya. Kegiatan perancangan proyek ini berisi aturan main dalam pelaksanaan tugas proyek, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung tugas proyek, pengintegrasian berbagai kemungkinan penyelesaian tugas proyek, perencanaan sumber/bahan/alat yang dapat mendukung penyelesaian tugas proyek, dan kerja sama antar anggota kelompok.

3) Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek

Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek siswa di bawah pendampingan guru melakukan penjadwalan semua kegiatan yang telah dirancangnya. Berapa lama proyek itu harus diselesaikan tahap demi tahap.

4) Penyelesaian proyek dengan fasilitas dan mentoring guru

Langkah ini merupakan langkah pengimplementasian rancangan proyek yang telah dibuat. Aktivitas yang dapat dilakukan dalam kegiatan proyek di antaranya adalah dengan membaca, meneliti, observasi, interviw, merekam, berkarya seni, mengunjungi objek proyek, atau akses internet. Guru bertanggung jawab memonitor aktivitas siswa dalam melakukan tugas proyek mulai proses hingga penyelesaian proyek. Pada kegiatan monitoring, guru membuat rubrik yang akan dapat merekam aktivitas peserta didik dalam menyelesaikan tugas proyek.

5) Penyusunan laporan dengan presentasi atau publikasi hasil proyek

Hasil proyek dalam bentuk produk, baik itu berupa produk karya tulis, karya seni, atau karya teknologi/prakarya dipresentasikan dan/atau dipublikasikan kepada siswa yang lain dan guru atau masyarakat dalam bentuk pameran produk pembelajaran.

6) Evaluasi proses dari hasil proyek

Guru dan siswa pada akhir proses pembelajaran melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil tugas proyek. Proses refleksi pada tugas proyek dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Pada tahap evaluasi, siswa diberi kesempatan mengemukakan pengalamannya selama menyelesaikan tugas proyek yang berkembang dengan diskusi untuk memperbaiki kinerja selama menyelesaikan tugas proyek. Pada tahap ini juga dilakukan umpan balik terhadap proses dan produk yang telah dihasilkan.

D. Kelebihan dan Kekurangan *Project Based Learning (PBL)*

Model PBL juga dimaksudkan untuk mengembangkan kompetensi siswa, dalam penggunaannya maka perlu menyesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa itu sendiri. Upaya untuk bisa menyesuaikan kebutuhan tersebut diperlukan pemahaman mengenai kelebihan dan kekurangan pada PBL. Kelebihan penggunaan model PBL menurut Moursund (1997, dalam Wena, 2013: 147) dan Kemdikbud (2014: 33) yaitu sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan motivasi belajar siswa dengan mendorong mencari dan mendalami keingintahuan menyelesaikan proyek.
- 2) Lingkungan belajar dapat meningkatkan keaktifan siswa memecahkan masalah-masalah dengan menyelidiki topik-topik yang berkaitan dengan masalah dunia nyata, saling bertukar pendapat antara kelompok yang membahas topik yang berbeda, mempresentasikan proyek atau hasil diskusi mereka.
- 3) Mempraktikkan keterampilan berkomunikasi dalam proyek kelompok yang dikerjakan bersama-sama.
- 4) Meningkatkan keterampilan siswa mencari dan mendapatkan informasi secara cepat melalui sumber-sumber informasi.
- 5) Memberikan pengalaman dalam mempelajari keterampilan merencanakan, mengorganisasi, negosiasi, dan membuat kesepakatan tentang tugas yang akan dikerjakan.
- 6) Kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan sesuai kondisi dunia nyata.

7) Meningkatkan kemampuan berpikir dalam mengembangkan masalah, mencari jawaban dengan mengumpulkan informasi, berkolaborasi dan menerapkan pengetahuan yang dipahami untuk menyelesaikan permasalahan dunia nyata.

8) Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan.

Model PBL menurut Hosnan (2014: 325) dapat memberikan peluang pada siswa untuk mengkonstruksi tugas yang diberikan guru untuk menghasilkan produk, manfaat lain dari PBL menurut Hosnan yaitu sebagai berikut:

- 1) Memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran.
- 2) Meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
- 3) Membuat siswa lebih aktif memecahkan masalah yang kompleks dengan hasil produk nyata berupa barang atau jasa.
- 4) Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan siswa mengelola sumber/bahan/alat untuk menyelesaikan tugas.
- 5) Meningkatkan kolaborasi siswa melalui kerja kelompok.
- 6) Selain memiliki kelebihan, menurut Kemdikbud (2014: 35) PBL juga memiliki beberapa kelemahan yaitu sebagai berikut:
 - 7) Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah.
 - 8) Membutuhkan biaya yang cukup banyak
 - 9) Banyak instruktur yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, di mana instruktur memegang peran utama di kelas.
 - 10) Banyaknya peralatan yang harus disediakan.
 - 11) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
 - 12) Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok.
 - 13) Ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan.

Penggunaan model PBL menurut Thomas (2000: 8-18) dipandang lebih efektif untuk:

- 1) Peningkatan prestasi belajar siswa
- 2) Peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah
- 3) Peningkatan pemahaman siswa dalam materi pelajaran
- 4) Peningkatan dalam pemahaman yang berhubungan dengan keterampilan khusus dan strategi pengenalan pada proyek.
- 5) Adanya perubahan dalam kelompok pemecahan masalah, kebiasaan kerja dan proses PBL lainnya.

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan dari model PBL maka dapat diketahui bahwa model pembelajaran ini sangat menekankan pada keterampilan siswa sehingga mampu menciptakan ataupun menghasilkan suatu proyek, dan membuat siswa seolah-olah bekerja di dunia nyata dalam menghasilkan sesuatu.

E. Model *Project Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar ekonomi

Model PBL menggunakan proyek (kegiatan) sebagai inti pembelajaran. Siswa melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, dan sintesis informasi untuk memperoleh berbagai hasil belajar (pengetahuan, keterampilan, dan sikap). Penggunaan PBL menurut Poell dan Ferd (2003) dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dengan menciptakan proyek pembelajaran disertai tahapan orientasi, belajar dan mengoptimalkan, serta kelanjutan. Sejalan pula dengan pernyataan Hutashut (2010) yang menyatakan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan hasil belajar dan ketuntasan belajar dapat diperoleh dengan mengikuti tiap siklus yang telah direncanakan. Serupa dengan pernyataan di atas, Gangga, Jalius, dan Ridwan (2013) juga mengungkapkan bahwa peningkatan signifikan terjadi pada hasil belajar setelah penerapan model PBL. Dalam penerapannya, model PBL yang digunakan dalam berbagai disiplin ilmu selain dapat meningkatkan hasil belajar juga memberikan pengalaman belajar yang lebih baik dalam menerapkan teori, seperti yang dinyatakan oleh Fitzsimons dan Rebecca (2013) bahwa model PBL dapat digunakan untuk mensimulasikan kegiatan profesional dan menerapkan teori untuk berlatih, bahkan hasil yang lebih efektif untuk mengembangkan berbagai keterampilan juga diperoleh dengan menggunakan model ini. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani, Sigit dan Ngadiman (2013) juga menunjukkan bahwa melalui penerapan model PBL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran ekonomi khususnya akuntansi. Peningkatan kualitas pembelajaran tersebut terefleksi dari proses dan hasil pembelajaran. Dari sisi proses pembelajaran, indikatornya adalah: (1) keaktifan siswa

dalam apersepsi (2) Keaktifan siswa bekerjasama dalam kelompok selama kegiatan diskusi berlangsung, (3) Keaktifan siswa pada saat pembahasan hasil diskusi, mengajukan pertanyaan dan pendapat. Dari segi hasil pembelajaran, indikatornya adalah adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa.

Berbagai hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa hasil belajar yang diperoleh dengan menggunakan model PBL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran ekonomi khususnya akutansi yang terefleksi dari proses dan hasil pembelajaran. Selain itu model PBL tidak hanya berfokus pada pengetahuan saja, melainkan juga mampu digunakan untuk meningkatkan keterampilan siswa.

III. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Model *Project Based Learning (PBL)* merupakan model pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa untuk menghasilkan produk atau proyek yang mampu mendorong kemampuan siswa dalam memahami suatu pengetahuan melalui sintaks yang sistematis. Langkah-langkah PBL dalam pembelajaran ekonomi pada dasarnya sama seperti langkah-langkah pada pembelajaran pada mata pelajaran yang lain. Sehingga guru ekonomi bisa menerapkan model pembelajaran ini dengan mengikuti langkah-langkah yang ada. Dalam penggunaan PBL perlu menyesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa itu sendiri. Upaya untuk bisa menyesuaikan kebutuhan tersebut diperlukan pemahaman mengenai kelebihan dan kekurangan pada PBL. PBL sangat menekankan pada keterampilan siswa sehingga mampu menciptakan ataupun menghasilkan suatu proyek, dan membuat siswa seolah-olah bekerja di dunia nyata dalam menghasilkan sesuatu. Berbagai hasil penelitian telah menunjukkan bahwa hasil belajar yang diperoleh dengan menggunakan PBL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di berbagai disiplin ilmu khususnya dalam pembelajaran ekonomi yang terefleksi dari proses dan hasil pembelajaran. Disamping itu PBL juga mampu meningkatkan keterampilan siswa.

B. Saran

Berdasarkan simpulan, maka saran yang dapat diajukan yakni diharapkan guru dapat menerapkan model PBL dalam pembelajaran ekonomi dengan memperhatikan kebutuhan siswa serta mengikuti langkah-langkah yang sesuai sehingga kualitas pembelajaran dapat terus meningkat baik dari proses pembelajaran maupun hasil pembelajarannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terselesaikannya artikel ilmiah ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi UNS, Dosen pembimbing dan rekan-rekan yang membantu terselesaikannya artikel ini.

REFERENSI

- Departemen Pendidikan Nasional.2005.*Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Depdiknas.
- Fitzsimons, John & Rebecca Turner.2013. Integrating Project-Based Learning into an Undergraduate Programme Using Web 2.0 and Videoconferencing. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 5, 129-140.
- Gangga, Almes., Jalius Jama., & Ridwan.2013. Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* dalam Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 2, 1-21.
- Hamdani.2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hosnan.2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hutasuhut, Saidun.2010. Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Mata Kuliah Pengantar Ekonomi Pembangunan pada Jurusan Manajemen FE Unimed. *Pekbis Jurnal*, 2, 196-207.
- Kemdikbud.2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015: Mata Pelajaran IPA SMP/MTs*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Miswanto.2011. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Projek Pada Materi Program Linier Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Singosari. Tulungagung. STAIN.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2015 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan.
- Poell, Rob & Ferd Van der Krogt.2003. Project-Based Learning in Organizations: Towards A Methodology for Learning in Groups. *Journal of Workplace Learning*, 15, 217-228.
- Ramadhani, Sigit & Ngadiman.2013. Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Akuntansi Melalui Model Pembelajaran Berbasis Projek (Project Based Learning). *Jupe UNS*,1, 01-12.
- Sutirman.2013. *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Thomas, J.W.2000. *A Review of Research on Project Based Learning*. California : The Autodesk Foundation.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Warsono & Hariyanto.2012. *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Wena, Made.2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.