



**UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN
PROJECT BASED LEARNING PADA POKOK
BAHASAN KLASIFIKASI PRODUK PADA SISWA
SMK KELAS XI PEMASARAN 1 SMKN 2
MAGELANG**

SKRIPSI

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Pada Universitas Negeri Semarang**

Oleh:

Elisabeth Setianingrum

NIM 7101410053

**JURUSAN PENDIDIKAN EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2017

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 16 Maret 2017

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Ekonomi

Dr Ade Rustiana, M.Si.
NIP 196701061991031003

Pembimbing

J. Widodo
Prof. Dr Joko Widodo, MP.d
NIP 196801021992031002

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG


PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi
Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Senin

Tanggal : 19 Juni 2017

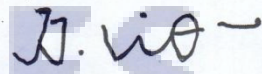
Penguji I


Dr. Ade Rustiana, M.Si
NIP. 1968011021992031002

Penguji II

Penguji III


Khasan Setiaji, SPd, MPd
NIP. 198504022014041002


Prof. Dr. Joko Widodo, M.Pd
NIP. 196701061991031003

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Mengetahui,


Dekan Fakultas Ekonomi
Dr. Wahyono, M. M.
NIP. 195601031983121001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Mei 2017



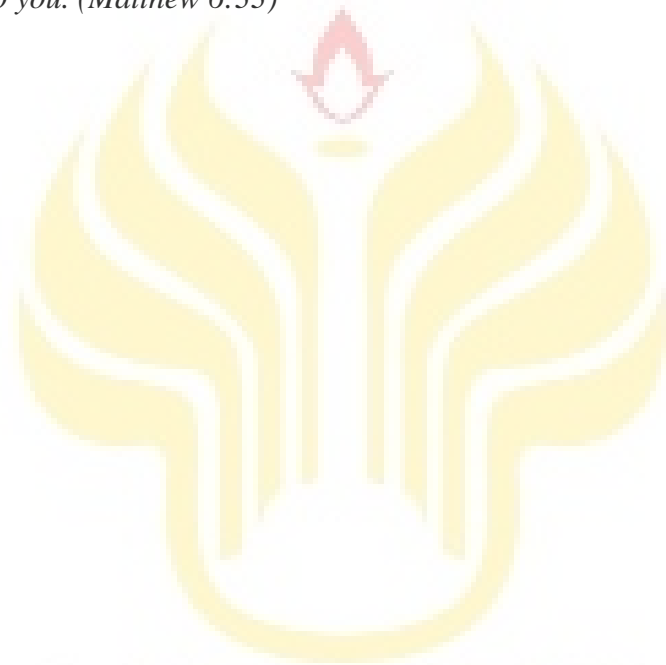
Elisabet Setianingrum
NIM. 7101410053

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

But seek ye first the kingdom of God, and his righteousness; and all these things shall be added unto you. (Matthew 6:33)



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Persembahan :

My Lord

My lovely parent

My blessed family

All of you

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Tuhan atas setiap kasih karunia dan anugerah yang Tuhan berikan kepada penulis sehingga skripsi berjudul **UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN PROJECT BASED LEARNING PADA POKOK BAHASAN KLASIFIKASI PRODUK PADA SISWA SMK KELAS XI PEMASARAN 1 SMKN 2 MAGELANG** dapat terselesaikan. Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan serta doa dari berbagai pihak, sehingga semua tugas tersebut dapat selesai dengan baik. Untuk itu, penulis ingin menghaturkan rasa terima kasih kepada :

1. Prof.Dr. Fathur Rokhman, M.Hum selaku Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi strata satu di Universitas Negeri Semarang ;
2. Dr. Wahyono, M.M Dekan Fakultas Ekonomi yang telah memberikan kemudahan administrasi pada perjanjian:
3. Dr. Ade Rustiana, M.Si Ketua Jurusan Pendidikan Ekonomi yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam menyelesaikan skripsi ini:
4. Prof.Dr. Joko Widodo, MP.d selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, motivasi serta semangat kepada penulis:
5. Mei Wilasih Guru Mata Pelajaran Produktif SMKN 2 Magelang yang telah membimbing dan membantu terlaksana penelitian ini.

Semarang, Mei 2017

Penulis

SARI

Setianingrum, Elisabet. 2017. *Upaya Meningkatkan Kreativitas Dengan Menggunakan Pendekatan Project Based Learning Pada Pokok Bahasan Klasifikasi Produk Pada Siswa Smk Kelas XI Pemasaran 1 SMK N 2 Magelang*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Ekonomi Koperasi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Prof. Dr Joko Widodo, M.Pd

Kata kunci : kreativitas, *Project Based Learning*

Berdasarkan observasi pada pembelajaran Pengetahuan Produk siswa SMK N 2 Magelang khususnya kelas XI Pemasaran 1, ditemukan bahwa hasil belajar yang kurang optimal dimana dalam proses pembelajaran minimnya pengetahuan secara mendalam serta kurangnya kreativitas dan keterampilan dalam mengaplikasikan pelajaran penataan barang dagang siswa. Maka dari itu peneliti mengusulkan sebuah metode untuk mempermudah siswa dalam memahami materi serta mempraktekkan materi tersebut. Metode yang dapat digunakan adalah *Project Based Learning*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam menciptakan kreativitas siswa pada pokok bahasan Klasifikasi Produk.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI Pemasaran 1 yang berjumlah 37 responden. Metode yang digunakan adalah metode dokumentasi, metode tes dan lembar pengamatan. Penelitian ini menggunakan validasi isi. Untuk mengukur reliabilitas digunakan rumus *korelasi product moment*.

Hasil analisis data memperlihatkan bahwa kemampuan siswa setelah menerima siklus 1 dan siklus 2 mengalami perubahan yang meningkat. Terdapat 80,3 % siswa yang mengalami peningkatan nilai. Kesalahan yang terjadi pada siswa adalah teknik dalam membungkus kado. Untuk itu guru lebih baik menekankan lebih dalam mengenai teknik membungkus kado.

**EFFORT TO IMPROVE CREATIVITY BY USING THE APPROACH
PROJECT BASED LEARNING WITH THE SUBJECT CLASSIFICATION OF
PRODUCTS ON STUDENT SMK CLASS XI PEMASARAN 1 SMK N 2
MAGELANG**

Elisabet Setianingrum
Prof. Dr Joko Widodo, M.Pd

Department of economics education and cooperative. The faculty of Economics. State
University of Semarang.

ABSTRACT

According to observation on students of class XI Pemasaran 1 SMK N 2 Magelang, researcher find values of this students not enough optimum because they didn't have creativity. For this reason, it must use a method to increase and improve their values. The method is the approach *project based learning*. The aims of this study are to analyse the use of approach *project based learning* and to know the mistakes made by the students. The method used is research action the class. The population in this research is 37 students of class XI Pemasaran 1 SMK N 2 Magelang. The data collection techniques used was documentation, test and observation. This research used validity of the content and to measure reliability used the correlation formula of product moment. Base on the result of the analysis of student, there are 80,3 % students with the good achievement and 2% students are in the level good enough. The Based on the result, most of the students made mistake in tecnic to packaging.

Key words: creativity, *project based learning*.

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERNYATAAN | ii |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING | iii |
| PENGESAHAN KELULUSAN | iv |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | v |
| PRAKATA | vi |
| SARI | viii |
| ARTICLE | xi |
| DAFTAR ISI | xxi |
| DAFTAR TABEL | xxiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xxv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 LatarBelakang | 1 |
| 1.2 RumusanMasalah | 7 |
| 1.3 TujuanPenelitian | 7 |
| 1.4 ManfaatPenelitian | 7 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI | 9 |
| 2.1 KajianPustaka..... | 9 |
| 2.2 LandasanTeoretis..... | 11 |
| 2.2.1 Konsep Dasar Kreativitas..... | 12 |
| 2.2.2Posisi Kreativitas Siswa dalam Proses Pembelajaran | 15 |
| 2.2.3 Karakteristik Kreativitas Siswa..... | 19 |
| 2.3 Konsep Dasar Model Pembelajaran..... | 24 |
| 2.4 Karakteristik Project Based Learning..... | 31 |
| 2.5 KarakteristikMateri Design Produk..... | 32 |

| | |
|---|-----------|
| 2.6 Kerangka Berfikir Penelitian..... | 32 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 35 |
| 3.1 Populasi | 35 |
| 3.2 Faktor yang diteliti..... | 35 |
| 3.3 Rancangan penelitian | 36 |
| 3.4 Metode Pengumpulan Data | 41 |
| 3.4.1 Metode Dokumentasi | 41 |
| 3.4.2 Metode Tes | 42 |
| 3.4.3 Lembar Observasi (Pengamatan)..... | 42 |
| 3.5 Metode Analisis Data..... | 42 |
| 3.6 Teknik Analisis Data..... | 47 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 40 |
| 4.1 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian..... | 49 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 51 |
| 5.1 Simpulan | 56 |
| 5.2 Saran..... | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 58 |
| LAMPIRAN..... | 59 |



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1.1 Data Pencapaian Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Mata Pelajaran Pengetahuan Produk Pokok Bahasan Klasifikasi Produk | 4 |
| Tabel 2.1 Bagan Kerangka Berfikir | 33 |
| Tabel 3.1 Nilai Tes Sebelum Siklus 1 | 51 |
| Tabel 3.2 Hasil Nilai Rata-rata Belajar Siswa Sebelum Tindakan | 52 |



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Responden

Lampiran 2 Surat Keterangan Ujian Skripsi

Lampiran 3 Surat Keterangan Dosen Pembimbing

Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Revisi



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Kreativitas merupakan perubahan tingkah laku dari hasil interaksi lingkungan yang memunculkan hasil-hasil baru ke dalam suatu tindakan. Kreativitas sebagai proses munculnya hasil-hasil baru ke dalam suatu tindakan. Pernyataan ini sejalan dengan Santrock (2009:327) yang menyatakan bahwa kreativitas merupakan kemampuan untuk memikirkan sesuatu dengan cara – cara yang baru yang tidak biasa dan menghasilkan solusi yang unik terhadap suatu masalah. Kreativitas dalam pembelajaran juga merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran siswa SMK dimana siswa bukan hanya menguasai teori tetapi juga praktik. Pembelajaran kreatif lebih menitikberatkan pada keterampilan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satunya pada mata pelajaran Pengetahuan Produk, siswa bukan hanya dituntut memahami secara teoritis tetapi bagaimana siswa mempraktikkan teori sehingga memberikan hasil belajar siswa tetapi juga menghasilkan sesuatu sebagai bentuk nyata dari kreativitas pembelajaran.

Pada dasarnya, pembelajaran SMK membutuhkan pembelajaran yang kreatif dan kondusif sehingga siswa bukan saja dapat menguasai materi tetapi juga mengaplikasikan ilmu dalam bentuk keterampilan yang telah diajarkan di kelas dalam

kehidupan sehari-hari. Salah satunya pada mata pelajaran Pengetahuan Produk, yang pada dasarnya menuntut siswa SMK aktif mendengarkan guru menyampaikan materi tetapi juga aktif mengamplifikasikan ilmu. Praktek dan keterampilan sangat dibutuhkan oleh siswa SMK N 2 Magelang. Pasalnya mereka diarahkan untuk terjun di dunia pekerjaan atau melanjutkan. Perlunya mereka diperlengkapi dengan kemampuan dan keterampilan sehingga mereka siap dan dinyatakan mampu untuk terjun di dunia kerja maupun melanjutkan ke jenjang pendidikan lebih tinggi. Pengetahuan produk sangatlah diperlukan untuk menciptakan kreativitas mereka dalam dunia usaha untuk menciptakan kreativitas produk barang. Sehingga dapat disimpulkan pentingnya siswa mengetahui seberapa pentingnya belajar Pengetahuan Produk untuk menciptakan dan mengelola suatu usaha dalam menciptakan kreativitas barang untuk dijual ke pasar sebagai peluang usaha sehingga usaha tersebut dapat berkembang pesat dan memiliki dampak untuk kehidupan sehari – hari dan lingkungan sekitar.

Keterampilan dan kreativitas siswa SMK dalam pembelajaran Pengetahuan Produk yang harus dimiliki siswa dan keterampilan tersebut akan dimiliki para siswa bila guru mengajarkan bagaimana guru berfikir kreatif dalam mengajarkan siswanya. Bagi siswa, penggunaan produk-produk kreasi untuk menilai kreativitas siswa itu sukar dilaksanakan. Selain itu penilaian kreativitas itu didasarkan pada keaslian tingkah laku yang siswa laksanakan dalam banyak cara dan kesempatan dalam menghadapi berbagai situasi belajar. (Slameto 2010:145)

Adapun kreativitas yang harus siswa miliki merupakan proses dimana siswa dituntut menciptakan keterampilan inovasi yang mutakhir dalam suatu pembelajaran Pengetahuan Produk. Mengajarkan keterampilan kepada siswa merupakan kegiatan dari seorang guru di mana guru itu menciptakan suatu stimulus bagi siswa-siswanya untuk berfikir kreatif dalam menciptakan suatu peluang dalam menciptakan produk. Selama ini kondisi dari pembelajaran Pengetahuan Produk siswa SMK N 2 Magelang khususnya kelas XI Pemasaran 1 mendapatkan hasil belajar yang kurang optimal dimana dalam proses pembelajaran minimnya pengetahuan secara mendalam dan keterampilan dalam mengaplikasikan pelajaran penataan barang dagang. Hal ini disebabkan akibat paradigma pembelajaran yang sampai saat ini masih digunakan orientasi pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*) ditambah metode pembelajaran dalam pelaksanaannya kurang tepat sasaran sehingga siswa dalam proses pembelajaran cenderung pasif dan hasil belajar menjadi tidak optimal sama halnya seperti di sebagian besar siswa di SMKN 2 Magelang.

SMKN 2 Magelang merupakan salah satu sekolah yang bercita-cita untuk selalu meningkatkan prestasi baik akademik dan maupun menciptakan siswa nya punya keterampilan. Dalam bidang akademik siswa hanya mengerti materi yang diajarkan oleh guru tetapi pada praktiknya mereka belum memiliki bekal yang cukup sehingga yang dibutuhkan adalah metode pembelajaran yang bisa bukan hanya mengajarkan siswa secara teoritis tetapi praktik juga. Biasanya guru hanya menyampaikan materi dengan ceramah dan siswa mencatat. Suasana pembelajaran menjadi membosankan

dan siswa jenuh yang akhirnya motivasi dan aktivitas siswa selama pembelajaran rendah dan prestasi belajar kurang optimal.

Banyak metode pembelajaran muncul yang bermula dan diadopsi dari metode kerja para ilmuwan dalam menemukan suatu pengetahuan baru. Dalam prakteknya di lapangan tidak sepenuhnya metode pembelajaran *konvensional* ditinggalkan. Masih banyak guru mempraktekan metode tersebut. Hal itu karena banyak guru yang menganggap bahwa metode tersebut masih efektif atau lebih efektif bila dibandingkan metode-metode dengan pendekatan inovatif yang baru.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK N 2 Magelang banyak siswa khususnya kelas XI Pemasaran 1 yang belum dapat menguasai mata pelajaran Pengetahuan Produk khususnya materi pokok yang diberikan pendidik secara baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai siswa yang masih banyak dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Tabel 1.1 Data Pencapaian Nilai Ketuntasan Belajar Siswa Mata Pelajaran Pengetahuan Produk Pokok Bahasan Klasifikasi Produk

| Kelas | Jumlah Siswa | Tuntas | Belum Tuntas | Persentase Pencapaian Ketuntasan Belajar |
|--------------|---------------------|---------------|---------------------|---|
| XI PM 1 | 34 | 14 | 20 | 43.5 % |
| XI PM 2 | 35 | 17 | 18 | 47.2 % |
| XI PM 3 | 36 | 19 | 17 | 51.5 % |
| Total | 105 | 50 | 55 | 42.2 % |

Berdasarkan tabel di atas, hasil belajar mata pelajaran Pengetahuan produk pada pokok bahasan Klasifikasi Produk kelas XI Pemasaran dengan Nilai Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran kewirausahaan yang ditetapkan di SMKN 2 Magelang adalah 76. Dari tabel hasil belajar siswa menunjukkan bahwa yang mendapatkan nilai di atas kriteria hanya terdapat 42.2 % , sedangkan 57.8 % siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Berdasarkan persentase Kriteria Ketuntasan Minimal bahwa Persentase yang mendapat nilai di atas KKM yang sudah lebih rendah persentasenya daripada nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal.

Proses pembelajaran kurang maksimal menciptakan hasil belajar juga belum optimal. Dilihat ketika siswa mengikuti proses pembelajaran pasif dalam mata pelajaran kewirausahaan. Ketika guru menerangkan di kelas tentang produk barang dan jasa, siswa begitu pasif mendengarkan guru menerangkan teori. Setelah itu, guru memberikan tugas untuk membuat suatu produk dalam bentuk makalah tentang produk, antara siswa satu dengan siswa yang lainnya memiliki ide yang hampir sama karena mereka malas untuk berfikir kreatif dalam mengeksplor keterampilan berfikir dan praktek. Di samping itu, dalam proses pembelajaran guru hanya lebih banyak menerangkan materi dan praktek cenderung kurang, model pembelajaran yang digunakan guru pelajaran Pengetahuan Produk sendiri lebih cenderung ke model pembelajaran konvensional sehingga ketika model pembelajaran ini diterapkan di kelas kurang sesuai dengan proses pembelajaran yang dilakukan siswa di kelas.

Model pembelajaran yang dibutuhkan untuk mengasah kreativitas siswa di kelas dalam pokok bahasan klasifikasi produk suatu bentuk model pembelajaran yang bukan hanya secara teori mereka mengerti tetapi bagaimana teori dan pengetahuan yang mereka peroleh selama ini terekplor dalam bentuk praktek yang menghasilkan suatu produk. Sehingga model pembelajaran yang sesuai dengan proses pembelajaran yang mengasah kreativitas siswa adalah dengan pendekatan model pembelajaran Project Based Learning. Model pembelajaran Project Based Learning merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa diminta untuk membentuk kelompok. Kemudian guru memberi penjelasan tentang materi produk barang dan jasa. Setelah itu, guru meminta siswa pada setiap kelompok membuat suatu proyek dimana proyek kelompok itu merupakan bentuk aplikasi teori yang sudah disampaikan guru contohnya produk dalam bentuk barang atau suatu ide inovatif.

Project Based Learning merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa (student centered) dan menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana siswa diberi peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya. Project Based Learning sangat cocok dipadukan dengan materi klasifikasi produk. Berdasarkan kegiatan pembelajaran dalam silabus, materi klasifikasi produk menuntut siswa untuk aktif (student centered) sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dan motivator, siswa bekerja sama dalam menciptakan suatu sehingga tercipta suasana yang kondusif dalam pembelajaran dan menarik bagi siswa.

Thomas, dkk (1999) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Dimana kerja proyek memuat tugas – tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang, dan menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan investigasi serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri. Sehingga model pembelajaran ini cocok digunakan dalam pembelajaran Pengetahuan Produk pokok bahasan Klasifikasi Produk . Dengan demikian penerapan model pembelajaran Project Based Learning dapat menjadi salah satu solusi masalah dalam pembelajaran Klasifikasi Produk pada mata pelajaran Pengetahuan Produk.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **”Upaya Meningkatkan Kreativitas Dengan Menggunakan Pendekatan Project Based Learning Pada Pokok Bahasan Klasifikasi Produk Pada Siswa SMK Kelas XI Pemasaran 1 SMKN 2 Magelang”**

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Apakah penerapan model pembelajaran Project Based Learning(*PjBL*) dapat meningkatkan kreativitas Pada Pokok Bahasan Klasifikasi produk pada siswa SMK Kelas XI Pemasaran 1 SMKN 2 Magelang ?

- 2) Bagaimana menerapkan model pembelajaran Project Based Learning dalam meningkatkan kreativitas dengan pokok bahasan Klasifikasi Produk pada siswa SMK Kelas XI Pemasaran 1 SMKN 2 Magelang ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

- 1) Untuk mendiskripsikan kreativitas siswa dengan menggunakan Pendekatan Project Based Learning Pada Pokok Bahasan Klasifikasi Produk pada siswa SMK kelas XI Pemasaran 1 SMKN 2 Magelang.
- 2) Untuk menganalisis penggunaan model pembelajaran Project Based Learning dalam menciptakan kreativitas siswa pada pokok bahasan Klasifikasi Produk pada siswa SMK kelas XI Pemasaran 1 SMKN 2 Magelang.

1.4. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- 1) Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dan referensi dalam penggunaan model pembelajaran Project Based Learning (*PjBL*) Pokok Bahasan pada mata pelajaran Pengetahuan Produk.

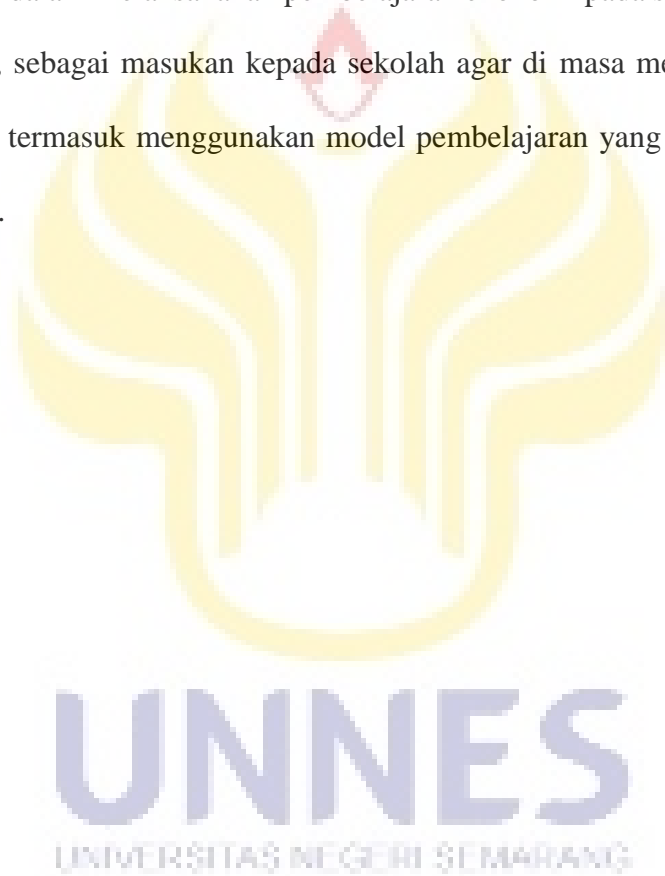
- 2) Manfaat Praktis

Bagi siswa penggunaan model pembelajaran Project Based Learning (*PjBL*) ini dapat memberikan suasana kegiatan belajar yang menyenangkan dan dapat meningkatkan

kegiatan kreativitas siswa Pokok Bahasan Klasifikasi Produk pada mata pelajaran Pengetahuan Produk.

Bagi guru, dengan menggunakan model pembelajaran dengan pendekatan dapat memberikan wawasan, gambaran, dan pengetahuan yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam melaksanakan pembelajaran ekonomi pada siswa.

Bagi sekolah, sebagai masukan kepada sekolah agar di masa mendatang melakukan pembaharuan termasuk menggunakan model pembelajaran yang variatif pada proses pembelajaran.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORETIS

Pada bagian ini akan dipaparkan penelitian yang relevan, kajian pustaka dan landasan teoretis yang mendukung dalam penelitian ini.

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian mengenai penggunaan model *Project Based Learning* pada umumnya sudah banyak dilakukan. Beberapa penelitian yang telah dilakukan dapat dijadikan sebagai kajian dalam penelitian yang relevan, tiga di antaranya adalah skripsi yang ditulis oleh Warsito (200), Linawati (2011), Putri (2013) serta jurnal yang ditulis oleh Rosalina (2014), Anita (2015).

Penelitian yang pertama yaitu dari Warsito (2008) yang berjudul “Pembelajaran Sains Berbasis Proyek (Project Based Learning) sebagai Usaha untuk Meningkatkan Aktivitas dan Accademic Skill Siswa Kelas VIIC SMP Muhammadiyah 3 Depok.” Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diterapkan Project Based Learning, tingkat aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran fisika di kelas mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu siswa lebih berani untuk mempresentasikan hasil proyek, mengajukan pertanyaan, menjawab dan menanggapi pertanyaan, dan siswa lebih memperhatikan saat kelompok lain mempresentasikan hasil proyek. Aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 35,42% dalam kategori rendah menjadi 71,88% dalam kategori tinggi pada siklus II.

Peneliti berikutnya dari Linawati (2011) dengan judul “Peningkatan Aktivitas belajar siswa pada Pokok Bahasan macam – macam Sumber Energi dengan penerapan Project Based Learning Kelas VI SD DARUL ULUM Ngaliyan Semarang” menyatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kognitif siswa terjadi yaitu dari data sebesar 71 menjadi 74 pada siklus I, 75 pada siklus II, dan 82 pada siklus III. Ketuntasan Klasikal 1,7 pada siklus 1,74 % pada siklus II, dan 88 % pada siklus III. Model pembelajaran Project Based Learning dapat meningkatkan kreativitas siswa pada pokok bahasan macam – macam sumber energi. Penerapan Model pembelajaran Project Based Learning berpengaruh positif.

Putri (2013) menulis skripsi dengan judul “Keefektifan *Project Based Learning* dalam Proses Pembelajaran Mengoperasikan Aplikasi Perangkat Lunak”. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa keaktifan siswa dalam mengoperasikan aplikasi termasuk dalam kategori baik (75,53), berarti penerapan model ini cukup meningkatkan peran siswa dalam proses pembelajaran atau dengan kata lain siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

Penelitian yang selanjutnya yaitu milik Rosalina (2014) yang melakukan penelitian berjudul “Penggunaan model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Penerapan Konsep Sifat-Sifat Cahaya”. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan penerapan konsep sifat cahaya melalui model

Project Based Learning. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan penerapan konsep sifat-sifat cahaya.

Selain itu Anita (2015) melakukan penelitian berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning (Pjbl)* untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Materi Konsep Masalah Ekonomi”. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran ini mampu mendukung pelaksanaan pendidikan pada konsep ekonomi dan juga pmodel pembelajaran ini sangat mendukung kreativitas siswa dalam memberikan gagasan baru dan menerapkan dalam pemecahan masalah.

Dari contoh-contoh penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian yang akan dilakukan penulis belum pernah dilakukan oleh pihak peneliti lain. Maka dari itu penulis akan melakukan penelitian ini yaitu dengan tema besar yang sama. Perbedaan dengan penelitian ini dengan yang penelitian yang terdahulu adalah objek serta kompetensi yang berbeda. Dari hasil beberapa penelitian terdahulu diatas menunjukkan bahwa terjadi kreativitas siswa merupakan salah satu faktor untuk mencapai hasil belajar siswa yang optimal. Model pembelajarn project based learning merupakan salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu dalam meningkatkan kreativitas siswa dalam mata pelajaran Penataan Barang Dagang pada pokok bahasan SOP Penataan Barang diharapkan siswa mampu memperoleh hasil yang maksimal.

2.2 Landasan Teoretis

Dalam bagian ini penulis akan menguraikan tema menjadi beberapa bagian, yaitu (1) kreativitas dan (2) dan bagian-bagian yang menurut para ahli dan sumber yang mendukung penelitian ini.

2.2.1 Konsep Dasar Kreativitas

Kreativitas diawali dengan suatu pemikiran untuk menciptakan suatu perubahan dalam tindakan yang menghasilkan daya cipta inovatif dalam suatu pembelajaran. Kreativitas siswa dalam pelaksanaannya dapat ditunjukkan proses pembelajaran siswa diberi pertanyaan dan permasalahan untuk merangsang daya pikir siswa dimana siswa dituntut untuk merencanakan, mencari solusi terbaik untuk menjawab pertanyaan atau permasalahan yang dihadapi dan membuat keputusan sebagai tindakan nyata untuk membuat suatu daya cipta sebagai bentuk solusi. Solusi merupakan buah dari hasil pemecahan suatu permasalahan

Kreativitas siswa dalam pembelajaran dipengaruhi juga dari guru memimpin jalannya proses pembelajaran dengan cara dan metode pembelajaran yang tepat untuk menciptakan hasil yang maksimal. Karena ketika guru mengawali dan menciptakan suatu ide – ide baru dalam pembelajaran secara otomatis dapat membuat siswa semakin tertarik dalam mengikuti setiap proses pembelajaran apalagi ditambah dengan media pembelajaran yang mendukung dalam suatu pembelajaran.

Selama ini metode pembelajaran yang masih digunakan masih bersifat *teacher center* atau bisa dikatakan dengan semua proses pembelajaran siswa masih dipegang oleh guru sehingga siswa tidak begitu memiliki andil yang sama dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan kreativitas siswa tidak berkembang dalam suatu pembelajaran. Sehingga siswa cenderung pasif dan malas untuk berfikir lebih dalam untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi ketika guru memberi tugas untuk memecahkan permasalahan. Menurut Hamalik (2011:180) perlunya para siswa dibimbing untuk berfikir kritis dan mampu memecahkan masalah. Karena itu, melalui suatu proses belajar guru diupayakan untuk mencapai kondisi – kondisi belajar siswa dari aspek keluwesan, keaslian dan kuantitas untuk menghasilkan pembelajaran yang kreatif. Pernyataan yang hampir sama dikemukakan oleh Munandar (1992:47) kreativitas merupakan suatu proses dimana terdiri dari kelancaran, keluwesan dan orisinalitas dalam berpikir yang diolah melalui suatu gagasan.

Pendapat yang dikemukakan Torrance sebagaimana dikutip oleh Rhodes (1981) mengelompokkan kreatifitas menjadi empat kategori yaitu Produk, Orang, Proses, dan Press. Produk menekankan pada kreativitas dari hasil karya kreatif, baik sama sekali baru maupun gagasan yang lama kemudian diolah menjadi gagasan yang baru. Orang memandang dari segi individu dan kepribadian kreatif yang menandakan kreativitas. Proses menekankan suatu bagaimana suatu tatanan kreatif itu mulai berlangsung sejak dari mulai tumbuh menghasilkan perilaku yang menunjukkan kreatif. Dan yang terakhir adalah Proses dimana itu menunjukkan suatu faktor –

faktor yang mendukung individu untuk berperilaku kreatif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kreativitas merupakan suatu proses yang berawal dari suatu gagasan yang baru untuk diwujudkan dalam tindakan nyata. Dalam proses pembelajaran pun antara teori dan praktek perlunya belajar keseimbangan dalam pembelajaran untuk menghasilkan hasil yang maksimal.

Kreativitas sangatlah diperlukan dalam kehidupan sehari – hari maupun dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa khususnya siswa SMK sangatlah diperlukan dalam hal pembelajaran khususnya pembelajaran pengetahuan produk. Peranan penting kreativitas dalam menciptakan suatu proses pembelajaran pengetahuan produk yang diwujudkan dalam bentuk teori maupun praktek menghasilkan dan mencetak para siswa yang terampil dan berkompoten sangatlah diperlukan. Palsanya siswa SMK perlu diarahkan berpikir kedepannya sehingga dalam proses pembelajaran mereka mulai secara sengaja dipersiapkan untuk menghadapi dunia kerja. Bukan hanya kreatif secara teori tetapi bagaimana kita bisa mengaplikasikan setiap ilmu yang didapat dalam bentuk praktik berupa keterampilan. Sehingga kreativitas secara tidak sengaja berkembang dengan sendirinya melalui proses pembelajaran. Kreativitas dapat mulai dibentuk dari saat ini melalui pembelajaran dan lingkungan sekitar. Ketika lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga membentuk pemikiran, perilaku dan kreativitas anak dalam setiap proses kehidupan seorang anak.

Keterampilan sangat membutuhkan yang namanya kreativitas siswa dalam mengerjakan suatu proses pembelajaran khususnya mata pelajaran pengetahuan produk yang membuat siswa harus berpikir kreatif untuk menghasilkan daya cipta barang dan jasa. Tujuannya untuk mempersiapkan mereka dalam dunia kerja. Di era sekarang tanpa keterampilan dan hanya mengandalkan teori semuanya tidak akan berhasil dalam dunia pekerjaan. Pasalnya untuk dunia pekerjaan yang sangat dibutuhkan bukan hanya pandai secara teori tetapi masing – masing orang juga harus memiliki skill yang memadai. Ketika semuanya tidak mencapai kriteria yang sesuai yang memadai oleh suatu tempat pekerjaan dan sebagainya maka banyak orang yang terseleksi ini menganggur begitu saja. Sehingga tujuan pembelajaran Penataan Barang Dagang ini mencapai bagaimana suatu individu mampu berpikir kreatif untuk menciptakan peluang usaha yang baru dan usaha baru ditengah masyarakat saat ini. Pemikiran – pemikiran kreatif disini mulai bermunculan untuk mencapai suatu ide dan menghasilkan suatu produk dimana ketika kita mengetahui bagaimana cara menyajikan suatu produk sesuai dengan standar yang sesuai ditambah mengembangkan ide

Kreativitas mulai bermunculan dalam berpikir sebagai seorang siswa dimana mereka mulai dilatih dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam suatu hal dan memulai menciptakan solusi- solusi yang baru untuk memecahkan masalah. Dalam pembelajaran mata pelajaran Penataan Barang Dagang siswa mulai diajak berpikir bagaimana kondisi dalam kehidupan sehari – hari. Kemudian siswa diajak untuk

memikirkan solusi yang terbaik untuk menciptakan peluang usaha ditengah masyarakat. Siswa mulai memikirkan hal – hal kreatif suatu ide dimana siswa mulai memberikan tindakan nyata melalui suatu pemikiran dan laporan kemudian mereka mulai merencanakan bagaimana mereka dalam kehidupan sehari –hari untuk menciptakan hal – hal yang baru sehingga menghasilkan suatu gagasan dalam bentuk suatu produk dalam bentuk apapun itu yang mencerminkan bagaimana produk ini mencerminkan hasil kreativitas siswa dimana hasil kreativitas mereka akan memiliki nilai jual yang tinggi sehingga masyarakat dapat menikmatinya. Selain itu, mereka juga mulai belajar bagaimana mereka membuat usaha mandiri yang dapat menjangkau banyak orang dan memiliki usaha untuk menciptakan lapangan kerja mandiri melalui pemikiran kreatif ini.

2.2.2 Posisi Kreativitas Siswa dalam Proses Pembelajaran

Kreativitas siswa dalam pembelajaran sangatlah berperan penting proses pembelajaran. Tanpa adanya kreativitas didalam sebuah proses pembelajaran akibatnya semuanya akan berjalan dengan monoton dan pembelajaran cenderung mengalami titik kejenuhan pada siswa maupn guru. Sehingga hasil yang diperoleh kurang maksimal. Apalagi untuk siswa SMK pada mata pelajaran Klasifikasi Produk sangatlah diperlukan untuk memancing siswa banyak berfikir kreatif dan melakukan hal yang inovatif agar pembelajaran yang dikerjakan bukan hanya sekedar rutinitas tetapi ada gairah dan semangat dalam proses pembelajaran. Sehingga membuahkan hasil belajar siswa yang optimal.

Proses pembelajaran sangat menentukan hasil belajar karena proses pembelajaran berbanding lurus dengan hasil belajar yang diperoleh. Bahkan ketika guru jarang melatih siswanya dalam memecahkan masalah dalam suatu pembelajaran pemikiran siswa dalam pembelajaran kurang berkembang. Terlihat ketika dalam pembelajaran Klasifikasi Produk sebenarnya membutuhkan aplikasi teori yang telah diajarkan baik berupa menciptakan kreativitas. Peralunya pembelajaran Penataan Barang Dagang guru hanya mengajarkan secara teori dengan metode yang masih konvensional akibatnya siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran dan suasana kelas dalam proses pembelajaran menjadi bosan dan hasil belajar juga belum optimal. Dapat ditarik kesimpulan dalam proses belajar membutuhkan pembelajaran kreatif yang dapat membuat siswa menjadi aktif dalam melaksanakan pembelajaran dari awal sampai akhir.

Pembelajaran kreatif yang membuat siswa mengembangkan kreativitasnya. Itu berarti bahwa bahwa pembelajaran kreatif itu membuat siswa aktif membangkitkan kreativitasnya sendiri. Mengembangkan kreativitas siswa dalam pembelajaran berarti mengembangkan kompetensi memenuhi standar proses atau produk belajar yang selalu terbaru. Di sini diperlukan strategi agar siswa mampu menghasilkan gagasan yang baru, cara baru, disain baru, model baru atau sesuatu yang lebih baik daripada yang sudah ada sebelumnya.

Dalam proses pembelajaran Penataan Barang Dagang yang telah dilakukan siswa. Hamalik (2011:180–182) menyatakan ada beberapa prosedur dalam pengembangan kreativitas siswa dalam proses belajar. Berikut penjelasannya:

- 1) Mengklasifikasikan jenis masalah yang akan disajikan kepada siswa. Masalah yang disajikan diartikan siswa diberikan suatu permasalahan pada guru untuk diselesaikan. Siswa dituntut untuk memecahkan dan menemukan sendiri jawaban dari setiap permasalahan yang telah disajikan. Tujuan dari semuanya hanya untuk mendidik dan melatih siswa untuk berpikir kreatif.
- 2) Mengembangkan dan menggunakan keterampilan – keterampilan pemecahan masalah. Siswa memilih teknik untuk memecahkan suatu permasalahan. Teknik yang dianjurkan adalah *brainstorming*, dimana setelah guru menyajikan suatu permasalahan yang harus dipecahkan, siswa disarankan untuk mengajukan sebanyak mungkin gagasan untuk penyelesaian masalah. Kemudian gagasan – gagasan tadi didaftar dan diberi penilaian.
- 3) Selain itu ada teknik penyelesaian masalah yang lain selain *brainstorming* yaitu melalui pengajaran keterampilan riset dasar tertentu. Teknik itu konsisten dengan definisi tentang berpikir kreatif sebagai pembentukan dan pengujian hipotesis. Untuk keterampilan pemecahan masalah yang lain adalah dengan membaca kreatif. Para siswa diajarkan membaca secara kreatif dengan arahan dan dorongan untuk melaksanakan petunjuk – petunjuk yang telah disampaikan.

- 4) Ganjaran dari prestasi belajar yang lain. Ada lima yang digunakan guru untuk memberikan ganjaran kreatif pada siswa diantaranya: Memperbaiki dengan bijaksana pertanyaan – pertanyaan siswa yang lumrah, Perbaiki dengan bijaksana bahwa gagasannya dan penyelesaiannya belum tepat, Tunjukkan kepada siswa bahwa setiap gagasan mereka punya nilai, Sediakan kesempatan kepada siswa dan berikan penghargaan terhadap kegiatan belajar sendiri, Sediakan kesempatan bagi siswa untuk belajar berpikir dan menemukan tanpa mengabaikan penilaian secara langsung.

Dari kesimpulan diatas dapat proses pengembangan dalam kreatifitas terjadi secara bertahap dan tidak langsung diketahui hasilnya seorang anak ini memiliki pemikiran kreativitas. Para siswa yang notabene memiliki intensitas dalam kegiatan belajar sering diberi tugas oleh guru untuk memecahkan masalah yang telah diberikan guru ini akan terlalith dengan sendirinya. Mereka akan semakin lebih cerdas dalam menyikapi permasalahan dan mampu memikirkan solusi kreatif dalam memecahkan masalah. Selain itu, secara pemikiran wawasan mereka lebih luas dan mudah untuk berpikir kritis dalam menyikapi suatu permasalahan.

Sedangkan yang tidak terlatih untuk mengerjakan tugas yang berisi tentang suatu permasalahan oleh guru. Mereka hanya akan sampai pada kecerdasan secara teori tetapi untuk praktek pada kondisi dilapangan mereka masih belum bisa dan terlatih dalam menghadapi suatu permasalahan. Sehingga pada praktiknya mereka belum menguasai. Bahkan siswa dalam pembelajaran cenderung malas untuk berpikir kreatif

dan untuk prosesnya pun mereka belum begitu menguasai benar dalam praktinya. Perlunya pengembangan kreativitas siswa sangat dibutuhkan untuk mengamati perkembangan anak dalam suatu pembelajaran. Dibutuhkan pengawasan seorang guru dan orang tua mengamati perkembangan kreativitas anak dalam suatu proses pembelajaran. Karena prosesnya seorang siswa dalam suatu pembelajaran memiliki jalan dan cara yang berbeda-beda. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa tolok ukur yang digunakan bukan dari hasil saja semata –mata tetapi dari cara dan proses yang para siswa alami dalam pembelajaran.

2.2.3 Karakteristik Kreativitas Siswa

Dalam sebuah proses pembelajaran kreatif memiliki guru memiliki kriteriakriteria untuk suatu karakteristik dan ciri-ciri kreatif itu sendiri. Dimana siswa mampu memahami dan memecahkan setiap permasalahan dalam kelas selama mengikuti proses pembelajaran. Untuk disebut sebagai seorang yang kreatif, maka perlu diketahui tentang ciri-ciri atau karakteristik orang yang kreatif. Berikut ini dikemukakan beberapapendapat orang ahli tentang ciri-ciri orang yang kreatif. Menurut Munandar sebagaimana dikutip oleh Akbar dkk. (2001:5-10) menjabarkan ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif sebagai berikut:

a) Keterampilan berpikir lancar

Keterampilan berpikir lancar merupakan suatu keterampilan berpikir dimana hanya mengemukakan pendapat yang ada. Langkah – langkah keterampilan berpikir lancar diantaranya: yaitu (1) mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah

atau pertanyaan; (2) memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal; (3) selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.

b) Keterampilan berfikir luwes

Keterampilan berpikir luwes (Fleksibel) merupakan : (1) menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi; (2) dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda; (3) mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda; (4) mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.

c) Keterampilan berpikir rasional

Keterampilan berpikir rasional merupakan keterampilan berpikir yang menghasilkan banyak pemahaman pada umumnya: (1) mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik; (2) memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri; (3) mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.

d) Keterampilan memperinci atau mengelaborasi, Keterampilan menilai (mengevaluasi)

Keterampilan memperinci atau mengelaborasi, Keterampilan menilai (mengevaluasi) yaitu (1) mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk, (2) menambahkan atau memperinci detil-detil dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga lebih menarik. Keterampilan menilai (mengevaluasi) yaitu (1) menentukan patokan penilaian sendiri dan menentukan apakah suatu pertanyaan benar, suatu

rencana sehat, atau suatu tindakan bijaksana, (2) mampu mengambil keputusan terhadap situasi yang terbuka, (3) tidak hanya mencetuskan gagasan, tetapi juga melaksanakannya.

Sedangkan menurut pendapat Sund sebagaimana dikutip oleh Slameto (2003:147-148) menyatakan bahwa individu dengan potensi kreatif dapat dikenal melalui pengamatan ciri-ciri sebagai berikut: (1) Hasrat keingintahuan yang cukup besar; (2) Bersikap terbuka terhadap pengalaman baru; (3) Panjang akal; (4) Keinginan untuk menemukan dan meneliti; (5) Cenderung lebih menyukai tugas yang berat dan sulit; (6) Cenderung mencari jawaban yang luas dan memuaskan; (7) Memiliki dedikasi bergairah serta aktif dalam melaksanakan tugas; (8) Berpikir fleksibel; (9) Menanggapi pertanyaan yang diajukan serta cenderung memberi jawaban lebih banyak; (10) Kemampuan membuat analisis dan sintesis; (11) Memiliki semangat bertanya serta meneliti; (12) Memiliki daya abstraksi yang cukup baik; (13) Memiliki latar belakang membaca yang cukup luas.

Sedangkan menurut Adam sebagaimana dikutip oleh Piers (1976) mengemukakan bahwa karakteristik kreativitas adalah sebagai berikut ; (1) Memiliki dorong (drive) yang tinggi ; (2) Memiliki keterlibatan yang tinggi; (3) Memiliki rasa ingin tahu yang besar; (4) Memiliki ketekunan yang tinggi; (5) Cenderung tidak puas terhadap kemampuan; (6) Penuh percaya diri; (7) Memiliki kemandirian yang tinggi; (8) Bebas dalam mengambil keputusan; (9) Manerima diri sendiri; (10) Senang humor; (11)

Memiliki intuisi yang tinggi; (12) Cenderung tertarik kepada hal – hal yang kompleks; (13) Toleran terhadap ambiguitas; (14) Bersifat sensitif.

Selain itu Munandar (1992) mengemukakan ciri – ciri kreativitas antara lain :(1) Senang mencari pengalaman baru; (2) Memiliki keasyikan dalam mengejakan tugas – tugas yang sulit; (3) Memiliki inisiatif; (4) Memiliki ketekunan; (5) Cenderung kritis terhadap orang lain; (6) Berani menyatakan pendapat dan keyakinannya; (7) Selalu ingin tahu; (8) Peka atau perasa; (9) Enerjik dan ulet; (10) Menyukai tugas – tugas yang majemuk ; (11) Percaya kepada diri sendiri. Mempunyai rasa humor; (12) Memiliki rasa keindahan. (13) Berwawasan masa depan dan penuh imajinasi.

Sedangkan Torrence mengemukakan karakteristik kreativitas sebagai berikut :(1) Memiliki rasa ingin tahu yang besar; (2) Tekun dan tidak mudah bosan; (4) Percaya diri dan mandiri; (5) Merasa tertantang oleh kemajuan. (5) Berani mengambil resiko; (5) Berpikir divergen; Sehingga dari pendapat para ahli diata dapat diambil kesimpulan bahwa karakteristik kreatifitas merupakan suatu ciri individu kreatif yang mencerminkan rasa ingin tahu, tertarik dengan hal yang baru untuk menghasilkan inovasi yang baru dan bagaimana individu itu berani unuk memutuskan mengambil keputusan menciptakan hal – hal yang baru dalam kehidupan sehari – hari.

2.2.4 Posisi Kreativitas Siswa Dalam Proses Pembelajaran

Kreativitas merupakan hal yang sangat penting dalam proses belajar siswa untuk mencapai hasil yang optimal. Kreativitas siswa juga berpengaruh dalam dalam

menciptakan suasana atau kondisi didalam kelas saat proses belajar khususnya mata pelajaran penataan barang dagang. Kreativitas timbul dari siswa diharapkan akan terjadinya hubungan timbal balik antara guru dengan siswa. Hubungan dua arah yang terjadi antara guru dan siswa menjadikan suasana didalam kelas menjadi nyaman dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru akan tersampaikan kepada siswa.

Kreativitas siswa dalam proses pembelajaran mengajarkan siswa untuk belajar menciptakan daya cipta dalam menghasilkan produk dalam suatu pembelajaran. Kreativitas siswa juga membantu dalam memupuk kerjasama yang harmonis antar siswa dalam mengembangkan ide sehingga menciptakan suatu produk dalam pembelajaran yang bernilai tinggi. Selain itu guru memiliki peranannya sendiri dalam mendukung siswa dalam menciptakan kreativitas.

Munandar (1992:69) mengemukakan untuk meningkatkan kreativitas siswa, ada beberapa hal yang harus dilakukan guru dalam proses pembelajaran antara lain ; (1) guru harus menghargai kreativitas anak; (2) bersikap terbuka terhadap gagasan baru; (3) guru menghargai perbedaan individual; (4) meningkatkan pemikiran kreatif melalui banyak media. (5) guru menyediakan pengalaman belajar yang berdiferensiasi; (6) mengikutsertakan anak dalam mengambil bagian dalam merencanakan pekerjaan sendiri dan pekerjaan kelompok. Sedangkan menurut Slameto(2010;156-159) cara meningkatkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran yaitu : (1) melakukan pendekatan inquiri; (2) Menggunakan teknik

sumbang saran; (3) memberikan penghargaan bagi prestasi kreatif; (4) Meningkatkan pemikiran kreatif melalui media.

Dalam suatu proses pembelajaran guru dalam upaya meningkatkan kretivitas harus mampu mengajak siswa bersikap terbuka kepada guru dan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, sehingga dalam hal ini posisi kreatifitas siswa terhadap proses pembelajaran akan sangat baik dan berjalan dengan optimal. Kreativitas siswa yang belum begitu baik dapat mengganggu terjadinya proses pembelajaran. Sehingga peranan guru sangatlah diperlukan disini dalam meningkatkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran.

2.3 Konsep Dasar Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan bagian dari proses atau sistem dalam pembelajaran. Model pembelajaran dapat diartikan dengan istilah sebagai gaya atau strategi yang dilakukan oleh seorang guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. dalam penerapannya itu gaya yang dilakukan tersebut mencakup beberapa hal strategi atau prosedur agar tujuan yang ingin dikehendaki dapat tercapai.

Model pembelajaran tidak terlepas dari kata strategi atau model pembelajaran identik dengan istilah strategi. model pembelajaran dan strategi merupakan satu yang tidak dapat dipisahkan. Keduanya harus beriringan, sejalan, dan saling mempengaruhi. Strategi itu sendiri dapat diuraikan sebagai taktik atau sesuatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara

efektif dan efisien. Selain itu strategi dalam model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama, terpadu untuk menciptakan hasil belajar yang diinginkan guru pada siswa. Agar tujuan pendidikan yang telah disusun dapat secara optimal tercapai, maka perlu suatu metode yang diterapkan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan tersebut. Dengan demikian dapat dijabarkan bahwa dalam satu strategi model pembelajaran menggunakan beberapa metode. Contohnya bila ingin melaksanakan sebuah strategi ekspositori misalnya, dapat menggunakan metode ceramah, metode tanya jawab, atau metode diskusi dengan memanfaatkan sumber daya yang ada dan mudah didapatkan di sekitar sekolah yaitu bisa dengan menambahkan media pembelajaran. Strategi lebih menunjukkan pada sebuah perencanaan atau yang biasa dikenal dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), tentu dengan maksud untuk mencapai sesuatu.

Model pembelajaran sangatlah berperan penting dan berguna bagi seorang guru dalam memimpin dalam suatu pembelajaran di kelas. Kemampuan siswa bukan diketahui bukan semata-mata hanya dari hasilnya saja tetapi dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran juga bergantung dari sistem pembelajaran yang diterapkan guru dalam kelas untuk mencapai suatu pembelajaran yang baik. Sehingga guru memerlukan strategi yang tepat untuk menentukan model pembelajaran apa yang sesuai

Model pembelajaran yang kurang tepat dan tidak sesuai dengan materi yang diajarkan menyebabkan pemahaman siswa menjadi kurang sehingga hasil belajar mereka juga menjadi kurang optimal bahkan tidak mencapai KKM yang telah diberlakukan sekolah. Selain itu efek dari proses pembelajaran yang membosankan menyebabkan siswa menjadi bosan dan motivasi untuk belajar rendah sehingga ketika dalam prosesnya saja siswa belum melakukan yang terbaik apalagi hasil belajarnya juga belum mencapai hasil optimal.

Untuk guru, memilah model pembelajaran yang tepat dan dapat membuat proses belajar lebih variatif. Perlunya guru menciptakan suasana kelas membuat siswa semakin termotivasi dengan adanya suatu pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Efeknya motivasi belajar siswa semakin bertambah walaupun materi yang diajarkan oleh guru memiliki tingkat kesulitan yang tinggi.

Menurut Arends sebagaimana dikutip oleh Trianto (2010:51) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Sedangkan menurut Joyce & Weil (sebagaimana dikutip oleh Sumantri, dkk (1999:42) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu, dan memiliki fungsi sebagai pedoman bagi

para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktifitas belajar mengajar.

Berdasarkan dua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar.

Menurut Trianto (2010:53) fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Untuk memilih model ini sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, dan juga dipengaruhi oleh tujuan yang akan dicapai dalam pengajaran tersebut serta tingkat kemampuan peserta didik. Di samping itu pula, setiap model pembelajaran juga mempunyai tahap-tahap (sintaks) yang dapat dilakukan siswa dengan bimbingan guru. Antara sintaks yang satu dengan sintaks yang lain juga mempunyai perbedaan. Perbedaan-perbedaan ini, diantaranya pembukaan dan penutupan pembelajaran yang berbeda antara satu dengan yang lain. Oleh karena itu, guru perlu menguasai dan dapat menerapkan berbagai keterampilan mengajar, agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang beraneka ragam dan lingkungan belajar yang menjadi ciri sekolah pada dewasa ini.

Menurut Kardi dan Nur sebagaimana dikutip oleh Trianto (2011:142) istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode, atau

prosedur. Model pengajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode, atau prosedur. Ciri-ciri khusus model pembelajaran adalah: (1) Rasional teoretis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya. Model pembelajaran mempunyai teori berfikir yang masuk akal. Maksudnya para pencipta atau pengembang membuat teori dengan mempertimbangkan teorinya dengan kenyataan sebenarnya serta tidak secara fiktif dalam menciptakan dan mengembangkannya; (2) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai). Model pembelajaran mempunyai tujuan yang jelas tentang apa yang akan dicapai, termasuk di dalamnya apa dan bagaimana siswa belajar dengan baik serta cara memecahkan suatu masalah pembelajaran; (3) Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil. Model pembelajaran mempunyai tingkah laku mengajar yang diperlukan sehingga apa yang menjadi cita-cita mengajar selama ini dapat berhasil dalam pelaksanaannya; (4) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai. Model pembelajaran mempunyai lingkungan belajar yang kondusif serta nyaman, sehingga suasana belajar dapat menjadi salah satu aspek penunjang apa yang selama ini menjadi tujuan pembelajaran.

Berikut merupakan ciri-ciri model pembelajaran secara khusus :

- 1) Rasional teoritik yang logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- 2) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar.

- 3) Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- 4) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pada akhirnya setiap model pembelajaran memerlukan sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang berbeda. Setiap pendekatan memberikan peran yang berbeda kepada siswa, pada ruang fisik, dan pada sistem sosial kelas. Sifat materi dari sistem syaraf banyak konsep dan informasi-informasi dari teks buku bacaan, materi ajar siswa, di samping itu banyak kegiatan pengamatan gambar-gambar. Tujuan yang akan dicapai meliputi aspek kognitif (produk dan proses) dari kegiatan pemahaman bacaan dan lembar kegiatan siswa (Trianto 2010:55).

2.3.1 Posisi Model Pembelajaran dalam Proses Pembelajaran

Posisi model pembelajaran sangatlah penting dalam proses pembelajaran karena metode yang dipakai oleh guru mempengaruhi jalannya proses pembelajaran di kelas. Ketika model pembelajaran yang dipakai oleh guru salah dapat berakibat sangat fatal bagi siswa karena siswa akan sangat susah menerima materi yang diajarkan oleh guru tersebut. Semisal ketika guru menyampaikan materi sifatnya teori menggunakan metode ceramah siswa akan sangat bosan dan tidak memperhatikan akibatnya hasil yang diperoleh siswa tidak mencapai hasil optimal.

Fungsi model pembelajaran dalam proses pembelajaran disampaikan oleh Trianto (2010:53) adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Untuk memilih model ini sangat dipengaruhi oleh sifat

dari materi yang akan diajarkan, dan juga dipengaruhi oleh tujuan yang akan dicapai dalam pengajaran tersebut serta tingkat kemampuan peserta didik.

Model pembelajara memiliki pendekatan dan metode yang dapat digunakan guru dalam melakukan proses pembelajaran dikelas. Menurut Huda (2013) ada beberapa pendekatan dan metode pembelajaran yang dapat dilakukan oleh guru terhadap siswa diantaranya : (1) Pendekatan organisasional ; (2) Pendekatan kolaboratif ; (3) Pendekatan komunikatif ; (4) Pendekatan infomatif ; (5) Pendekatan reflektif ; (6) pendekatan berpikir dan berbasis masalah.

Pendekatan organisasional merupakan suatu pendekatan dimana siswa diarahkan untuk mencapai beberapa kompetensi berikut ini : (1) Mampu mengatur waktu dengan baik ; (2) mampu mengatur tugas dengan efektif ; (3) Mampu terlibat dalam pembelajaran; (4) Mampu menyajikan hasil kerja ; (5) Mampu mengorganisasikan materi – materi ; (6) Mampu mengorganisasikan kerjanya sendiri.

Pendekatan kolaboratif merupakan pendekatan dimana siswa didorong untuk mampu memiliki dan melakukan hal – hal berikut ; (1) Menerima orang lain ; (2) Membantu orang lain ; (3) Menghadapi tantangan ; (4) Bekerja dalam tim. Metode yang termasuk dalam pendekatan ini antara lain : (1) Teams Games Tournaments ; (2) Teams Assisted Individualization ; (3) Student Team Achievement Division ; (4) Numbered Head Together ; (5) Jigsaw ; (6) Think Pair Share ; (7) Two Stay Two Stray ; (8) Role Playing ; (9) Pair Check ; dan (10) Cooperative Script.

Pendekatan komunikatif merupakan pendekatan pembelajaran yang berbasis komunikasi memungkinkan siswa mampu untuk : (1) Membaca dan menulis ; (2) Belajar dengan orang lain ; (3) Menggunakan media ; (4) Menerima Informasi ; (5) Menyampaikan informasi. Metode yang termasuk dalam pendekatan ini yaitu : (1) Talking stick ; (2) Time Token ; (3) Example Non Example ; (4) Picture and picture ; (5) Take and Give.

Pendekatan informative merupakan pendekatan pembelajaran yang berbasis komunikasi memungkinkan siswa mampu untuk : (1) Mengakses Informasi ; (2) Menyeleksi dan mengolah informasi ; (3) Berperilaku tulus. Metode – metode yang termasuk dalam pendekatan ini ; (1) SQ3R ; (2) Inside outside ; (3) Make a match ; (5) Improve ; (6) Supiritem ; (7) Hibrid.

Pendekatan Berpikir dan berbasis masalah pendekatan pembelajaran yang berbasis berpikir dan masalah memungkinkan siswa mampu untuk : (1) meneliti ; (2) mengemukakan pendapat; (3) Menerapkan pengetahuan sebelumnya ; (4) Memunculkan ide; (5)Membuat keputusan – keputusan; (6) Mengorganisasikan ide – ide ; (7) Membuat hubungan – hubungan (8) Menghubungkan wilayah interaksi ; (8) Mengapresiasi Kebudayaan. Metode yang termasuk dalam pendekatan ini adalah (1) Problem Based Learning; (2) Project Based Learning; (3) Mind Map; (4) SAVI ; (5) VAK; (6) Treflinger; (7) Complete sentence; (8) Generatif; (9) Scrambel; (10)Creative Problem Solving.

2.4 Karakteristik Project Based Learning

Pembelajaran berbasis proyek ini merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengolah pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Menurut Wena (2009:145) pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif, dan lebih menekankan pada belajar kontekstual melalui kegiatan – kegiatan yang kompleks. Fokus pembelajaran terletak pada prinsip dan konsep inti dari suatu disiplin ilmu, melibatkan siswa dalam investigasi dalam pemecahan masalah dan kegiatan tugas – tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan siswa bekerja secara otonom dalam mengonstruksi pengetahuan mereka sendiridan mencapai puncaknya untuk menghasilkan produk nyata. Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang besar untuk memberi pengalaman belajar yang lebih menarik dan dan bermakna bagi siswa.

Wena melanjutkan bahwa terdapat karakteristik sebagai berikut : (1) Siswa membuat keputusan dan membuat kerangka kerja; (2) Terdapat masalah yang pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya; (3) Siswa merancang proses untuk mencapai hasil; (4) Siswa bertanggung jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan.; (5) Siswa melakukan evaluasi secara kontinu; (6) Siswa secara teratur melihat kembali apa yang mereka kerjakan; (7) Hasil akhir berupa produk dan dievaluas kualitasnya; (8) Kelas memiliki atmosfer yang memberi toleransi kesalahan dan perubahan.

Pada pembelajaran berbasis proyek ini merupakan model pembelajaran yang memiliki karakteristik kerja proyek yang menghasilkan produk dalam pembelajaran Pengetahuan Produk. Sehingga sangatlah cocok digunakan dalam pembelajaran Pengetahuan Produk guna menghasilkan suatu produk dalam pembelajaran. Pembelajaran berbasis proyek sangatlah cocok dalam mengembangkan daya kreatifitas siswa dan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran dalam menghasilkan produk dalam suatu pembelajaran.

2.5 Karakteristik Materi Design Produk

Desain produk merupakan salah satu bidang keilmuan yang terintegrasi dengan segala bentuk aspek kehidupan manusia dari masa kemasa. Memadukan unsur khayal dan orientasi penemuan solusi untuk berbagai masalah yang dihadapi manusia dengan menjembatani estetika serta teknologi yang masing-masingnya dinamis dan memiliki pola tertentu dalam dalam perkembangannya.

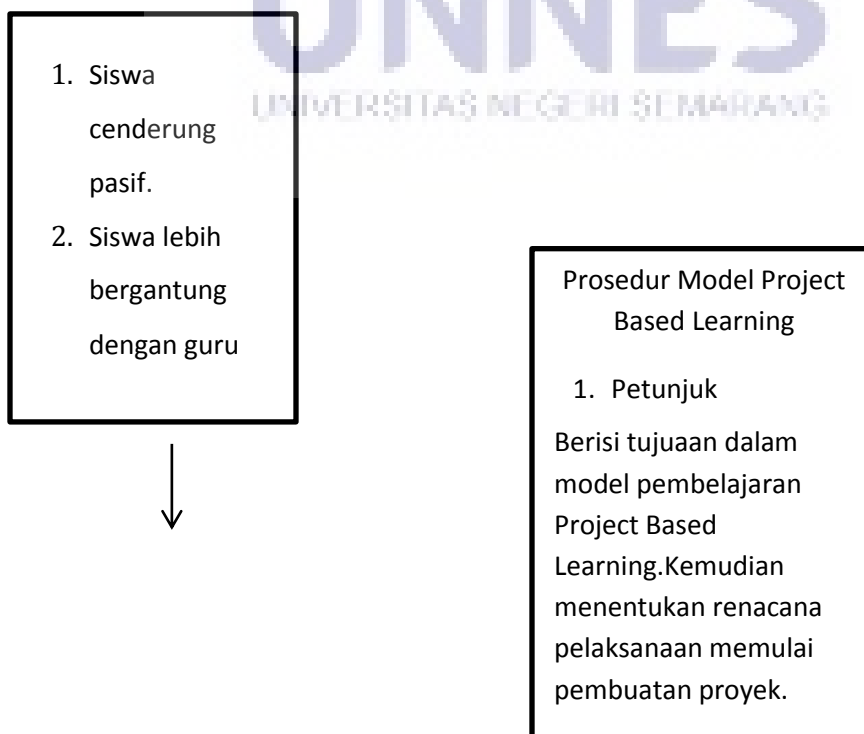
2.6 Kerangka Berfikir Penelitian

Pelajaran Penataan Barang Dagang merupakan pelajaran kejuruan yang harus diikuti siswa Kelas XI Pemasaran 1 SMKN 2 Magelang. Pada proses belajar mengajar guru senantiasa mengharapakan anak didiknya mencapai hasil yang optimal. Untuk itu guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat, sehingga materi yang diajarkan dapat terserap maksimal. Namun, harapan itu belum terwujud seutuhnya. Adanya sikap yang pasif didalam proses pembelajaran disebabkan karena

pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru kepada siswa adalah pembelajaran satu arah dimana tidak terjadi umpan balik dari siswa kepada guru.

Salah satu faktor penyebab kurangnya hasil belajar siswa kurang optimal yaitu karena kurangnya kreativitas siswa dalam kelas sangat kurang. Siswa datang ke sekolah hanya untuk bertemu dengan teman – temannya dan ketika guru menjelaskan materi mereka lebih senang berbicara sendiri dengan temannya. Akibatnya siswa kurang serius dalam kegiatan belajar mengajar yang berdampak pada hasil belajar siswa itu sendiri. Oleh karena hal tersebut, guru harus memotivasi siswa untuk dapat berkreasi dalam pembelajaran Penataan Barang Dagang. Model pembelajaran Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang bersifat praktik, dimana Project Based Learning adalah model pembelajaran yang digunakan untuk mendorong kreativitas anak agar berkembang dalam pembelajaran. Untuk mempermudah pemahaman kerangka pemikiran digambarkan dalam bagan kerangka berfikir.

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir





2.7 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berfikir tersebut, disusun hipotesis sebagai berikut. Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan kreativitas siswa pada mata pelajaran Penataan Barang Dagang Pokok Bahasan SOP Penataan Produk kelas XI Pemasaran 1 SMK Negeri 2 Magelang.

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran project based learning pada materi design produk dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas XI PM 1 SMKN 2 Magelang. Hal tersebut didasarkan pada adanya kreativitas siswa sebelum siklus yaitu 27 % atau 6 siswa dikategorikan sangat kreatif dalam mendisign produk atau kreatifitas siswa tidak meningkat pada siklus 1 mencapai 45,5 % atau 10 siswa yang masuk kategori siswa sangat kreatif atau kreativitas siswa dalam mendisain produk rata – rata kelas kurang sedangkan pada siklus II kreativitas siswa mencapai 80, 3 % atau 18 siswa dengan kategori sangat kreatif atau kreativitas siswa rata – rata siswa sangat baik.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh pada kedua siklus. Pembelajaran Desain produk model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan kreativitas siswa dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu guru dapat menggunakan model

pembelajaran Project Based Learning dalam pembelajaran yang sama karakteristik materi yang sama. Saran yang dapat direkomendasikan oleh peneliti antara lain :

1. Bagi guru

- a. Guru hendaknya menciptakan suasana kelas yang kondusif dan memahami benar model pembelajaran yang sedang diterapkan sehingga proses pembelajaran berjalan lebih efektif.
- b. Guru hendaknya selalu memberikan motivasi kepada siswa yang kurang percaya diri agar lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran, karena memberikan motivasi dapat meningkatkan antusiasme siswa dalam kegiatan belajarnya.

2. Bagi Siswa

- a. Siswa hendaknya mempersiapkan diri dengan mempelajari materi yang akan didiskusikan sehingga diskusi dapat berjalan dengan baik.
- b. Siswa hendaknya dapat menambah sumber belajar mereka tidak hanyabuku – buku dari sekolah tetapi dapat menambah sumber belajar siswa dari internet, Koran dan sumber belajar lainnya sehingga mempermudah siswa dalam mendalami materi.
- c. Siswa lebih dapat diharapkan lebih aktif dalam memecahkan masalah atau soal melalui berpikir bersama kelompoknya yaitu dengan cara memberikan kontribusi ide atau jawaban terhadap permasalahan yang sedang dibahas,

dengan begitu siswa akan terlatih dalam kegiatan memecahkan masalah berpendapat dan berkerja sama dengan siswa lain



DAFTAR PUSTAKA

- Anita, Maria Titu. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Materi Konsep Masalah Ekonomi*". Jurnal :Universitas Negeri Surabaya.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Idris, M & Marno. 2008. *Strategi dan Metode Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Munandar, Utami. 1992. *Mengembangkan Bakat dan Kreatifitas Anak Sekolah*. Jakarta : Gramedia
- Santrock, John W. 2009. *Perkembangan Anak Edisi 11*. Jakarta : Erlangga.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sumantri, Mulyani dkk. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Suyitno, Amin. 2005. *Mengadopsi CIRC dalam Meningkatkan Keterampilan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita*. Blog : FMIPA UNNES.
- Thomas, dkk. 1999. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer suatu tinjauan konseptual operasional*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Warsito. 2008. *Pembelajaran Sains Berbasis Proyek (Project Based Learning) sebagai Usaha untuk Meningkatkan Aktivitas dan Accademic Skill Siswa Kelas VIIC SMP Muhammadiyah 3 Depok*. Skripsi
- Linawati. 2011. *Peningkatan Aktivitas belajar siswa pada Pokok Bahasan macam – macam Sumber Energi dengan penerapan Project Based Learning Kelas VI SD DARUL ULUM Ngaliyan Semarang*.
- Putri, Ferdiana D.A. 2013. *Keefektifan Project Based Learning dalam Proses Pembelajaran Mengoperasikan Aplikasi Perangkat Lunak*. Skripsi : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rosalina. 2014. *Penggunaan model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Penerapan Konsep Sifat-Sifat Cahaya*"

