

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Kelayakan

Uji kelayakan produk yang bertujuan agar diperoleh gambaran solusi suatu proyek yang diterapkan dan dikembangkan sehingga dapat mengantisipasi kegagalan. Melakukan kelayakan diharapkan solusi yang diusulkan terhadap suatu proyek yang dikembangkan dapat tercapai. Kasmir & Jakfar (2012: 6) menyebutkan bahwa kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam untuk menentukan apakah usaha yang akan dijalankan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan.

Alam Santosa (2010) mendefinisikan bahwa studi kelayakan sebagai penelitian mengenai dapat tidaknya sebuah proyek dapat dilaksanakan dengan keberhasilan ketercapaian tujuan. Studi kelayakan adalah penelitian tentang dapat atau tidaknya suatu proyek/usaha dilaksanakan dengan berhasil. Proyek yang diteliti dapat berbentuk pembangunan ataupun proyek sederhana. Semakin besar proyek yang akan di jalankan semakin luas dampak yang terjadi. Dalam studi kelayakan, langkah pertama yang perlu ditentukan adalah sejauh mana aspek-aspek yang mempengaruhi usaha akan diteliti dan aspek apa saja yang akan diteliti. Masing-masing aspek tersebut perlu dianalisa sehingga mempunyai gambaran kelayakan masing-masing aspek (Suad Husnan dan Suwarsono, 2008).

Menurut Sutrisno (1982: 75) bahwa Studi kelayakan (*Feasibility study*) adalah suatu studi atau pengkajian apakah suatu usulan proyek/gagasan usaha

apabila dilaksanakan dapat berjalan dan berkembang sesuai dengan tujuannya atau tidak. Sementara itu, Yacob Ibrahim (1998: 1) mengemukakan bahwa studi kelayakan adalah kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha/proyek yang merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha/proyek yang direncanakan.

Menurut Nitisemito dan Burhan (2009: 13) bahwa terdapat lima tujuan dilakukannya studi kelayakan sebelum suatu usaha atau proyek dijalankan, yaitu sebagai berikut:

a. Menghindari Risiko

Tujuannya adalah mengatasi risiko kerugian dimasa yang akan datang, karena dimasa yang akan datang ada semacam kondisi ketidak pastian. Dalam hal ini fungsi studi kelayakan adalah untuk meminimalkan risiko yang tidak diinginkan, baik risiko yang dapat dikendalikan maupun yang tidak dapat dikendalikan.

b. Memudahkan Perencanaan

Jika kita sudah dapat meramalkan risiko-risiko apa yang terjadi dimasa yang akan datang, maka dengan mudah dapat merencanakan sebuah proyek atau usaha yang akan dilakuan.

c. Memudahkan Pelaksanaan Pekerjaan

Rencana yang telah disusun mempermudah dalam melaksanakan suatu proyek atau usaha karena menjadi acuan atau pedoman dalam melaksanakan pekerjaan, sehingga dapat dilakukan secara sistematis dan tepat sasaran.

d. Memudahkan Pengawasan

Pengawasan pekerjaan dipermudah dengan adanya pelaksanaan pekerjaan yang sesuai dengan rencana usaha yang telah disusun.

e. Memudahkan Pengendalian

Pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan rencana akan mempermudah dalam pengendalian karena dalam rencana usaha telah terdaftar hal-hal yang akan dilaksanakan, jadi apabila terjadi penyimpangan pelaksanaan maka akan mudah terdeteksi dengan baik.

Peningkatan kualitas terhadap produk-produk yang telah dikembangkan dan permintaan pasar merupakan beberapa hal yang memotivasi dilaksanakan studi kelayakan (Alam Santosa, 2010). Menilai sebuah model pembelajaran berbasis proyek yang telah diterapkan dan dikembangkan akan mendapatkan gambaran kelemahan dan kelebihan produk dari segi perspektif guru. Sementara itu model pembelajaran berbasis proyek yang telah dikembangkan akan menjadi sebuah kebutuhan bagi guru untuk diterapkan sebagai model pembelajaran yang layak.

2. Karakteristik Model Pembelajaran Berbasis Proyek Konstruksi Bangunan (MPBPKB)

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru yang dapat mempengaruhi suasana dan tingkah laku siswa di kelas maupun diluar kelas ke arah yang lebih baik. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 20 menyebutkan bahwa pembelajaran merupakan proses berinteraksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar seperti sekolah. Sudjana (2004: 28) mengartikan bahwa pembelajaran merupakan upaya yang sistematis dan sengaja

untuk menciptakan terjadinya kegiatan interaksi edukatif antara kedua belah pihak yaitu antara peserta didik dan pendidik sebagai sumber belajar yang melakukan kegiatan membelajarkan. Sedangkan pengertian pembelajaran menurut Trianto (2010: 17) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Jadi pembelajaran dapat dijelaskan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Secara kompleks pembelajaran adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya untuk berinteraksi dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Secara umum istilah “model” diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Berdasarkan arti tersebut, maka menurut Winaputra (1993: 34) bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dan mengorganisaikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Kemudian Trianto (2011: 51) menyebutkan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola atau suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri siswa dalam proses yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.

Joyce and Weil (2009) menegaskan bahwa model pembelajaran dirancang untuk membantu siswa mempelajari informasi, ide-ide ketrampilan akademik, mengembangkan ketrampilan sosial dan nilai-nilai, dan memahami dirinya sendiri dan lingkungannya. Untuk itu model pembelajaran dirancang untuk memfasilitasi siswa menjadi pembelajar yang efektif. Siswa akan menguasai informasi dan ketrampilan yang mereka pelajari dan lebih penting lagi mereka hanya menguasai isi pembelajaran tetapi yang lebih jauh adalah kemampuannya yang terus meningkat untuk mempelajari tugas-tugas belajar berikutnya. Oleh karena itu, guru harus mampu mempertimbangkan model atau pendekatan pembelajaran atau gabungan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik siswa, karakteristik materi pembelajaran, dan sarana prasarana untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Secara teoritik tersedia banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru, namun dalam pelaksanaan pembelajaran sebaiknya guru memilih model yang tepat, layak dan efektif. Menurut Houston, Clif, Freiberg dan Warner (1992) dalam Winataputra (1993: 80) bahwa terdapat lima faktor yang menentukan efektivitas mengajar para guru, adalah sebagai berikut:

- a. Ekspektasi guru tentang kemampuan peserta didik yang akan dikembangkan
- b. Ketrampilan pengelolaan kelas
- c. Jumlah waktu yang digunakan oleh peserta didik untuk melakukan tugas-tugas belajar yang bersifat akademis
- d. Kemampuan guru dalam mengamnil keputusan pengajaran
- e. Variasi metode mengajar yang dipakai guru

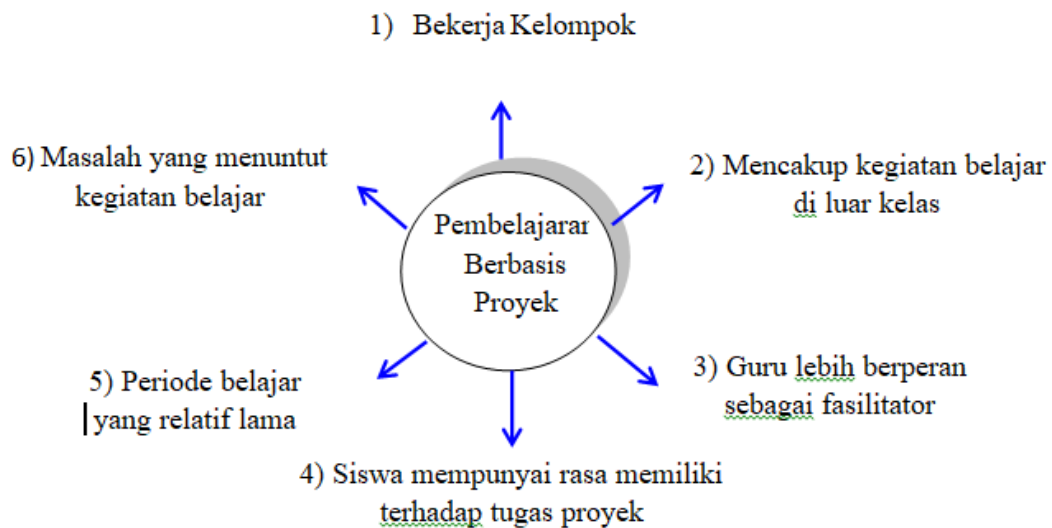
Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) atau biasa disebut sebagai pembelajaran berbasis proyek yang merupakan pembelajaran berorientasi pada siswa (*student centered*). “Model PjBL adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek” (Eko Mulyadi, 2015). Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai sarana untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan psikomotorik, dimana peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah dengan menerapkan ketrampilan meneliti, menganalisis, membuat hingga mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata (Fathurrohman, 2015: 118). Menurut Martinis Yamin (2013: 166) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek bertujuan membentuk analisis pada masing-masing siswa atau peserta didik. “Model pembelajaran *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang inovatif yang mengajarkan mengajarkan melalui konsep-konsep dalam materi ajar. Fokus pembelajaran terletak pada prinsip dan konsep inti dari suatu disiplin ilmu, melibatkan siswa dalam investigasi pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna lainnya, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja dan menghasilkan suatu produk (Made Wena, 2009: 145).

PjBL merupakan sebuah pembelajaran inovatif yang menekankan belajar dengan kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Menurut Satoto Endar Nayono dan Nuryadin (2013) bahwa Pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL) merupakan suatu pembelajaran yang didesain

untuk persoalan yang kompleks yang mana siswa melakukan investigasi untuk memahaminya, menekankan pembelajaran dengan aktivitas yang lama, tugas yang diberikan pada siswa bersifat multi disiplin, berorientasi pada produk. Pembelajaran berbasis proyek menjadikan siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Melalui model ini, siswa diberikan kesempatan besar dalam berkreasi sesuai ilmu pengetahuan yang dimiliki dan diharapkan dapat menghasilkan sebuah produk nyata sesuai dengan bidangnya sebagai bekal pengalaman di dunia kerja.

Thompson dan Beak (2007: 278) mendefinisikan *project base learning is a comprehensive approach to classroom teaching and learning that is designed to engage students in investigation of authentic problem*, yang artinya pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah pendekatan yang komprehensif pada proses belajar dan mengajar di kelas yang dirancang untuk melibatkan siswa dalam investigasi dari masalah yang nyata. Selanjutnya Scarbrough, Bresnen, Edelman, Laurent, Newell, dan Swan (2004) dalam Botha (2010: 218) dijelaskan lebih rinci bahwa pembelajaran berbasis proyek “... *is seen encompassing the generation, capture and transfer of learning by individuals and groups within project settings. It drives students on how they can get motivated to really understand the material, not just pass the tests. These student develop and pursued solutions to non_trivial problems by asking and refining questions, debating ideas, designing plans and/or experiments, communicating their ideas and findings and to others and creating artefacts*”. Untuk mendapatkan hasil yang efektif, maka pembelajaran berbasis

proyek perlu dikemas yang mencakup paling tidak enam karakter sebagaimana diilustrasikan dalam Gambar 1.



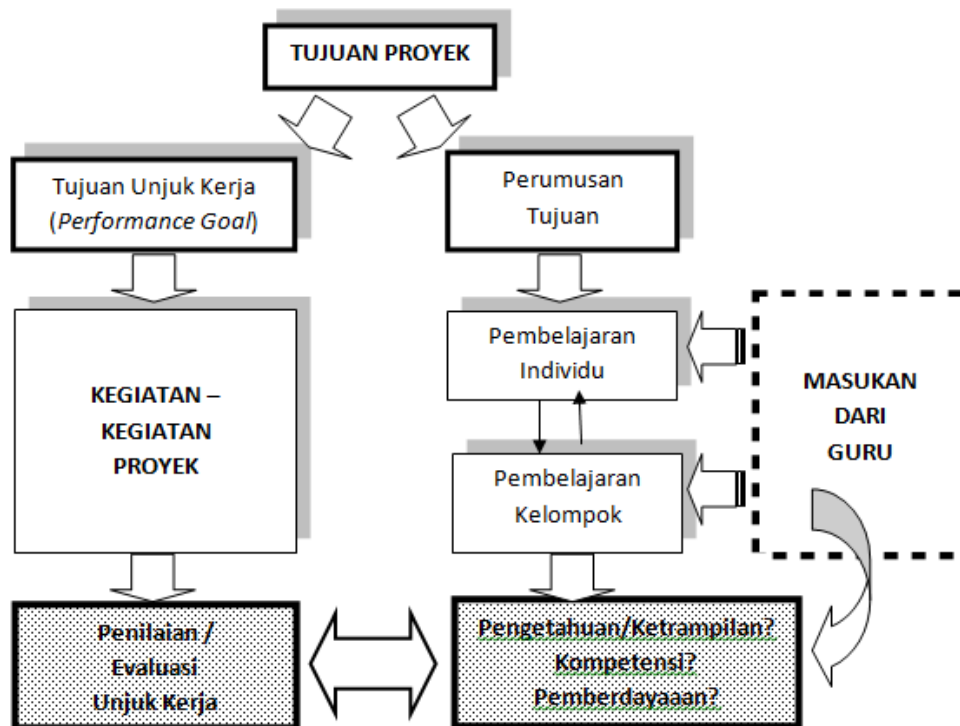
Gambar 1. Enam Karakter Utama dalam Pembelajaran Berbasis Proyek

Dari enam karakter pada Gambar 1, pembelajaran berbasis proyek memposisikan siswa menjadi realistis, penyelesaian masalah (*problem solvers*) yang nyata terjadi di tempat kerja sehingga diperlukan siswa bekerja dalam kelompok untuk memecahkan atau mengatasi masalah yang dihadapi yang terjadi di luar kelas maupun tempat kerja dalam jangka waktu yang relatif lama.

Sehingga, pada dasarnya pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang mandiri (*self-directed*) yang berarti guru lebih berposisi sebagai fasilitator, pelatih, sedangkan siswa harus berubah dari peran pembelajar yang pasif menjadi pembelajar yang aktif penuh dengan inisiatif dan mengkondisikan organisasi sekolah maupun di dalam kelas sebagai organisasi pembelajar (*learning organization*). Law dan Chuah (2004: 181) menekankan dua dimensi penting

yang perlu diperhatikan dalam merancang pembelajaran berbasis proyek. Pertama, tugas proyek dan tujuannya merupakan pijakan utama dalam merancang kerangka pembelajaran. Kedua, pemilihan dan pengembangan sistem belajar dan motivasi meningkatkan pembelajaran secara individu dan kelompok.

Lebih lanjut Scarbrough et al. (2004: 493) mengidentifikasi dua pandangan terhadap pembelajaran berbasis proyek, yaitu pertama, adalah “*learning by-absorption*”, yang artinya mengabsorpsi informasi baru, mengasimilasikan, dan kemudian megaplikasikannya dalam bentuk produk komersial. Kedua, adalah “*learning-by-reflection*”, yaitu proses pemahaman individu terhadap lingkungan sekitar dan selanjutnya mengkaitkan dengan pedoman normatif yang harus diikutinya sebagaimana disajikan pada Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Kerangka Konsep Pembelajaran Berbasis Proyek

Secara rinci Gambar 2 menyarankan pedoman-pedoman rancangan kerangka pembelajaran berbasis proyek sebagai berikut.

- a. Sistem penilaian atau evaluasi dikembangkan untuk evaluasi diri (*self-assessment*) dan penilaian objektif yang dilakukan oleh guru, teman sejawat, bahkan pihak dunia usaha.
- b. Proses fasilitasi dan evaluasi/penilaian dirancang untuk individu dan juga untuk kelompok belajar
- c. Guru berperan aktif dalam proses penilaian/evaluasi dimana masukan disampaikan kepada kelompok/tim.
- d. Perlunya ada korelasi antara pengetahuan dan ketrampilan yang dicapai dengan kinerja (*performance*) kelompok/tim.

Menurut Thomas (2000) dikutip dari Made Wena (2009: 145), model pembelajaran berbasis proyek mempunyai beberapa prinsip yaitu sebagai berikut:

- a. Prinsip sentralis (*centrality*), model ini merupakan pusat strategi pembelajaran, dimana siswa belajar konsep utama dari suatu pembelajaran melalui kerja proyek.
- b. Prinsip pertanyaan pendorong/penuntun (*driving question*), kerja proyek berfokus pada “pertanyaan atau permasalahan” yang mendorong siswa untuk berjuang memperoleh konsep atau prinsip utama dari suatu pekerjaan
- c. Prinsip investigasi konstruktif (*constructive investigation*), dalam investigasi memuat proses perancangan, pembuatan keputusan, penemuan masalah, pemecahan masalah, *discovery*, dan pembentukan model.

- d. Prinsip otonomi (*autonomy*), pembelajaran berbasis proyek dapat diartikan sebagai kemandirian siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- e. Prinsip realistik (*realistic*), pembelajaran berbasis proyek dapat diartikan sebagai kemandirian siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.



Gambar 3. Prinsip Pembelajaran Berbasis Proyek
(Sumber: <http://perkined.blogspot.com>)

Menurut Perkins (2016) dan Hahn (2017) terdapat enam prinsip PjBL yang meliputi: (1) proyek menghasilkan produk nyata (*authenticity*) yang dibutuhkan di lapangan di bidang konstruksi bangunan; (2) siswa dikondisikan untuk ingin bertanya banyak dan mendalam (*rich inquiry*); (3) siswa dikondisikan mandiri (*students' authonomy*); (4) terwujudnya lingkungan kerjasama yang kondusif (*collaborative environment*) antar siswa, siswa-guru, dan guru-pelaku usaha; (5) orientasi ketrampilan fisik yang menghasilkan produk nyata (*craftmanship*); dan (6) penilaian hasil proyek yang nyata sesuai persyaratan/standar yang berlaku di lapangan (*meaningful assessment*).

Ana (2012) dalam penelitiannya berjudul “*Development Model Of Patisserie Project-Based Learning*” merumuskan strategi penerapan pembelajaran berbasis proyek menjadi tiga tahapan, yaitu perencanaan proyek, implementasi proyek, dan refleksi, evaluasi, dan masukan terhadap hasil proyek. Ana (2012: 37) menjelaskan sintaks pembelajaran berbasis proyek untuk setiap tahap dari tiga tahapan di atas untuk guru dan siswa sebagaimana disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Sintaks Pendekatan Pembelajaran Berbasis Proyek

No.	Tahapan	Prosedur	Peran	
			Guru	Siswa
1	Perencanaan Proyek	<ul style="list-style-type: none"> · Penentuan tema/ topik · Penciptaan lingkungan dengan mengangkat isu topik · Pengkaitan matei pembelajaran dengan kasus dalam kehidupan nyata. · Pengorganisaian tim/kelompok kerja. 	<ul style="list-style-type: none"> · Memahami makna/isi proyek · Menciptakan situasi terbuka (<i>open-ended situation</i>) · Menyediakan pengetahuan yang memadai tentang bagaimana penyelesain proyek · Menyediakan petunjuk pembelajaran proyek · Memfasilitasi proses siswa belajar. 	<ul style="list-style-type: none"> · Memilih sebuah topik · Bertanya tentang hasil/produk proyek · Membentuk sebuah kelompok · Mengkreasi sebuah perencanaan kegiatan proyek.
2	Implementasi Proyek	<ul style="list-style-type: none"> · Mengumpulkan informasi yang relevan · Analisis data · Komunikasikan ide2 kepada seluruh/ sebagian anggota tim. · Ciptakan/kreasi produk · Tes produk 	<ul style="list-style-type: none"> · Menyediakan sumber-sumber belajar · Menyiapkan masukan bimbingan pada proses pelaksanaan proyek · Monitor kemajuan proyek. 	<ul style="list-style-type: none"> · Bekerjasam dengan kelompok belajar selama pelaksanaan proyek · Kumpulkan data dan analisis informasi dari kegiatan-kegiatan eksplorasi · Diskusikan dengan kelompok dan tes hasil/produk proyek · Dokumentasikan

No.	Tahapan	Prosedur	Peran	
			Guru	Siswa
		proyek.		semua penemuam dalam bentuk/format laporan · <i>Document all findings in report form</i>
3	Penyelesaian hasil proyek/ refleksi, masukan dan evaluasi	· Monitor perkembangan dari pembelajaran siswa · Nilai perkembangan belajar siswa baik secara kelompok maupun individu.	· Penyediaan alat-alat penilaian · Nilai unjuk kerja dengan melibatkan pihak eksternal/ <i>business representation</i> · Cipyakan kondisi yang konduktif ketika member masukan dan penilaian.	· Mendemonstrasikan keseluruhan kompetensi · Bertukar informasi melalui presentasi · Merefleksikan kegiatan-kegiatan belajar yang dialami masing-masing siswa · Memahami prosedur penilaian yang disampaikan dalam kelas oleh guru.

Model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* dalam pelaksanaannya peserta didik diberikan tugas sesuai dengan topik pembelajaran dengan melakukan sebuah proyek yang nyata, dengan demikian model tersebut dapat mendorong siswa lebih mandiri, bertanggung jawab, menumbuhkan kepercayaan diri, serta berpikir kritis. Secara umum, Fathurrohman (2015: 124) menjelaskan langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek sebagai berikut disajikan dalam Gambar 4.



Gambar 4. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Proyek
(Sumber: Fathurrohman, 2015: 124)

Sedangkan menurut Eeva Reeder (2007), langkah-langkah pembelajaran PjBL adalah sebagai berikut:

a. *Essential Question*

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial. Guru harus mampu mengambil topik yang sesuai dengan dunia nyata untuk mengawali proses investigasi. Yakinkan bahwa topik tersebut relevan untuk peserta didik.

b. *Plan*

Perencanaan berisi tentang standar isi yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada tahap pertama. Guru melibatkan peserta pada proses pembuatan pertanyaan, perencanaan, dan pembuatan proyek. Guru dan peserta didik terlihat proses diskusi untuk mendukung *inquiry*.

c. *Schedule*

Guru dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas untuk menyelesaikan proyek. Proyek dijalankan dalam rangka menyusun jawaban atas pertanyaan yang sudah diajukan pada tahap pertama.

d. *Monitor*

Guru bertanggungjawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses, menjadi mentor bagi aktivitas peserta didik dan juga dibantu oleh sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas yang penting.

e. *Assess*

Penilaian dilakukan menggunakan pendekatan *assessment authentic*. Hal ini dilakukan agar setiap aktivitas peserta didik selama menjalankan proyek dapat dihargai sebagai sebuah aktivitas bermakna.

f. *Evaluate*

Pada akhir proses pembelajaran, guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun berkelompok. Pada tahap ini peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama proses pembelajaran. Guru dan peserta didik mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran sehingga pada akhirnya ditemukan suatu temuan baru (*new inquiry*) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.

Model pembelajaran berbasis proyek memiliki beberapa keuntungan menurut Moursund (1997) dalam Made Wena (2009: 147) antara lain adalah sebagai berikut:

a. *Increased motivation*

Dalam penyelesaian proyek siswa akan sangat tekun dan berusaha lebih keras, serta merasa bergairah dalam pembelajaran.

b. *Increased problem-solving ability*

Lingkungan belajar pada pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, membuat siswa lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem bersifat kompleks.

c. *Increased library research skills*

Karena pembelajaran berbasis proyek menuntut siswa secara cepat memperoleh informasi maka ketrampilan siswa untuk mencari dan mendapatkan informasi akan meningkat.

d. *Increased collaboration*

Pentingnya kerja kelompok dalam proyek kelompok menuntut siswa untuk mengembangkan dan mempraktikkan ketrampilan komunikasi

e. *Increased resource-management skills*

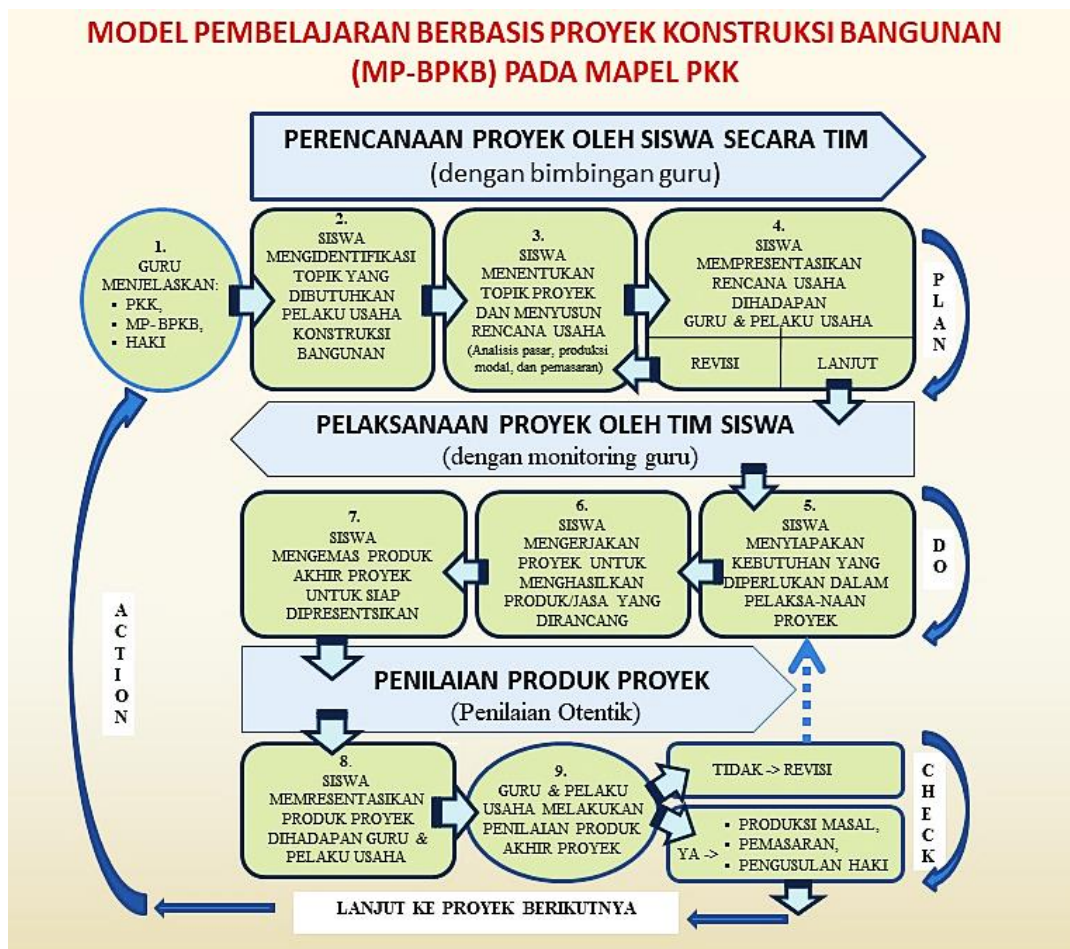
Pembelajaran berbasis proyek yang diimplementasikan dengan baik akan memberikan siswa pembelajaran dan praktik pengelolaan proyek, mengalokasikan waktu yang baik, dan menggunakan perlengkapan untuk menyelesaikan tugas dengan efisien.

Pengembangan atau perumusan MPPKB pada mata pelajaran PKK sebagai tujuan utama dalam penelitian ini merujuk pada konsep, teori, dan prinsip-prinsip yang telah dijelaskan di atas. Tugas proyek yang diberikan kepada siswa perlu diorientasikan pada masalah nyata atau otentik yang terjadi di tempat kerja dan yang dibutuhkan oleh usaha konstruksi bangunan sehingga bila siswa lulus dari SMK akan lebih siap bekerja. MPBPKB dirancang untuk situasi yang ideal, untuk itu bila perlu pada tahap presentasi rencana usaha (Tahap 4) dan penilaian hasil akhir proyek (Tahap 9) melibatkan pelaku usaha. Namun demikian secara operasionalnya, hal-hal yang ideal tersebut dapat disesuaikan bila mengalami kendala. MPBPKB ini menekankan pada pendekatan berpusat pada siswa (*student centered*) utamanya pada tahapan perencanaan dan pelaksanaannya, meskipun tetap dengan bimbingan dan monitoring dari guru.

Keberhasilan (efektivitas) pencapaian kompetensi yang diharapkan, yang mendasarkan pada pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning, PjBL*), MPBPKB mengakomodasi enam enam prinsip utama PjBL, yang dirumuskan oleh Perkins (2018) dan Hahn (2017): (1) proyek menghasilkan produk nyata (*authenticity*) yang dibutuhkan/terpakai di lapangan di bidang konstruksi bangunan; (2) siswa dikondisikan untuk ingin bertanya banyak dan mendalam (*richinquiry*); (3) siswa dikondisikan mandiri (*students' authonomy*); (4) terwujudnya lingkungan kerjasama yang kondusif (*collaborative environment*) antar siswa, siswa-guru, dan guru-pelaku usaha; (5) orientasi ketrampilan phisik yang menghasilkan produk nyata (*craftmanship*); dan (6) penilaian hasil proyek

yang nyata sesuai persyaratan/standar yang berlaku di lapangan (*meaningful assessment*).

Secara umum, MP-BPKB dikembangkan merujuk pada siklus *Plan-Do-Check-Action/Revision* (PDCA) dari Deming (2000). *Plan*, merencanakan proyek dengan bimbingan guru; *Do*, mengerjakan proyek dengan diberi pengarahan dan bimbingan dari guru; *Check*, penilaian hasil akhir proyek oleh guru dan pelaku usaha; dan *Action* adalah memperbaiki atau merevisi hasil proyek bagi siswa yang belum mencapai Ketuntasan Belajar Minimal dan pengayaan materi atau melanjutkan ke topik atau tugas proyek berikutnya. Bila dimungkinkan mengusulkan HKI untuk hasil akhir proyek siswa yang memadai. Secara rinci, MPPBKB dikembangkan merujuk pada enam prinsip utama PjBL sebagaimana dijelaskan di atas dan menghasilkan sembilan tahapan yang diawali dengan penjelasan guru tentang tugas proyek (Tahap 1) dan diakhiri dengan penilaian hasil akhir proyek oleh guru dan pelaku usaha (Tahap 9). Secara skema alur, MPBPKB disajikan dalam Gambar 5 sebagai berikut.



Gambar 5. Draf MPPKB pada mata pelajaran PKK

Secara rinci masing-masing tahapan penerapan MPBPKB dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Tahap 1 - Guru menjelaskan PKK, MPBPKB, dan HKI

Guru menjelaskan pengertian dan tujuan PKK, alasan/pentingnya menguasai kompetensi PKK, dan bagaimana menjalankan PKK. Selanjutnya dijelaskan tentang prosedur penyusunan Rencana Usaha (*Business Plan*) yang mencakup topik-topik utama: (1) Analisis Kebutuhan Pasar dalam hal ini produk/jasa konstruksi bangunan; (2) Analisis proses pembuatan produk/penyiapan jasa; (3) Analisis Kebutuhan Modal; (4) Strategi Promosi

Hasil Proyek; (5) Strategi Pemasaran Hasil Proyek yang dapat difokuskan untuk kebutuhan sekolah (internal) atau kebutuhan mitra kerja (eksternal); dan (6) Analisis Keuangan termasuk Pencapaian Titik Impas (*Break Even Point-BEP*). Sistematis Rencana Pelaksanaan Pelajaran (RPP) dan Rencana Usaha, secara prinsip, menyesuaikan dengan yang berlaku di sekolah.

Guru menjelaskan MP-BPKB dengan menekankan pada pendekatan pembelajaran orientasi siswa dan prinsip-prinsip utama PjBL: (1) proyek menghasilkan produk nyata yang dibutuhkan/terpakai di lapangan di bidang konstruksi bangunan; (2) siswa dikondisikan untuk ingin bertanya banyak dan mendalam; (3) siswa dikondisikan mandiri; (4) terwujudnya lingkungan kerjasama yang kondusif antar siswa, siswa-guru, dan guru-pelaku usaha; (5) orientasi ketrampilan fisik yang menghasilkan produk nyata; dan (6) penilaian hasil proyek yang nyata sesuai standar yang berlaku di lapangan.

Guru menjelaskan tentang prosedur pengajuan HKI yang mencakup pendaftaran di kantor wilayah Departemen Hukum dan HAM, pendaftaran secara daring atau menggunakan jasa konsultan hak kekayaan intelektual, pemenuhan syarat pendaftaran hak cipta, dan penyediaan dokumen atau persyaratan yang harus dilengkapi.

- b. Tahap 2 - Siswa mengidentifikasi yang dibutuhkan pelaku usaha konstruksi bangunan

Dalam tahap ini siswa dapat melakukan hal-hal berikut:

- 1) Siswa mengelompokkan diri berdasarkan kesamaan minat topik proyek atau diarahkan oleh guru. Satu kelompok dapat terdiri dari 3-5 siswa.

- 2) Siswa mengunjungi pelaku usaha di tempat kerja dan mengidentifikasi topik yang dibutuhkan oleh pelaku usaha konstruksi bangunan yang perlu dilengkapi dengan pencarian di internet termasuk didalamnya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang terkait dengan konstruksi bangunan, seperti Kementerian Pemukiman dan Prasarana Wilayah.
 - 3) Siswa mengidentifikasi topik proyek sesuai dengan KI dan KD yang tertulis dalam silabi PKK.
 - 4) Siswa melaksanakan kunjungan ke mitra usaha jasa konstruksi bangunan yang relevan untuk melakukan wawancara terstruktur dan pengumpulan data/dokumen yang relevan.
- c. Tahap 3, Siswa Menentukan Topik Proyek dan Menyusun Rencana Usaha

Dalam tahap ini siswa dengan bimbingan guru melakukan hal-hal berikut:

- 1) Memilih topik proyek berdasarkan hasil analisis wawancara dan dokumen dari kunjungan. Tahap 3 dapat diperkaya melalui pencarian di internet termasuk didalamnya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI).
- 2) Pemilihan topik proyek disarankan tidak terlalu luas, sehingga waktu pelaksanaan maksimal adalah satu semester.
- 3) Pemilihan topik proyek disesuaikan dengan KI, KD, alat-alat, sarana, dan prasarana yang tersedia.
- 4) Mendeskripsikan secara rinci kebutuhan pasar usaha jasa konstruksi (internal dan eksternal).

- 5) Mendeskripsikan langkah-langkah analisis proses produk/jasa proyek: awal, pertengahan, dan akhir. Jumlah tahapan ini disesuaikan dengan cakupan topik.
 - 6) Menghitung kebutuhan modal yang diperlukan dan cara mendapatkannya.
 - 7) Menjelaskan strategi promosi.
 - 8) Menjelaskan strategi pemasaran.
 - 9) Menghitung ketercapaian kapan break even point (BEP) terjadi.
- d. Tahap 4, Siswa Mempresentasikan Rencanan Usaha dihadapan Guru dan Pelaku Usaha

Dalam tahap ini siswa melakukan hal-hal berikut:

- 1) Siswa mempresentasikan rencana usaha yang mencakup paling tidak: (1) Analisis Kebutuhan Pasar; (2) Analisis Proses pembuatan produk/penyiapan jasa; (3) Analisis Kebutuhan Modal; (4) Strategi Promosi Hasil Proyek; (5) Strategi Pemasaran Hasil Proyek yang dapat difokuskan untuk kebutuhan sekolah (internal) atau kebutuhan mitra kerja (eksternal); dan (6) Analisis Keuangan termasuk Pencapaian Titik Impas (Break Even Point-BEP).
 - 2) Merespon pertanyaan, tanggapan, dan masukan tim penilai (guru dan pelaku usaha).
 - 3) Merevisi MP-BPKB sesuai masukan tim penilai.
- e. Tahap 5, Siswa Menyiapkan Kebutuhan yang Diperlukan dalam Pelaksanaan Proyek

Tahap ini mencakup penyiapan bahan, alat, benda kerja untuk pembuatan produk proyek, observasi lapangan, dan/atau hal-hal lain yang

diperlukan dalam tahap awal pekerjaan. Siswa perlu berkonsultasi dengan guru untuk memastikan bahwa pekerjaan persiapan pelaksanaan proyek telah memadai/benar.

- f. Tahap 6, Siswa Mengerjakan Proyek untuk Menghasilkan Produk/Jasa yang Dirancang

Siswa melakukan mengerjakan produk/jasa sesuai rancangan tahapan proyek dan secara periodik meminta masukan guru.

- g. Tahap 7, Siswa Mengemas Produk Akhir Proyek untuk Siap Dipresentasikan
Siswa melakukan *finishing*, misalnya perapian produk, pengemasan produk, penamaan produk, dan/atau pekerjaan lain yang relevan.

- h. Tahap 8, Siswa Mempresentasikan Produk Proyek Dihadapan Guru & Pelaku Usaha

Siswa mempresentasikan hasil produksi dihadapan tim penilai (guru dan pelaku usaha/jasa konstruksi) yang dapat mencakup; (1) pengantar; (2) peragaan/demonstrasi – bila relevan; (3) kelebihan dan keterbatasan produk; dan (4) saran peningkatan produk untuk kajian mendatang.

- i. Tahap 9, Guru dan Pelaku Usaha Melakukan Penilaian Produk Akhir Proyek

Guru dan pelaku usaha menilai hasil akhir proyek sesuai kriteria/standar yang berlaku di tempat kerja. Komponen penilaian mencakup aspek proses dan hasil yang diperlukan sesuai topik dan dapat diwujudkan dalam bentuk rubrik penilaian. Tim memberi penilaian lulus uji (*go*) atau tidak lulus uji (*no go*) dengan memberi catatan aspek-aspek yang perlu direvisi. Format penilaian dapat menyesuaikan dengan standar yang berlaku di sekolah.

Berdasarkan penjelasan tahapan di atas, untuk menghindari hasil produksi yang tidak lulus uji dibutuhkan kerja sama yang optimal antara siswa dengan guru. Pembagian waktu untuk tahap perencanaan, pelaksanaan, dan penialain produk akhir proyek disesuaikan dengan alokasi waktu yang tersedia pada jadwal pelajaran yang berlaku.

3. Pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK)

Kewirausahaan berasal dari kata wira dan usaha. Wira, berarti pejuang, pahlawan, manusia unggul, teladan, berbudi luhur, gagah berani, dan berwatak agung. Usaha berarti pembuatan amal, bekerja, berbuat sesuatu. Jadi wirausaha dipandang dari segi etimologi adalah pejuang atau pahlawan yang berbuat sesuatu (<http://wirausahaumy.blogspot.com>). Kewirausahaan berasal Bahasa Perancis yang sering dikenal dengan sebutan “*entrepreneurship*” yang diterjemahkan secara harfiah adalah perantara, diartikan sebagai sikap dan perilaku mandiri yang mampu memadukan unsur cipta, rasa dan karsa serta karya atau mampu menggabungkan unsur kreativitas, tantangan, kerja keras, dan kepuasan untuk mencapai prestasi maksimal, secara sederhana arti wirausahawan adalah seseorang yang berjiwa berani mengambil risiko untuk membuka usaha dalam berbagai kesempatan. Berjiwa berani mengambil risiko artinya mempunyai mental mandiri dan berani memulai usaha, tanpa diliputi rasa takut atau cemas sekalipun dalam kondisi tidak pasti (Kasmir, 2011).

Kewirausahaan dapat diartikan sebagai hal-hal yang bersangkutan dengan keberanian seseorang untuk melaksanakan sesuatu kegiatan bisnis maupun non bisnis (Asri Laksmi Riani, dkk. 2006: 10). Menurut Lambing & Kuehl dalam

Hendro (2011: 21) mendefinisikan kewirausahaan adalah suatu usaha kreatif yang membangun suatu *value* dari yang belum ada menjadi ada dan bisa dinikmati banyak orang. Sementara menurut Surya Dharma (2010: 6-7) mendefinisikan bahwa kewirausahaan adalah kemampuan menciptakan sesuatu yang baru kreatif/inovatif dan kesanggupan hati (*qolbu*) untuk mengambil risiko atas keputusan hasil ciptaannya serta melaksanakannya secara terbaik (sungguh-sungguh, ulet, gigih, teun, progresif, pantang menyerah, dan sebagainya) sehingga nilai tambah yang diharapkan dapat dicapai.

Menurut Suryana (Yuyus Suryana & Kartib Bayu, 2013: 24), “kewirausahaan adalah kemampuan kreatif dan inovatif yang dijadikan dasar, kiat, dan sumber daya untuk mencari peluang menuju sukses”. Intinya adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda dalam berpikir dan bertindak untuk menciptakan peluang. Menurut Ropke dalam Yuyus Suryana & Kartib Bayu (2013: 25) menyatakan bahwa “kewirausahaan merupakan proses penciptaan sesuatu yang baru (*kreasi baru*) dan membuat sesuatu yang berbeda dari yang telah ada (*inovasi*), tujuannya adalah tercapainya kesejahteraan individu dan nilai tambah bagi masyarakat”. Kemudian menurut Jose Carlos Jorillo-Mosi (dalam Mutis, 1995: 18) mendefinisikan kewirausahaan sebagai seorang yang merasakan adanya peluang, mengejar peluang-peluang yang sesuai dengan situasi dirinya, dan percaya bahwa kesuksesan merupakan suatu hal yang bisa dicapai.

Seorang wirausaha merupakan seseorang yang dapat menciptakan sesuatu pemikiran baru secara kreatif dan inovatif serta berani mengambil risiko. Menurut Kasmir (2011: 16) arti wirausahawan (*entrepreneur*) adalah orang yang berjiwa

berani mengambil risiko untuk membuka usaha dalam berbagai kesempatan. Sejalan juga dengan pendapat Leonardus Saiman (2014: 43) menyatakan bahwa wirausaha adalah orang-orang yang mempunyai sifat-sifat kewirausahaan dan umumnya memiliki keberanian dalam mengambil risiko menangani usaha atau perusahaannya berdasarkan kemampuan dan kemauan diri sendiri. Menurut Geoffery G. Meredith et. Al (1992: 5) “Para wirausaha adalah orang-orang yang mempunyai kemampuan melihat dan menilai kesempatan bisnis, mengumpulkan sumber-sumber daya yang dibutuhkan guna mengambil keuntungan daripadanya dan mengambil tindakan yang tepat guna memastikan sukses”.

Entrepreneur (wirausaha) adalah seseorang yang memiliki kreativitas suatu bisnis baru dengan berani mengambil risiko dan ketidakpastian yang bertujuan untuk mencapai laba dan pertumbuhan usaha berdasarkan identifikasi peluang dan mampu menggunakan sumber daya serta memodalinya (Bayu ,2013: 26) menjelaskan bahwa. Orang wirausaha merupakan pembuat perubahan yang mampu memanfaatkan dan mengubah kesempatan menjadi ide yang dapat dijual dan dipasarkan. Sebagai nilai tambah dengan memanfaatkan dengan baik berupa upaya, waktu, biaya, kecakapan bertujuan mendapatkan laba/keuntungan. Berwirausaha sudah terbiasa dengan hal risiko kerugian karena menurut mereka risiko pasti ada dalam setiap langkah yang dilakukan seseorang.

Manusia merupakan makhluk sempurna yang memiliki banyak potensial dalam kehidupannya. Berwirausaha membutuhkan potensi untuk dapat berkembang dan berani mengambil risiko. Seperti yang dijelaskan oleh Stephen Covey dalam bukunya *First things First* (dalam Mutis, 1995: 2) mengungkapkan

bahwa empat sisi potensial yang dimiliki manusia, yaitu sebagai berikut: 1) sikap *awareness* atau sikap mawas diri; 2) *Concience*, mempertajam suara hati supaya menjadi manusia berkehendak baik serta memiliki misi dalam hidup; 3) *Independent will*, pandangan independen untuk bekal bertindak dan kekuatan untuk mentransendensi; dan 4) *Creative imaginaton*, berfikir transenden dan mengarah ke jangka panjang untuk memecahkan masalah dengan imajinasi, khayalan, serta memacu adaptasi yang tepat. *Creative imagination* sangat dibutuhkan dalam jiwa berwirausaha, karena perlu memikirkan hal ke depan atau jangka panjang untuk memecahkan berbagai masalah atau risiko yang sedang dihadapi sehingga adaptasi dapat terjadi dengan baik serta mencapai tujuan.

Wirausahawan yang kreatif dan inovatif disamping menciptakan produk yang bermanfaat bagi masyarakat akan tetapi dapat membuka lapangan pekerjaan bagi yang membutuhkan untuk mengurangi angka pengangguran. Seperti yang dijelaskan oleh Yuyun Wirasamita dalam penelitian Yuyus Suryana & Kartib Bayu (2013: 25) bahwa “Kewirausahaan dan wirausaha merupakan faktor produksi aktif yang dapat menggerakkan dan memanfaatkan sumber daya lainnya seperti sumber daya alam, modal, dan teknologi. Sehingga dapat menciptakan kekayaan dan kemakmuran melalui penciptaan lapangan kerja, penghasilan dan produk yang diperlukan masyarakat.”

Winardi (2003) mengemukakan proses kewirausahaan dimulai karena adanya fenomena *supply push*, yaitu suatu dorongan yang memaksa untuk berwirausaha karena keadaan yang memang harus dilakukannya dan juga diharapkan akan memberikan keuntungan yang lebih besar. Hal tersebut sejalan dengan pemikiran

Wiedy Murtini (2009) yang mengatakan bahwa suatu keadaan “buruk” yang justru memberikan “tantangan” bagi seseorang yang mau maju untuk memperbaiki keadaan. Seseorang tersebut melihat tantangan sebagai suatu “kesempatan” yang harus diarah. Untuk bisa meraih kesempatan ini harus ada “ide” terlebih dahulu. Inilah yang di sebut dengan kewirausahaan.

Sam Ariyanto (2008) menyebutkan bahwa kewirausahaan mengacu pada perilaku yang meliputi: (a) pengambilan inisiatif, (b) mengorganisasi dan mengorganisasi kembali mekanisme sosial dan ekonomi untuk mengubah sumber daya dan situasi pada perhitungan praktis, (c) penerimaan terhadap risiko dan kegagalan. Selanjutnya ia juga menjelaskan bahwa terdapat empat hal yang harus dimiliki oleh seorang wirausahawan, yang meliputi sebagai berikut:

- a. Proses berkreasi, yakni mengkreasikan sesuatu yang baru dengan menambah nilainya. Pertambahan nilai ini tidak hanya diakui oleh wirausahawan semata, namun juga audiens yang akan menggunakan hasil kreasi tersebut
- b. Komitmen yang tinggi terhadap penggunaan waktu dan usaha yang diberikan. Semakin besar fokus dan perhatian yang diberikan dalam usaha maka akan mendukung proses kreasi yang akan timbul dalam kewirausahaan.
- c. Memperkirakan risiko yang mungkin timbul. Dalam hal ini risiko yang mungkin terjadi berkisar pada risiko keuangan, fisik, dan risiko sosial.
- d. Memperoleh *reward*, yang terpenting adalah independensi atau kebebasan yang diikuti dengan kepuasan pribadi. *Reward* berupa uang biasanya dianggap sebagai bentuk derajat kesuksesan usahanya.

Ciri-ciri wirausahawan menurut Meredith dalam Suryana (2001) dapat dijelaskan sebagai berikut dalam Tabel 2.

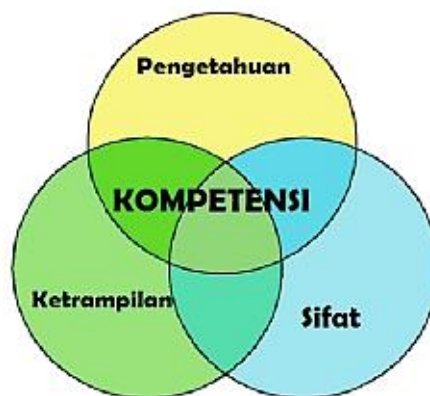
Tabel 2. Ciri-ciri Wirausahawan

No.	Ciri-ciri	Keterangan
1.	Percaya Diri	1. Bekerja penuh keyakinan 2. Tidak berketergantungan dalam melakukan pekerjaan 3. Individualistik dan optimis
2.	Berorientasi pada tugas dan hasil	1. Memenuhi kebutuhan akan prestasi 2. Orientasi pekerjaan berupa laba, tekun dan tanah, tekad dan kerja keras 3. Berinisiatif
3.	Pengambil risiko	1. Berani dan mampu mengambil resiko kerja 2. Menyukai pekerjaan yang menantang
4.	Kepemimpinan	1. Bertingkah laku sebagai pemimpin yang terbuka terhadap saran dan kritik 2. Mudah bergaul dan bekerjasama dengan orang lain
5.	Berpikir kearah yang asli	1. Kreatif dan inovatif 2. Luwes dalam melaksanakan pekerjaan 3. Mempunyai banyak sumber daya 4. Serba bisa dan berpengetahuan luas
6.	Keorisinilan	1. Berfikiran menatap ke depan 2. Perspektif

Hynes (1996: 10) membedakan antara *entrepreneurship training* and *entrepreneurship education*. Yang pertama bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan/atau ketrampilan yang diperlukan untuk seseorang dapat berunjuk kerja kewirausahaan secara efektif, sedangkan yang kedua bertujuan untuk agar seseorang mampu mengasimilasikan dan mengembangkan

pengetahuan, ketrampilan, nilai-nilai sehingga ia mempunyai wawasan yang luas sehingga mampu menyelesaikan masalah-masalah kewirausahaan. Dari penjelasan di atas, pembelajaran kewirausahaan di SMK yang berbasis proyek lebih cenderung ke pada bentuk yang pertama (*entrepreneurship training*).

Karakter kewirausahaan merupakan karakter seorang wirausaha yang diimplementasikan dalam proses kewirausahaan. Menurut Dharma (2009: 14) dan *International Training Centre ILO* (2005: 7), karakter kewirausahaan terbagi menjadi tiga dimensi, yaitu: *mindset*, *heartset*, dan *action set*. Lebih lanjut, Dharma (2009: 14) *International Training Centre ILO* (2005: 7) menjelaskan bahwa seorang wirausaha yang sukses harus memiliki dan menguasai tiga yaitu pengetahuan, ketrampilan dan sikap/sifat kewirausahaan. Ketiga kompetensi tersebut saling berkaitan seperti diperlihatkan pada Gambar 6 sebagai berikut.



Gambar 6 . Nilai-nilai/Karakter Kewirausahaan

Lebih lanjut Laukkannen (2000: 26) membedakan dua katagori dari pendidikan kewirausahaan. Pertama, *education "about" entrepreneurship* yang mencakup pengembangan, mengkonstruksi dan mempelajari teori-teori tentang *entrepreneurs*, *firm creation*, dan kontribusinya kepada perkembangan ekonomi

nasional dan melihatnya hal ini sebagai fenomena sosial. Kedua, *education "for" entrepreneurship* yang lebih khusus, yaitu menjelaskan kewirausahaan saat ini dan potensi-potensinya dengan tujuan menyiapkan dan menstimulus proses kewirausahaan, menyiapkan segala piranti yang diperlukan untuk memulai usaha baru (*start-up of the new venture*) baik yang sudah ada di dalam maupun di luar organisasi yang sudah ada. Dari katagori ini, pembelajaran kewirausahaan di SMK yang berbasis proyek lebih masuk pada pada katagori yang kedua. Untuk keberhasilan pembelajaran/program kewirausahaan, Rae's (1999: 184), menyarankan perlunya mencakup tiga ranah, yaitu *practical learning*; *formal (theoretical) learning* dan *social learning (learning from others)*.

Di Indonesia, masalah kewirausahaan menjadi perhatian pemerintah melalui Instruksi Presiden Nomor 4 Tahun 1995 tentang Gerakan Nasional Memasyarakatkan dan Membudayakan Kewirausahaan, mengamanatkan kepada seluruh masyarakat dan bangsa Indonesia untuk mengembangkan program-program kewirausahaan. Sejak itu pemerintah menyadari bahwa dunia usaha merupakan tulang punggung perekonomian nasional, sehingga upaya peningkatan dilakukan secara terus menerus. Melalui gerakan ini diarpakan dapat mencetak wirausahawan yang handal, tangguh, dan mandiri. Kemudian Inpres ini ditindaklanjuti oleh Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas), dengan diluncurkannya program pengembangan kewirausahaan dalam bentuk paket-paket pendidikan dan kegiatan bagi siswa SMK dan mahasiswa.

Sabatari dan Lilik (2013) menyebutkan bahwa Gerakan budaya kewirausahaan secara nasional banyak dikaji. Departemen Pendidikan dan

Kebudayaan sekarang adalah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan merespon instruksi itu melalui program-program pengembangan budaya kewirausahaan di perguruan tinggi yang dimulai sejak tahun 1997, serta munculnya diklat kewirausahaan pada kurikulum SMK sejak tahun 1999, dan mulai tahun 2000 mata pelajaran kewirausahaan mulai diajarkan.

Pembentukan kurikulum pembelajaran kewirausahaan bertujuan memberikan pengetahuan peserta didik untuk mengenal dan mengetahui nilai-nilai kewirausahaan agar dapat memiliki jiwa wirausaha dan mampu menciptakan peluang usaha sendiri. Pendidikan kewirausahaan merupakan salah satu program pemerintah khususnya Kementerian Pendidikan Nasional yang bertujuan untuk membangun dan mengembangkan manusia yang berjiwa reaktif, inovatif, sportif, dan wirausaha. Program pendidikan kewirausahaan ini dikaitkan dan diintegrasikan dengan program-program lain, seperti pendidikan karakter, pendidikan ekonomi kreatif dan pendidikan kewirausahaan ke dalam kurikulum sekolah.

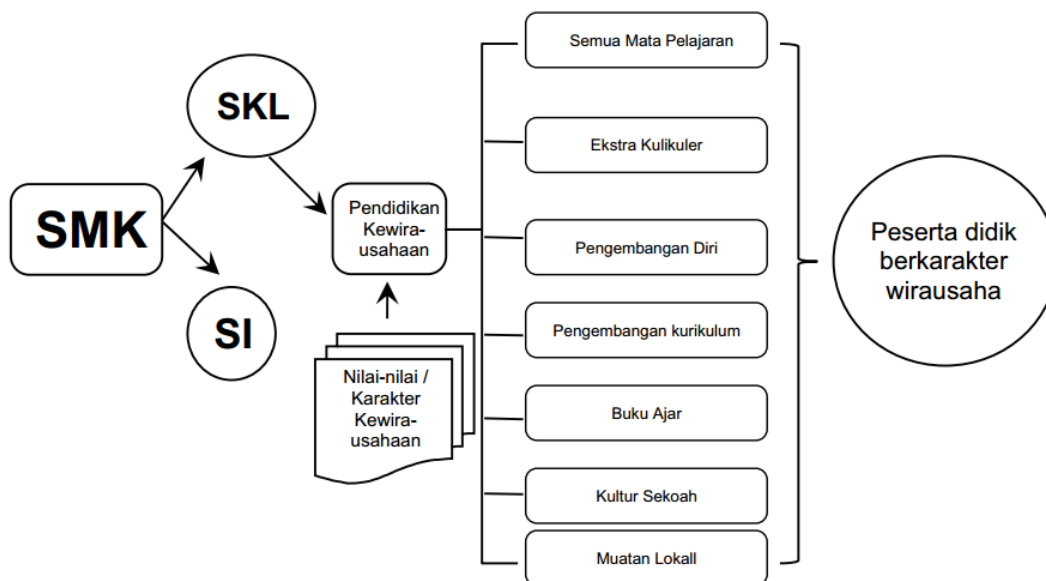
Program SMK merupakan program pendidikan menengah dengan tujuan mempersiapkan lulusan yang tidak melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi untuk lebih siap masuk dalam dunia kerja (Suyanto, 2009: 5). Dari penjelasan tersebut dapat diartikan bahwa lulusan SMK pada dasarnya mengarah pada: (1) bekerja di bidang kejuruan yang sesuai dengan disiplin ilmu yang dipelajari ketika disekolah, (2) Melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi seperti perguruan tinggi, dan (3) Wirausaha.

Purbayu Budi Santoso (2009) mengatakan bahwa mata pelajaran kewirausahaan sekarang ini perlu diberikan kepada seluruh peserta didik. Demikian pula, apabila memungkinkan setiap pelajaran dimasukkan unsur kewirausahaan yang didalamnya terkandung kreativitas, inovasi, dan tidak takut kepada risiko, sehingga aspek praktik dilapangan menjadi prioritas utama. Beliau memberikan contoh bahwa pendidikan pada masa lalu penuh dengan prakarya maupun muatan lokal.

Pelaksanaan pendidikan kewirausahaan di SMK menurut Pusat Kurikulum Balitbang Kemendiknas dalam jurnal Endang, dkk (2010: 16) bahwa dapat dilakukan melalui berbagai upaya yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Menanamkan pendidikan kewirausahaan ke dalam semua mata pelajaran, bahan ajar, ekstrakurikuler, maupun pengembangan diri.
- b. Mengembangkan kurikulum pendidikan yang memberikan muatan pendidikan kewirausahaan yang mampu meningkatkan pemahaman tentang kewirausahaan, menumbuhkan karakter dan ketrampilan/*skill* berwirausaha.
- c. Menumbuhkan budaya berwirausaha di lingkungan sekolah melalui kultur sekolah, dan didukung dengan muatan lokal.

Pelaksanaan pendidikan kewirausahaan secara holistik yang akan diimplementasikan di sekolah-sekolah di Indonesia termasuk di Sekolah menengah kejuruan adalah seperti yang disampaikan Endang, dkk (2010: 6) secara lebih detail disajikan Gambar 7 sebagai berikut.



Gambar 7. Model Pendidikan Kewirausahaan di SMK

Gambar 7 menjelaskan pelaksanaan pendidikan kewirausahaan di SMK menurut Pusat Kurikulum Balitbang Kemendiknas dapat dilakukan melalui berbagai upaya meliputi: (1) menanamkan pendidikan kewirausahaan ke dalam semua mata pelajaran, bahan ajar, ekstrakurikuler, maupun pengembangan diri; (2) mengembangkan kurikulum pendidikan yang memberikan muatan pendidikan kewirausahaan yang mampu meningkatkan pemahaman tentang kewirausahaan, menumbuhkan karakter dan ketrampilan/*skill* berwirausaha; (3) menumbuhkan budaya berwirausaha di lingkungan sekolah melalui kultur sekolah, dan didukung dengan muatan lokal (Endang, dkk, 2010: 6).

Pendidikan Kewirausahaan melalui mata pelajaran PKK berdasarkan Struktur kurikulum 2013 yang mengelompokkan mata pelajaran PKK untuk siswa SMK/MAK dalam mata pelajaran kelompok wajib (Kemendikbud dalam Permendikbud RI No. 07/D.D5/KK/2018). Mata pelajaran tersebut bertujuan untuk mendukung salah satu program pemerintah dalam meningkatkan tenaga

kerja terampil dan memiliki jiwa kewirausahaan. Dalam struktur kurikulum SMK 2017 yang ditetapkan dengan SK Dirjen Dikdasmen No. 130/D/KEP/KR/2017, pembelajaran kewirausahaan melalui mata pelajaran PKK di SMK sebelumnya adalah mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan (PKwu).

Penyusunan silabus, RPP Kewirausahaan, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar serta Standar Kompetensi Lulusan untuk mata pelajaran PKK dapat dilihat dalam Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Standar Kompetensi Kompetensi Dasar Mata Pelajaran PKK

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami sikap dan perilaku wirausahawan	4.1 Memrepresentasikan sikap dan perilaku wirausahawan
3.2 Menganalisis peluang usaha produk barang/jasa	4.2 Menentukan peluang usaha produk barang/jasa
3.3 Memahami hak atas kekayaan intelektual	4.3 Memrepresentasikan hak atas kekayaan intelektual
3.4 Menganalisis konsep desain/prototype dan kemasan produk barang/ jasa	4.4 Membuat desain/prototype dan kemasan produk barang/jasa
3.5 Menganalisis proses kerja pembuatan prototype produk barang/jasa	4.5 Membuat alur dan proses kerja pembuatan prototype produk barang/jasa
3.6 Menganalisis lembar kerja/ gambar kerja untuk pembuatan prototype produk barang/jasa	4.6 Membuat lembar kerja/ gambar kerja untuk pembuatan prototype produk barang/jasa
3.7 Menganalisis biaya produksi prototype produk barang/jasa	4.7 Menghitung biaya produksi prototype produk barang/jasa
3.8 Menerapkan proses kerja pembuatan prototype produk barang/jasa	4.8 Membuat prototype produk barang/jasa
3.9 Menentukan pengujian kesesuaian fungsi prototype produk barang/jasa	4.9 Menguji prototype produk barang/jasa

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.10 Menganalisis perencanaan produksi massal	4.10 Membuat perencanaan produksi massal
3.11 Menentukan indikator keberhasilan tahapan produksi massal	4.11 Membuat indikator keberhasilan tahapan produksi missal
3.12 Menerapkan proses produksi massal	4.12 Melakukan produksi massal
3.13 Menerapkan metoda perakitan produk barang/jasa	4.13 Melakukan perakitan produk barang/jasa
3.14 Menganalisis prosedur pengujian kesesuaian fungsi produk barang/jasa	4.14 Melakukan pengujian produk barang/jasa
3.15 Mengevaluasi kesesuaian hasil produk dengan rancangan	4.15 Melakukan pemeriksaan produk sesuai dengan kriteria kelayakan
3.16 Memahami paparan deskriptif, naratif, argumentatif, atau persuasif	4.16 Menyusun paparan deskriptif, naratif, argumentatif, atau persuasif
3.17 Menentukan media promosi	4.17 Membuat media promosi berdasarkan segmentasi pasar
3.18 Menyeleksi strategi pemasaran	4.18 Melakukan pemasaran
3.19 Menilai perkembangan usaha	4.19 Membuat bagan perkembangan usaha
3.20 Menentukan standard laporan keuangan	4.20 Membuat laporan keuangan

Kegiatan Belajar Mengajar mata pelajaran PKK pada Bidang Keahlian Rekayasa dan Teknologi adalah 7 jam pelajaran untuk kelas XI dan 6 jam pelajaran untuk kelas XII. Guru mata peajaran PKK merupakan Guru Kewirausahaan dan Guru Produktif.

4. Perspektif Guru

Menurut Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1, mengenai ketentuan umum butir 6, pendidik adalah tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai guru, dosen, konselor, pamong, belajar, widyaiswara, tutor, instruktur, fasilitator, dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan. Dengan kata lain, dapat dikatakan guru adalah pendidik.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005: 377), yang dimaksud dengan guru adalah orang yang pekerjaannya (mata pencahariannya, profesinya) mengajar. Menurut Suparlan (2008: 12) dalam bukunya yang berjudul “Menjadi Guru Efektif” mengungkapkan bahwa guru dapat diartikan sebagai orang yang tugasnya terkait dengan upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dalam semua aspek, baik spiritual dan emosional, intelektual, fisik, maupun aspek lainnya. Namun, Suparlan (2008: 13) menambahkan bahwa secara legal atau formal, guru adalah seseorang yang memperoleh surat keputusan (SK), baik dari pemerintah maupun pihak swasta untuk mengajar.

Peranan guru sangat penting seperti yang disebutkan Mulyasa (2007: 37) bahwa sedikitnya sembilan belas peran guru dalam pembelajaran. Kesembilan belas peran guru dalam pembelajaran yaitu, guru sebagai pendidi, pengajar, pembimbing, peltih, penasehat, pembaharu (inovator), model dan teladan, pribadi, peneliti, pendorong kreativitas, pembangkit pandangan, pekerja rutin, pemindah kemah, pembawa cerita, aktor, esmansivator, evaluator, pengawet, dan sebagai kulminator. Menurut Suparlan (2008: 146) menyebutkan bahwa guru merupakan

salah satu unsur masukan instrumental yang amat menentukan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan pendidikan dan pelatihan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kata perspektif berarti sudut pandang, pandangan (<https://kbbi.web.id/>), sedangkan menurut Wikipedia Bahasa Indonesia perspektif berarti sudut pandang manusia dalam memilih opini (<https://id.wikipedia.org/wiki>). Menurut Martono (2010) perspektif adalah suatu cara pandang terhadap suatu masalah yang terjadi, atau sudut pandang tertentu yang digunakan dalam melihat suatu fenomena.

Perspektif guru adalah sudut pandang guru terhadap sesuatu proses pembelajaran. Cara pandang guru terhadap pembelajaran sangatlah berpengaruh pada tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan. Sebagaimana pendapat Suwangsih & Tiurlina (2006: 107) bahwa pendekatan pembelajaran merupakan suatu konsep atau prosedur yang digunakan dalam membahas suatu bahan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Roy Kellen (Rusman, 2010: 380) menambahkan bahwa terdapat dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher centered approaches*) dan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered approaches*).

Akhmad Sudrajat (2008) mengemukakan pendekatan pembelajaran merupakan titik tolak atau sudut pandang guru terhadap proses pembelajaran yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Didalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.

Kesimpulannya bahwa perspektif guru adalah sudut pandang guru terhadap sesuatu yang terkait dengan pendidikan. Dalam penelitian ini perspektif guru merupakan sudut pandang guru terhadap Model Pembelajaran Berbasis Proyek Konstruksi Bangunan pada Mata Pelajaran PKK di SMK.

5. Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut dapat disajikan beberapa hasil penelitian atau jurnal yang relevan dengan penelitian yang akan diteliti, antara lain:

- a. Penelitian Oleh Husaini Usman dan Nuryadin Eko Raharjo (2012) yang berjudul “Model Pendidikan Karakter Kewirausahaan di Sekolah Menengah Kejuruan”. Salah satu keunggulan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dibanding sekolah menengah yang lainnya adalah siswanya dididik untuk mampu berwirausaha. Model pendidikan yang perlu dikembangkan di SMK untuk melaksanakan pendidikan kewirausahaan adalah pendidikan karakter kewirausahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh model pendidikan yang sesuai untuk melaksanakan pendidikan karakter kewirausahaan di SMK. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *grounded theory* bertempat di SMK Negeri 2 Depok Sleman Yogyakarta. Subyek penelitian ini dipilih dengan menggunakan teknik *snowball sampling* melalui pengaturan setting: tempat, pelaku, dan kegiatan. Ananlisis data dilakukan dengan menggunakan model Miles & Hubberman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pendidikan karakter kewirausahaan yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 2 Depok Sleman menggunakan pendekatan: (a) keteladanan, (b) pembelajaran di kelas dan luar

kelas, (c) pembudayaan melalui kultur sekolah, dan (d) penguatan. Model pendidikan karakter kewirausahaan yang perlu dikembangkan di SMK Negeri Depok Sleman adalah model pendidikan kewirausahaan yang terintegrasi antara pendidikan karakter dengan pendidikan kewirausahaan. Integrasi tersebut dilakukan dengan mengakomodasi inversi: kultural, struktural, dan figur. Pelaksanaan model pendidikan tersebut mencakup: (1) proses pembelajaran di kelas, (2) kegiatan kokurikuler dan ekstrakurikuler, (3) pembelajaran melalui kultur sekolah, dan (4) pembelajaran melalui kegiatan di rumah/masyarakat.

- b. Penelitian oleh V. Lilik Hariyanto (2012) yang berjudul “Integrasi Bahan Ajar Kewirausahaan Bidang Produktif Bangunan”. Penelitian ini dilatar belakangi oleh Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diharapkan: (1) bekerja pada bidang pekerjaan yang sesuai dengan bidang kejuruannya, (2) melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi, dan (3) berwirausaha. SMK Bangunan harus mampu membuat lulusannya menciptakan lapangan pekerjaan. Hal ini dapat dicapai dengan salah satunya mengintegrasikan kewirausahaan ke dalam pembelajaran mata pelajaran produktif. Dalam penelitian ini terdapat tiga rumusan masalah, yaitu: (1) bagaimana mengimplementasikan standar kompetensi dan kompetensi dasar, silabus kerja batu? (2) bagaimana integrasi mata pelajaran kewirausahaan ke dalam mata pelajaran produktif? (3) bagaimana pengembangan RPPnya? Terdapat beberapa langkah untuk mengintegrasikan bahan ajar kewirausahaan bidang produktif bangunan yang meliputi: (1) identifikasi elemen kewirausahaan, (2)

identifikasi pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai, (3) mengklasifikasikan di dalam bentuk topik dan tema, (4) identifikasi kompetensi dasar, (5) menemukan strategi belajar, (6) revisi, (7) uji coba. Penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) mata pelajaran kewirausahaan dan mata pelajaran produktif untuk praktik kerja konstruksi dan beton dapat diintegrasikan, (2) hasil dari integrasi dapat meningkatkan kesiapan siswa, (3) Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah terintegasi kewirausahaan mampu membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat membentuk jiwa berwirausaha.

- c. Penelitian oleh Widyabakti Sabatari dan V. Lilik Hariyanto (2013) dalam jurnalnya yang berjudul “Upaya Pembelajaran Kewirausahaan di SMK Potret Komitmen Terhadap Standar Nasional Proses Pendidikan dan Pembelajaran” Tujuan penelitian ini adalah: (1) ditemukan upaya-upaya guru agar pembelajaran kewirausahaan di SMK dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum sehingga terjadi proses pembelajaran yang efektif sesuai dengan standar nasional proses pendidikan dan pembelajaran, (2) ditemukannya model pembelajaran kewirausahaan di SMK yang dapat memberikan ilustrasi proses dan hasil pendidikan kewirausahaan yang secara signifikan menunjukkan keunggulan dibandingkan dengan yang lainnya. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) upaya guru agar pembelajaran pendidikan kewirausahaan dapat menyatu ke dalam kurikulum sehingga sesuai dengan bunyi standar nasional secara keseluruhan kategori diupayakan, (2) tersedia beberapa contoh model pembelajaran kewirausahaan di SMK yang dapat

- memberikan ilustrasi proses dan hasil pendidikan kewirausahaan yang secara signifikan menunjukkan keunggulan dibandingkan dengan yang lainnya, yaitu (a) *Entrepreneurship Laboratory Model* di SMK Negeri IV Surakarta, (b) *Project Work Model* SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo, (c) *Entrepreneurship Bench Mark Learning Model* SMK Negeri 1 Temanggung.
- d. Penelitian Nuryadin Eo Raharjo, V. Lilik Hariyanto, dan Amat Jaedun (2014) yang berjudul “Model Pengembangan Kultur Kewirausahaan di Sekolah Menengah Kejuruan”. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan kultur kewirausahaan dan memperoleh model pengembangan kultur kewirausahaan di SMK. Kegiatan tahap 1 adalah pengembangan *draft prototype* yang meliputi: (1) studi pustaka, (2) pembuatan *draft prototype*, (3) revisi *draft prototype* menggunakan FGD, (4) pembuatan panduan dan instrumen pemetaan, (5) validasi dan verifikasi melalui FGD, (6) evaluasi diri dan perencanaan, (7) uji keterlaksanaan. Sementara itu, pada tahap II merupakan kegiatan uji model tahap akhir untuk menguji efektivitas model, yaitu: (1) sosialisasi model, (2) validasi panduan dan instrumen model melalui FGD, (3) evaluasi diri dan perencanaan perbaikan kultur kewirausahaan, (4) uji keterlaksanaan implementasi model, (5) revisi model dan panduan implementasi, (6) desiminasi model. Hasil penelitian ini adalah meliputi: (1) pengembangan kultur kewirausahaan di SMK dapat dilakukan melalui internalisasi nilai-nilai/karakter kewirausahaan kedalam kultur sekolah, (2) internalisasi karakter kewirausahaan yang meliputi: (a) *mind-set*, (b) *heart-set*, (c) *action-set*, (3) pendekatan daoat digunakan dalam internalisasi

tersebut, meliputi: pendekatan figur, pendekatan kultur, dan pendekatan struktur, (4) kultur sekolah sebagai sasaran internalisasi terdiri dari tiga lapisan yaitu: (a) lapisan artifak (b) lapisan nilai-nilai dan keyakinan, (c) lapisan asumsi.

- e. Penelitian oleh Endang Mulyani (2014) dalam jurnalnya yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Pendidikan Kewirausahaan untuk Meningkatkan Sikap, Minat, Perilaku Wirausaha, dan Prestasi Belajar Siswa SMK”. Tujuan penelitian ini untuk: (1) mengembangkan model pembelajaran berbasis proyek pendidikan kewirausahaan, dan (2) mengetahui efektivitas model pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan nonakademik (sikap, minat, perilaku wirausaha) dan kemampuan akademik siswa SMK. Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) tersedianya model hipotetik pembelajaran berbasis proyek pendidikan kewirausahaan yang layak digunakan di SMK, dan (2) model yang diterapkan dalam kelas eksperimen lebih efektif untuk meningkatkan sikap kewirausahaan, minat berwirausaha, dan prestasi belajar, namun dalam hal meningkatkan perilaku kewirausahaan model yang diterapkan di kelompok kontrol dan eksperimen tidak berbeda efektivitasnya.
- f. Penelitian oleh Amat Jaedun, V.Lilik Hariyanto, dan Nuryadin Eko Raharjo (2017) yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran Produktif Bermuatan Kewirausahaan”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran kemampuan produktif bermuatan kewirausahaan (model PPBK) yang efektif dalam membekali lulusan SMK Program Keahlian

Teknik Bangunan untuk menjadi wirausahawan sesuai dengan bidang keahliannya sebagai *entrepreneur*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research & Development*). Penelitian berorientasi pada pengembangan produk yaitu model PPBK. Penelitian dilakukan melalui lima tahapan yaitu: kajian model pembelajaran kemampuan produktif yang telah dilaksanakan, asesmen kebutuhan pengembangan model, penilaian keterlaksanaan model, revisi draf model PPBK, dan uji coba model PPBK. Uji coba model dilakukan secara terbatas pada Kelas XII Paket Keahlian Teknik Konstruksi Kayu di SMK Negeri 2 Pengasih, Kulon Progo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PPBK yang dikembangkan terbukti dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Model PPBK praktis dan efektif untuk memberikan bekal kemampuan berwirausaha bagi siswa SMK Kelas XII Paket Keahlian Teknik Konstruksi Kayu di SMK Negeri 2 Pengasih sesuai dengan bidang keahliannya sebagai *technopreneur*. Perangkat pembelajaran PPBK yang dikembangkan layak diimplementasikan.

g. Penelitian Badraningsih Lastariwati (2013) dalam jurnalnya yang berjudul “Uji Coba Model Pembelajaran Kewirausahaan Produktif untuk Sekolah Menengah Kejuruan Program Studi Pariwisata Bidang Keahlian Tata Boga”. Hasil dari penelitian uji model adalah : Uji kelompok diperluas menyatakan bahwa siswa dan guru memberikan respon positif terhadap keefektifan model pembelajaran kewirausahaan produktif selama UKD. Siswa menyatakan model pembelajaran kewirausahaan produktif efektif untuk dilaksanakan ditunjukkan dengan *mean* 3,00 (efektif). Sementara guru menyatakan bahwa

model pembelajaran kewirausahaan produktif efektif ditunjukkan dengan nilai perolehan *mean* 3,63 (efektif). Kepraktisan model pada penelitian UKD diperoleh nilai *mean* sebesar 95,004 dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kewirausahaan produktif untuk SMK Tata Boga sangat praktis untuk dilaksanakan. Selain aktivitas guru dalam pembelajaran meningkat.

- h. Penelitian Ida Yulianti (2013) dalam jurnalnya yang berjudul “Pengaruh Mata Pelajaran Kewirausahaan dan Motivasi Siswa terhadap Minat Berwirausaha Siswa Kelas XI di SMK Muhammadiyah Salaman Kabupaten Magelang”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mata pelajaran kewirausahaan termasuk dalam kategori tinggi sebesar 70,25%, motivasi siswa termasuk kategori tinggi sebesar 70%, dan minat berwirausaha termasuk kategori tinggi sebesar 54%. Berdasarkan analisis kuantitatif dengan menggunakan SPSS for Windows 17.0, menunjukkan bahwa variabel mata pelajaran kewirausahaan dan motivasi siswa berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap minat berwirausaha sebesar 42,70% dengan $F = 57,648$ dan $\text{sig } 0,000 < 0,05$, dan harga $R^2 = 0,427$.

B. Kerangka Berpikir

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*research & development*). Model yang digunakan adalah *four-D* (4-D) dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Semmel, Semmel (1974:5). Model pengembangan 4-D terdiri atas empat tahap utama, yaitu meliputi: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan),

develop (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Tahap pengembangan model pembelajaran dilaksanakan dalam empat tahap yaitu sebagai berikut :

1. Model Tentatif

Model tentatif dalam penelitian ini merupakan tahap pengembangan awal dengan melakukan observasi ke beberapa sekolah yang dinilai sudah maju dalam hal pembelajaran PKK. Observasi dilaksanakan di dua sekolah, yaitu meliputi SMK Mikael Surakarta dan SMK Pangudiluhur. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana standar khusus yang diterapkan sehingga dapat dinilai baik oleh masyarakat.

2. *Focus Group Discussion* (FGD)

FGD dilakukan dengan melakukan diskusi dengan orang yang ahli dibidangnya untuk memberikan masukan terhadap model yang telah dibuat. FGD dilaksanakan sebagai bentuk uji coba yang diikuti oleh guru SMK.

3. Uji Coba Terbatas

Uji coba kelayakan kepada 14 responden yang merupakan guru kewirausahaan dan guru produktif di tiga SMK, yaitu SMK Negeri 1 Sedayu, SMK Negeri 1 Sayegan, dan SMK Negeri 2 Klaten. Penelitian ini menggunakan angket dan wawancara sebagai instrumen penelitiannya.

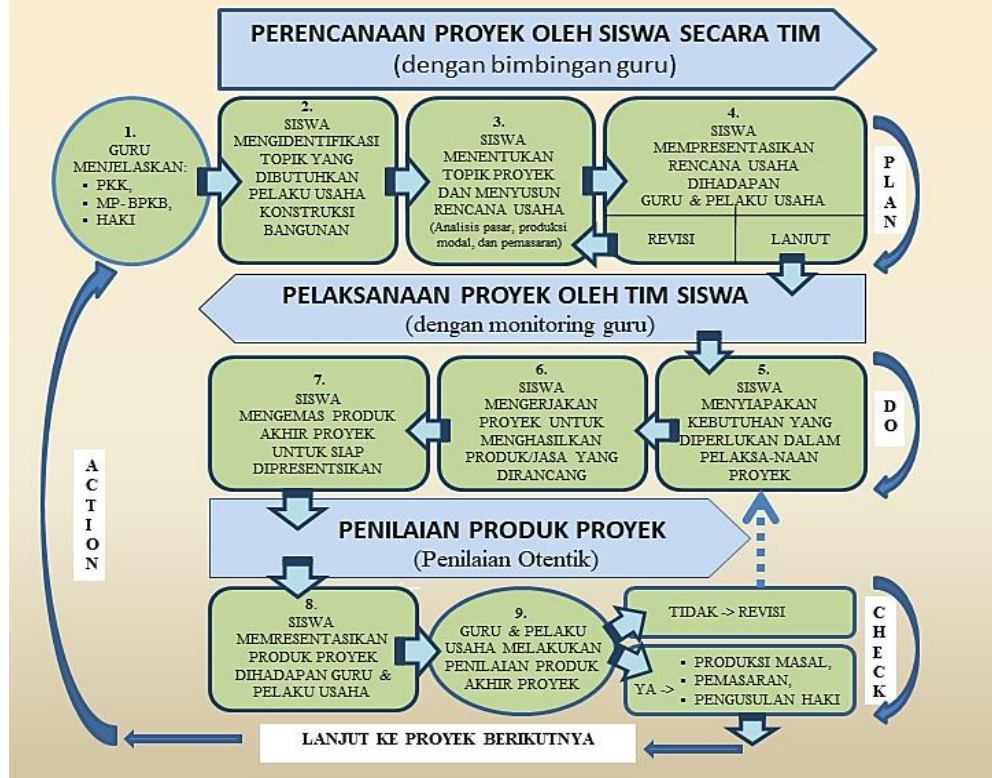
4. Revisi

Revisi dilakukan setelah menganalisis hasil dari uji coba terbatas untuk menyempurnakan model yang telah dibuat.

Model Pembelajaran Berbasis Proyek Konstruksi Bangunan (MPBPKB) pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan merupakan model generik

yang menerapkan 6 prinsip utama sebagaimana disarankan oleh Perkins (2018) dan Hahn (2017), yaitu (1) *authenticity*, mengidentifikasi masalah-masalah nyata di lapangan; (2) *richinquiry*, bekerja dalam kelompok, berdiskusi dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendalam untuk mendapatkan alternatif solusi permasalahan yang terjadi di lapangan; (3) *authonomy*, menggeser peran guru dari *supervisor* menjadi *fasilitator* untuk menumbuhkan sifat kemandirian siswa; (4) *meaningful assessment*, penilaian secara berkala yang berfungsi sebagai cara untuk memperbaiki tahapan proyek yang sudah maupun yang akan dilakukan sehingga penilaian menjadi lebih bermakna bagi penyelesaian tugas proyek dan hal ini dapat melalui penilaian guru dan ahli maupun penilaian diri (*self-assessment*), penilaian teman; (5) *craftsmanship*, menghasilkan hasil/produk proyek yang nyata dibutuhkan di lapangan dan memenuhi persyaratan/standar yang berlaku; (6) *collaborative environment*, dalam kerja kelompok dalam tugas proyek adalah sebuah tim memerlukan situasi/lingkungan yang mendukung, yaitu keterbukaan, kesediaan memberi dan menerima pendapat pihak lain untuk menghasilkan alternatif solusi yang lebih baik dalam menjawab masalah-masalah di lapangan yang lebih baik.

**MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN
(MP-BPKB) PADA MAPEL PKK**



Guru Kewirausahaan	Guru Produktif
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru Menjelaskan PKK, MPBPKB, dan HKI 2. Siswa mengidentifikasi yang dibutuhkan pelaku usaha konstruksi bangunan 3. Siswa Menentukan Topik Proyek dan Menyusun Rencana Usaha 4. Siswa Mempresentasikan Rencanan Usaha dihadapan Guru dan Pelaku Usaha 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa Menyiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek 2. Siswa Mengerjakan Proyek untuk Menghasilkan Produk/Jasa yang Dirancang 3. Siswa Mengemas Produk Akhir Proyek untuk Siap Dipresentasikan 4. Siswa Mempresentasikan Produk Proyek Dihadapan Guru & Pelaku Usaha 5. Guru dan Pelaku Usaha Melakukan Penilaian Produk Akhir Proyek

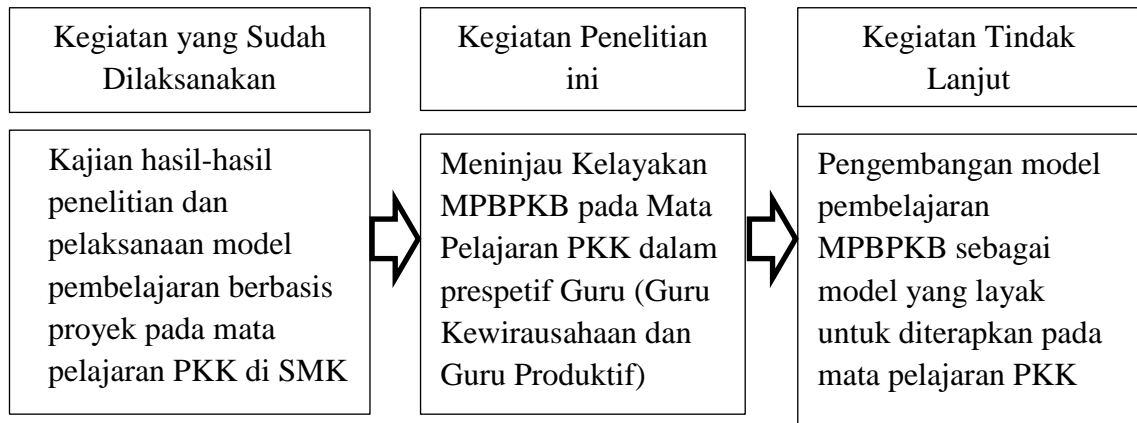
Gambar 8. Output MPBPKB

Berdasarkan Gambar 8, MPBPKB dirumuskan dalam bentuk model pembelajaran yang terdapat 9 Tahap yang terbagi menjadi tiga, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap penilaian. Model ini merupakan model pembelajaran yang dapat dilaksanakan oleh guru kewirausahaan dan guru produktif yang saling berdampingan, sehingga guru kewirausahaan dan guru produktif memiliki porsi masing-masing dalam melaksanakan MPBPKB secara utuh dan layak namun dalam hubungan kerjasama.

Model Pembelajaran Berbasis Proyek Konstruksi Bangunan (MPBPKB) pada Mata Pelajaran PKK yang telah digambarkan diatas menghasilkan proporsi antara guru kewirausahaan dan guru produksi. Terlihat di atas bahwa tahap dalam MPBPKB yang dilaksanakan oleh guru kewirausahaan meliputi tahap 1 sampai 4 yang merupakan tahap persiapan dengan porsi 44,44%. Tahapan tersebut lebih mengarah pada pengenalan kewirausahaan secara umum yang layak dilakukan oleh guru kewirausahaan.

Porsi guru produktif adalah 55,56%, lebih menitikberatkan dalam hal yang lebih khusus yaitu dalam bidang konstruksi bangunan yaitu tahap pelaksanaan dan penilaian hasil produk. Tahapannya meliputi tahap 5 sampai 9, dimana dalam tahap 5 sampai 7 siswa sangat membutuhkan arahan dan bimbingan guru produktif untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan bidang konstruksi bangunan. Selanjutnya dalam penilaian hasil produk, guru produktif lebih mengerti bagaimana produk yang dihasilkan memenuhi standar dan sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat dalam bidang konstruksi bangunan.

Berdasarkan uraian di atas, maka tahapan kegiatan penelitian ini dan kaitannya dengan kegiatan tindak lanjutnya digambarkan dalam Gambar 9.



Gambar 9. *Tracking* Rangkaian Penelitian Kelayakan MPBPKB pada Mata Pelajaran PKK di SMK

C. Pertanyaan Penelitian

1. Seberapa tingkat kelayakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Konstruksi Bangunan pada Mata Pelajaran PKK secara keseluruhan?
2. Seberapa tingkat kelayakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Konstruksi Bangunan pada Mata Pelajaran PKK ditinjau dari guru kewirausahaan?
3. Seberapa tingkat kelayakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Konstruksi Bangunan pada Mata Pelajaran PKK ditinjau dari guru produktif?