

MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 DI SMK

**Herminarto Sofyan
Wagiran**

Kokom Komariah

Kkokom99@yahoo.co.id

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan model teoritis pembelajaran Problem Based Learning dalam implementasi Kurikulum 2013 di SMK. Penelitian dilakukan terhadap guru-guru di SMK bidang keahlian Teknik Pemesinan, Teknik Otomotif, dan Boga Busana SMK di DIY yang terdiri dari 100 orang. Untuk mengungkap data implementasi pembelajaran dalam penerapan Kurikulum 2013 digunakan angket, dan untuk merumuskan model digunakan validasi ahli. Data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan guru dalam implementasi Kurikulum 2013 dan implementasi pembelajaran dalam penerapan Kurikulum 2013 termasuk kategori sedang hingga tinggi. Telah dihasilkan model teoritis implementasi Problem Based Learning dalam penerapan Kurikulum 2013 dengan cara mengintegrasikan pendekatan saintifik dan model pembelajaran PBL. Model pembelajaran PBL mampu menyempurnakan implementasi pendekatan saintifik terutama dalam langkah terakhir yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

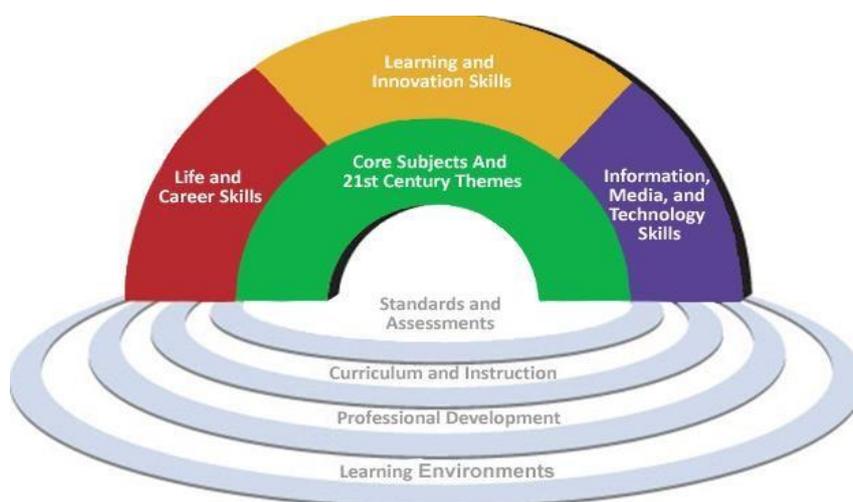
PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran signifikan dan bahkan merupakan pranata utama dalam menyiapkan sumber daya manusia (SDM). Pendidikan pada dasarnya menyiapkan peserta didik untuk hidup pada era mendatang yang akan ditandai dengan perubahan dalam segala aspek termasuk ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu cepat. Lembaga pendidikan harus merubah orientasinya tidak hanya dengan melatih peserta didiknya menguasai suatu ketrampilan teknis untuk bekerja, tetapi lebih dari itu juga harus menyiapkan mereka untuk memiliki daya adaptasi yang baik, disamping harus memiliki komitmen moral yang baik, mau hidup berdampingan dengan baik dalam masyarakat yang multikultur, multireligi, dan multi etnis. Dengan demikian peran dan fungsi yang tepat dari pendidikan adalah

membangkitkan potensi peserta didik untuk menjadi kritis dan kemampuan berpikir yang tinggi. Pendidikan tidak lagi dilihat sebagai upaya menyiapkan anak untuk memasuki masa depan, tetapi sebagai suatu proses agar seseorang bisa “hidup” kapanpun, dimanapun, dan dalam situasi apapun.

Pendidikan kejuruan, dalam hal ini Sekolah Menengah Kejuruan/SMK yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003) memiliki peran strategis dalam menyiapkan SDM khususnya tenaga kerja tingkat menengah. Pengalaman di lapangan maupun data proyeksi perencanaan pembangunan menunjukkan bahwa ditinjau dari prospek kebutuhan maupun kelayakan ekonomisnya pendidikan kejuruan masih merupakan investasi yang cukup baik dalam mempersiapkan tenaga terampil tingkat menengah (Sukanto, 1998:110).

Paradigma pengembangan pendidikan kejuruan ke depan tentu tidak terlepas dari karakteristik dunia kerja dan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam era mendatang. Dalam kacamata pendidikan kejuruan, pertanyaan mendasar yang perlu dijawab adalah seberapa relevan *learning outcome* yang dihasilkan dunia pendidikan dengan karakteristik tenaga kerja yang dibutuhkan di masa mendatang. Berbagai kajian merumuskan *learning outcome* yang diperlukan bagi lulusan dalam menghadapi tantangan ketenagakerjaan ke depan. *The Partnership for 21st Century Skills* (www.21centuryskills.org; Wagiran, 2012) merumuskan *21st century student outcomes and support system* yang tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. *21st Century Student Outcomes and Support System*

Pemikiran yang tertuang pada Gambar 1 tersebut menunjukkan cara pandang holistik tentang pembelajaran yang diperlukan guna mewujudkan lulusan yang memiliki kompetensi komprehensif.

*Seminar Nasional 2015 “Pengembangan SDM Kreatif dan Inovatif untuk Mewujudkan Generasi Emas Indonesia Berdaya Saing Global”
Jurusan PTBB FT UNY, 25 Oktober 2015*

Kompetensi tersebut meliputi aspek kemampuan dasar (bahasa, seni, matematik, ekonomi, sains, geograf, sejarah, dan kewarganegaraan); kemampuan belajar dan inovasi (kreatifitas dan inovasi, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi); kemampuan mengelola informasi, media, dan teknologi informasi; serta kemampuan hidup dan karir (*life and career skills*). Apabila dilihat dari dimensi-dimensi yang tertuang dalam kompetensi yang diharapkan tersebut, tampak jelas bahwa penanaman karakter merupakan tuntutan bagi lulusan agar mampu berjaya di era mendatang.

Penerapan Kurikulum 2013 merupakan salahsatu upaya pemerintah untuk lebih meningkatkan kualitas lulusan sesuai dengan tujuan pendidikan. Perubahan kurikulum 2013 diharapkan dapat menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap (tahu mengapa), keterampilan (tahu bagaimana), dan pengetahuan (tahu apa) yang terintegrasi. Hal ini dalam rangka menyongsong perkembangan kehidupan dan ilmu pengetahuan abad 21, yang mengalami pergeseran baik ciri maupun model pembelajaran. Skema pada Gambar 2 berikut ini menunjukkan pergeseran paradigma belajar abad 21 yang berdasarkan ciri abad 21 dan model pembelajaran yang harus dilakukan (www.kemdikbud.go.id)



Gambar 2. Paradigma Pengembangan Kurikulum 2013

Gambar 2 menunjukkan posisi kurikulum 2013 yang terintegrasi sebagaimana tema pada pengembangan kurikulum 2013. Untuk mencapai tema itu, dibutuhkan proses pembelajaran yang mendukung kreativitas. Oleh karena itu perlu dirumuskan kurikulum yang mengedepankan pengalaman personal melalui proses mengamati, menanya, menalar, dan mencoba (*observation based learning*) untuk meningkatkan kreativitas peserta didik. Di samping

itu, dibiasakan bagi peserta didik untuk bekerja dalam jejaringan melalui *collaborative learning*. Untuk menghasilkan peserta didik yang mempunyai kemampuan yang sebagaimana diharapkan dari perubahan kurikulum 2013 ini, maka terdapat beberapa elemen perubahan sebagaimana ditunjukkan pada elemen perubahan gambar diatas(<http://edukasi.kompas.com/read/2013/03/05/11584463>)

Perubahan kurikulum 2013 atau pengembangan kurikulum 2013, diharapkan mampu mendorong peserta didik aktif dan kreatif melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengomunikasikan (mempresentasikan), apa yang diperoleh atau diketahui setelah siswa menerima materi pembelajaran. Melalui pengembangan kurikulum 2013, diharapkan peserta didik memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang jauh lebih baik. Peserta didik akan lebih kreatif, inovatif, dan lebih produktif. Sedikitnya ada lima entitas, masing-masing peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan, manajemen satuan pendidikan, Negara dan bangsa, serta masyarakat umum, yang diharapkan mengalami perubahan. Skema 2 menggambarkan perubahan yang diharapkan pada masing-masing entitas (<http://kemdikbud.go.id/kemdikbud/artikel-menyongsong-penerapan-kurikulum2013>).

Perubahan kurikulum menuntut perubahan paradigma pembelajaran dari *teaching ke learning* dari *teaching community ke learning community*. Dengan demikian guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam mendesain pembelajaran agar peserta didik termotivasi dan merasa senang selama pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu harus ada upaya-upaya dari guru bagaimana mengembangkan pembelajaran agar pembelajaran menjadi menarik, menyenangkan, memotivasi siswa untuk belajar mandiri.

Dalam tataran operasional, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan (proses psikologis) yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas " menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan". Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas " mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta. Keterampilan diperoleh melalui aktivitas " mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta". Karakteristik kompetensi beserta perbedaan lintasan perolehan turut serta mempengaruhi karakteristik standar proses (Permendikbud No. 65 Tahun 2013). Untuk memperkuat pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu (tematik antarmata pelajaran), dan tematik (dalam suatu mata pelajaran) perlu diterapkan pembelajaran berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry*

learning). Untuk mendorong kemampuan peserta didik untuk menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok maka sangat disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*). Pendekatan/model belajar yang diharapkan dalam penerapan Kurikulum 2013 meliputi karakteristik tematik terpadu, pendekatan *scientific, discovery learning, problem based learning*, dan *project based learning*.

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem-based Learning*) merupakan salahsatu model yang tepat dikembangkan dalam pembelajaran teknologi untuk merespon isu-isu peningkatan kualitas pembelajaran teknologi dan antisipasi perubahan-perubahan yang terjadi di dunia kerja. Pembelajaran Berbasis Masalah (*PBL*) adalah strategi pembelajaran yang "menggerakkan" siswa belajar secara aktif memecahkan masalah yang kompleks dalam situasi realistik. *PBL* dapat digunakan untuk pembelajaran di tingkat matapelajaran, unit matapelajaran, atau keseluruhan kurikulum. *PBL* seringkali dilakukan dalam lingkungan belajar tim dengan penekanan pada kegiatan membangun pengetahuan dan keterampilan yang berhubungan dengan pengambilan keputusan secara konsensus, dialog dan diskusi, kerjasama tim, manajemen konflik, dan kepemimpinan tim.

Problem-based Learning merupakan pendekatan yang berorientasi pada pandangan konstruktivistik yang memuat karakteristik kontekstual, kolaboratif, berpikir metakognisi, dan memfasilitasi pemecahan masalah. Siswa dimungkinkan belajar secara bermakna yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui pemecahan masalah. *Problem-based learning* merupakan pendekatan yang membelajarkan siswa yang dikonfrontasikan dengan masalah praktis, berbentuk *ill-structured*, atau *open ended* melalui stimuli dalam belajar (Boud dan Falletti, 1997 dalam Demitra, 2003).

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem-based Learning*) juga merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan ketrampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. (Nurhadi, 2004). Dengan demikian *PBL* merupakan pembelajaran yang dipandu oleh permasalahan. Sebelumnya siswa diberikan permasalahan. Dalam hal ini diperlukan pengetahuan baru untuk memecahkannya (<http://chemeng.mcmaster.ca/pbl/pbl.htm>). Hal senada dikemukakan James Rhem bahwa:

"PBL is seems self-evident: it's learning that results from working with problems. Official descriptions generally

describe it as "an instructional strategy in which students confront contextualized, ill-structured problems and strive to find meaningful solutions".

(www.ntlf.com/html/pi/9812/pb)

Pembelajaran berbasis masalah juga merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, serta didasari pada permasalahan nyata/*real world problem* (<http://www.pbli.org/pbl/pbl.htm>). Lebih lanjut beberapa karakteristik pembelajaran PBL antara lain: (1) siswa harus peka terhadap lingkungan belajarnya, (2) simulasi problem yang digunakan hendaknya berbentuk *ill-structured*, dan memancing penemuan bebas (*free for inquiry*), (3) pembelajaran diintegrasikan dalam berbagai subyek, (4) pentingnya kolaborasi, (4) pembelajaran hendaknya menumbuhkan kemandirian siswa dalam memecahkan masalah, (5) aktivitas pemecahan masalah hendaknya mewakili pada situasi nyata, (6) penilaian hendaknya mengungkap kemajuan siswa dalam mencapai tujuan dalam pemecahan masalah, (7) PBL hendaknya merupakan dasar dari kurikulum bukan hanya pembelajaran.

Beberapa kelebihan dari metode PBL antara lain: meningkatkan pemahaman akan makna, meningkatkan kemandirian, meningkatkan pengembangan skill berpikir tingkat tinggi, meningkatkan motivasi, memfasilitasi relasi antar siswa dan meningkatkan skill dalam membangun *teamwork* (<http://edweb.sdsu.edu/clrit/learningtree/PBL/PBLadvantages.htm>).

Pembelajaran berbasis masalah dikenal dengan nama lain seperti pembelajaran proyek (*project-based learning*), pendidikan berbasis pengalaman (*experience based learning*), pembelajarn otentik (*authentic learning*) dan pembelajaran berakar pada kehidupan nyata (*anchored instruction*). Peran guru dalam pembelajarn berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Pengajaran berbasis masalah tidak dapat dilaksanakan jika guru tidak mengembangkan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka. Intinya, siswa dihadapkan situasi masalah yang otentik dan bermakna yang menantang siswa untuk memecahkannya.

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu metode pembelajaran yang layak dikembangkan seiring dengan tuntutan pembelajaran dalam penerapan Kurikulum 2013. Hal ini selaras dengan karakteristik PBL sebagai suatu metode pembelajaran konstruktivistik berorientasi *student centered learning* yang mampu menumbuhkan jiwa kreatif, kolaboratif, berpikir metakognisi, mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan

pemahaman akan makna, meningkatkan kemandirian, memfasilitasi pemecahan masalah, dan membangun *teamwork*. Dengan demikian upaya perumusan model pembelajaran tersebut mendesak dilakukan dalam upaya meningkatkan efektifitas implementasi Kurikulum 2013. Namun demikian hingga saat ini belum ditemukan model dan formula yang tepat dalam implementasi PBL tersebut sebagai rujukan pembelajaran terutama di SMK. Oleh karenanya diperlukan kajian maupun penelitian untuk merumuskan model PBL yang terbukti efektif sebagai model bagi SMK dalam mengimplementasikan pembelajaran tersebut. Penelitian ini bermaksud mengembangkan model PBL dalam implementasi Kurikulum 2013 di SMK. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan bagi SMK di Indonesia dalam mengimplementasikan pembelajaran selaras dengan tuntutan pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum 2013.

Cara Penelitian

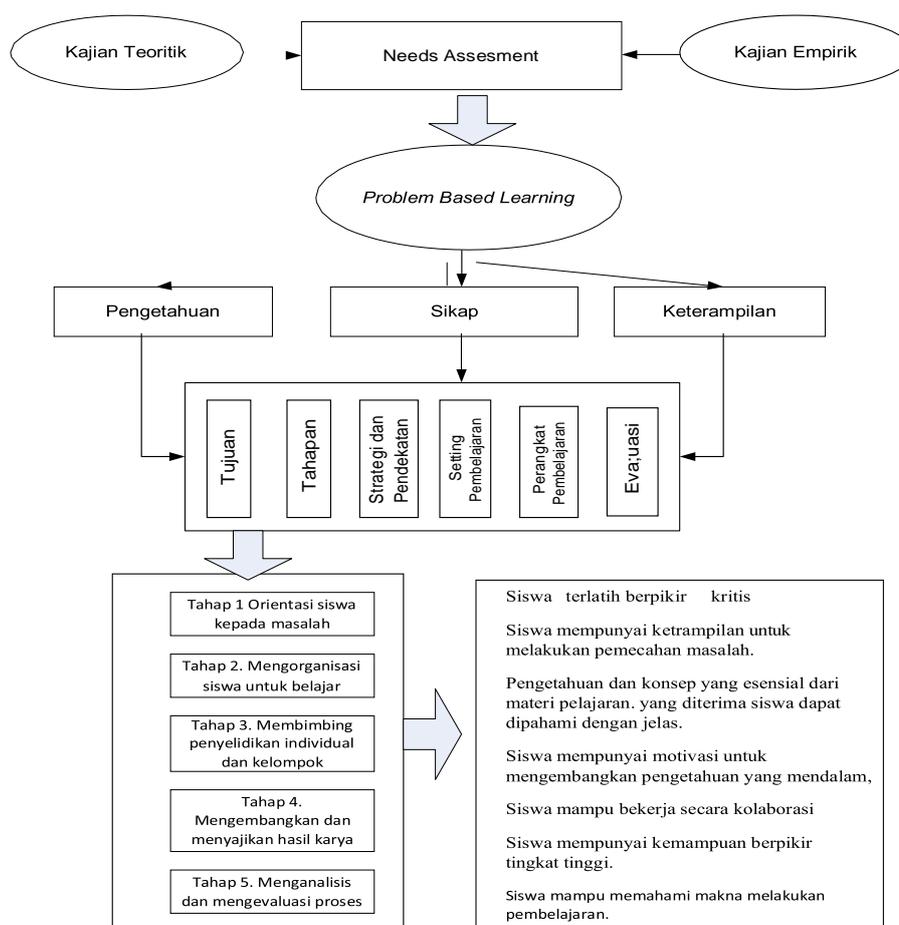
Penelitian diawali dengan mengkaji berbagai literatur, peraturan dan pedoman penyelenggaraan pembelajaran berdasarkan Kurikulum 2013 serta implementasinya di lapangan. Kunjungan ke sekolah, diskusi dengan guru, kepala sekolah, praktisi maupun siswa dilakukan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran selama ini serta menggali informasi tentang hambatan-hambatan yang timbul untuk dicari alternatif pemecahannya. Hasil dari dua kegiatan pada tahap pertama tersebut merupakan bahan kajian untuk membuat perencanaan kegiatan pembelajaran. *Focus Group Discussion* (FGD) dengan melibatkan para pakar dan praktisi dilakukan untuk mendapatkan rumusan model pembelajaran yang akan dikembangkan. Tahapan selanjutnya adalah mengadakan work shop untuk merancang model Pembelajaran PBL. Untuk menilai kelayakan model berikut perangkatnya dilakukan validasi ahli.

Lokasi penelitian pada tahap pertama adalah 5 SM K di Yogyakarta yang telah mengimplementasikan Kurikulum 2013 meliputi: SMKN 2 Wonosari, SMKN 3 Wonosari, SMKN 2 Pengasih, SMKN 1 Sedayu, SMKN 1 Seyegan, SMKN 4 Yogyakarta, SMKN 6 Yogyakarta, dan SMKN 7 Yogyakarta. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari kajian-kajian literatur, kajian peraturan, dan informasi dari lapangan (SMK). Selanjutnya untuk mematangkan konsep model pembelajaran dilakukan FGD. Dalam kegiatan ini peneliti mendatangkan pakar dan mitra sebagai nara sumber yang dapat memberi tanggapan tentang pembelajaran PBL.

Pengumpulan data penelitian ini dibagi menjadi dua bagian. Untuk penelitian kualitatif data dikumpulkan dengan menggunakan dokumentasi, observasi, wawancara mendalam pada berbagai informan. Data dianalisis secara deskriptif.

Hasil Penelitian

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa kesiapan guru dalam implementasi Kurikulum 2013 dan implementasi pembelajaran dalam penerapan Kurikulum 2013 termasuk kategori sedang hingga tinggi. Rumusan model *Problem based learning* dalam implementasi Kurikulum 2013 disusun berdasarkan hasil studi literatur, kajian peraturan-peraturan, serta gambaran implementasi Kurikulum 2013 di lapangan (SMK). Model awal tersebut dapat diilustrasikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Model Problem Based Learning dalam Penerapan Kurikulum 2013

Selaras dengan tujuan penerapan Kurikulum 2013, maka pengembangan model pembelajaran dengan *Problem Based Learning* ditujukan untuk meningkatkan kompetensi siswa secara holistik dan integratif baik aspek pengetahuan, sikap, maupun ketrampilan. Terdapat lima tahap utama pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* yaitu: orientasi siswa kepada masalah,

mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Model awal tersebut kemudian dilengkapi dengan buku saku, pedoman implementasi, dan perangkat pembelajaran. Untuk mendapatkan model yang baik dan implementatif dilakukan *focuss group discussion* dengan mengundang ahli pembelajaran dan ahli dalam bidang teknik pemesinan. Masukan dari pakar dalam *focuss group discussion* tersebut terangkum dalam beberapa masukan berikut.

ITEM-ITEM MASUKAN PAKAR

1. Perlu disusun panduan yang spesifik untuk masing-masing jurusan, karena setiap jurusan mempunyai karakteristik yang berbeda. Jika panduan masih terlalu umum mungkin guru masih kesulitan.
2. Untuk pengamatan *action research* guru perlu membuat catatan. Proses berkaitan dengan perkembangan kompetensi siswa, kesulitan siswa dalam melaksanakan praktek dan kejadian-kejadian tertentu.
3. Pada tahap inti yaitu mengorganisir peserta untuk belajar sama dengan mengidentifikasi masalah dan sekaligus dideskripsikan secara tertulis oleh guru, atau guru merumuskan masalah.
4. Guru membimbing penyelidikan dimasukkan dalam sintak pelaksanaan model
5. Bentuk dan jumlah anggota dalam kelompok perlu ditentukan
6. Perlu panduan dan langkah-langkah konkrit untuk guru dan pelatihan model.
7. RPP memuat rancangan pembelajaran yang memuat kegiatan pendahuluan, inti, penutup.
8. Pembelajaran: perlu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Dalam penelitian ini evaluasi belum eksplisit.
9. Hasil belajar sebaiknya memuat aspek sikap, kognitif dan keterampilan.
10. Proses PBL dijelaskan dalam sintak
11. Guru sebaiknya diajak untuk membuat peta masalah disesuaikan dengan mata pelajarannya masing-masing
12. Masalah yang dibuat harus mampu diselesaikan dalam kurun waktu tertentu sesuai sarana dan prasarana yang tersedia
13. Model yang akan dikembangkan seperti apa, sintak disesuaikan dengan model.
14. Perlu dipertimbangkan karakteristik mata pelajaran misalnya

apa yang menjadi masalah nyata untuk mata pelajaran adaptif, produktif atau normatif.

15. Beberapa mata pelajaran praktek di SMK lebih cocok *project based learning* (mesin, las, bangunan, sipil).
16. Seharusnya yang merumuskan masalah adalah siswa
17. Perlu ada satu guru model untuk melaksanakan *problem based learning*
18. Pada buku biru, embriyo untuk panduan, tidak mencerminkan vokasi, khususnya langkah-langkah pembelajaran.

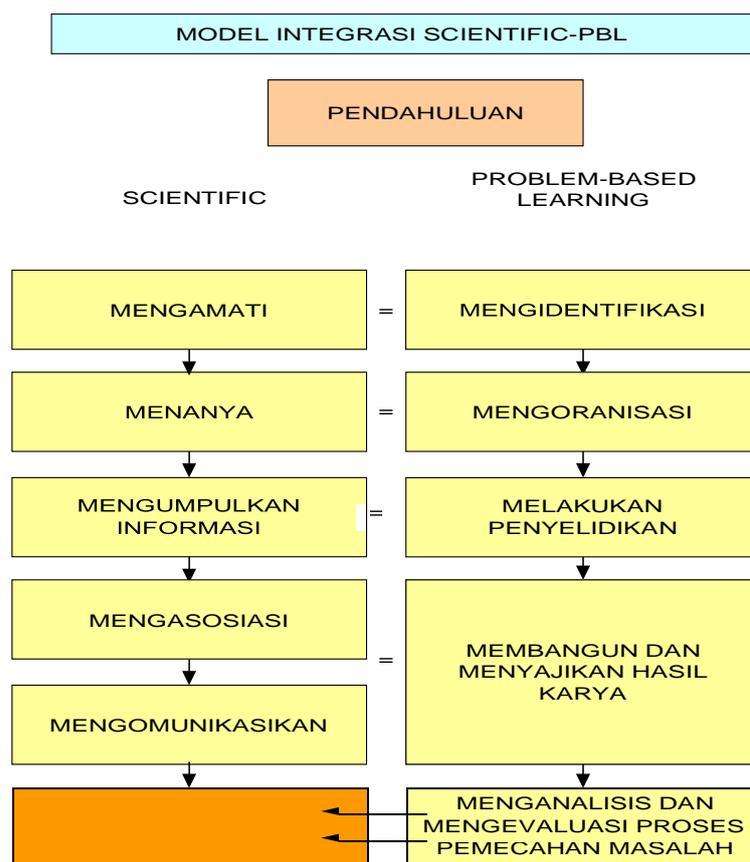
Masukan-masukan FGD tersebut selanjutnya ditindaklanjuti untuk penyempurnaan model meliputi: draf model, panduan penggunaan model, materi pelatihan dan materi penunjang lainnya. Perbaikan tersebut antara lain:

1. Panduan pembelajaran PBL dibuat, namun terkait dengan pengembangannya untuk masing-masing jurusan akan dimasukkan pada implementasi saat pelatihan dengan guru-guru bidang studi, harapannya agar pada saatnya guru dapat mengembangkan sendiri pembelajarannya sesuai dengan bidang studi yang diampunya.
2. Action research akan dimasukkan ke dalam penelitian tahun ke dua, setelah guru mampu mengimplementasikan model *problem based learning* ini, diharapkan guru dapat menindak lanjuti melalui penelitian, semua proses yang berkaitan dengan perkembangan kompetensi siswa, kesulitan siswa dalam melaksanakan praktek dan kejadian-kejadian tertentu dapat dilaporkan dan dibenahi.
3. Pada pendekatan model PBL tahap inti yaitu mengorganisir peserta untuk belajar sama dengan mengidentifikasi masalah dan sekaligus didiskripsikan secara tertulis oleh guru, atau guru merumuskan masalah, melakukan pembimbingan dimasukkan dalam sintak pelaksanaan model
4. Salah satu pelengkap model PBL adalah RPP yaitu kegiatan pendahuluan, inti, penutup, dan evaluasi. Evaluasi dalam penelitian ini akan mengacu pada format evaluasi yang dibuat lebih simpel sehingga guru tidak kesulitan melaksanakan evaluasi seperti format yang ada dalam kurikulum 2013 terdahulu.
5. Beberapa masukan lain, seperti hasil belajar sebaiknya memuat aspek sikap, kognitif dan keterampilan. Penjelasan sintak PBL,

membuat peta masalah, latihan agar siswa pada saatnya bisa membuat masalah, serta membuat guru model sesuai dengan mata pelajarannya masing-masing, serta indikator penyelesaian masalah yang dapat diselesaikan dalam kurun waktu tertentu akan dimasukan dalam materi pelatihan bagi guru sebelum implemnetasi dilaksanakan.

- Masukan agar buku panduan lebih mencerminkan vokasi, ditindak lanjuti dengan memperdalam dan memasukan materi vokasi dalam buku panduan.

Masukan penting dari focuss group discussion adalah perlunya merumuskan bentuk integrasi pendekatan saintifik dengan model pembelajaran PBL. Berdasarkan kajian berbagai sumber, dapat dirumuskan integrasi pendekatan saintifik tersebut dengan PBL yang diilustrasikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Model integrasi Pendekatan Sainifik dan PBL

Berdasarkan Gambar 4 tersebut terlihat jelas bahwa terdapat kesejajaran dan keselarasan antara pendekatan saintifik dan PBL. *Seminar Nasional 2015 "Pengembangan SDM Kreatif dan Inovatif untuk Mewujudkan Generasi Emas Indonesia Berdaya Saing Global" Jurusan PTBB FT UNY, 25 Oktober 2015*

Dengan demikian PBL dapat diintegrasikan selaras dengan penerapan pendekatan saintifik dalam implementasi Kurikulum 2013. Dilihat dari langkah-langkahnya, langkah mengamati dalam pendekatan saintifik identik dengan langkah mengidentifikasi dalam pendekatan PBL. Langkah kedua, menanya dalam pendekatan saintifik memiliki kesejajaran dengan langkah mengorganisasi dalam penerapan PBL. Langkah ketiga berupa mengumpulkan informasi identik dengan langkah melakukan penyelidikan. Langkah keempat dan kelima mengasosiasi dan mengomunikasikan dalam pendekatan saintifik selaras dengan langkah keempat dalam PBL yaitu membangun dan menyajikan hasil karya. Sedangkan langkah ke lima dalam PBL merupakan langkah yang tidak terdapat dalam pendekatan saintifik, namun demikian justru langkah tersebut dapat menyempurnakan pendekatan saintifik yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dengan demikian integrasi PBL mampu menyempurnakan implementasi pembelajaran saintifik dalam penerapan Kurikulum 2013.

KESIMPULAN

Kesiapan guru dalam implementasi Kurikulum 2013 dan implementasi pembelajaran dalam penerapan Kurikulum 2013 termasuk kategori sedang hingga tinggi. Telah dihasilkan model teoritis implementasi Problem Based Learning dalam penerapan Kurikulum 2013 dengan cara mengintegrasikan pendekatan saintifik dan model pembelajaran PBL. Model pembelajaran PBL mampu menyempurnakan implementasi pendekatan saintifik terutama dalam langkah terakhir yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

REFERENSI

21st Century Student Outcome and Support System. Diambil dari www.21stcenturyskills.org, pada tanggal 23 April 2011

Demitra (2003). Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika Sekolah Dasar dengan Pendekatan Problem Based Learning. *Makalah*. Disampaikan dalam Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran di Hotel Inna Garuda Tanggal 22 – 23 Agustus 2003.

Herminarto Sofyan (2006). Implementasi Problem Based Learning pada Pembelajaran Konstruksi Badan Kendaraan Mahasiswa Teknik Otomotif FT UNY. Yogyakarta: FT UNY

Herminarto Sofyan.(2013) Kesiapan SMK dalam Implementasi Kurikulum 2013. Yogyakarta: FT UNY

Kokom Komariah.(2009). Analisis Kompetensi Kunci Bidang kerja Restoran Untuk Meningkatkan Lulusan Mahasiswa Pendidikan Teknik Boga. Yogyakarta: FT UNY

Kokom Komariah.(2011). Analisis Kebutuhan Pembelajaran di Industri Boga Untuk Peningkatan Kualitas Praktek Industri. Yogyakarta: FT UNY

Nurhadi (2004) *Kurikulum 2002: Pertanyaan & Jawaban*. Jakarta: Grasindo

Sukamto (2001) Perubahan karakteristik dunia kerja dan revitalisasi pembelajaran dalam kurikulum pendidikan kejuruan. *Pidato Pengukuhan Guru Besar dalam Pendidikan Kejuruan pada Fakultas Teknik UNY, tanggal 5 Mei 2001*

_____, *Problem-based Learning, especially in the context of large classes* . Website: <http://chemeng.mcmaster.ca/pbl/pbl.htm>

_____, *Problem-Based Learning: An Introduction*. Website: www.ntlf.com/html

_____, *The Advantages of PBL*. Website: <http://edweb.sdsu.edu/clrit/learningtree/PBL/PBLadvantages.htm>

