

**IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN SAINTIFIK UNTUK
MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA PADA MATA PELAJARAN
PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN ASPEK PENGOLAHAN DI SMA
NEGERI 1 KARANGANYAR DEMAK**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Untuk Memenuhi
Sebagai Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

EVI ANDRIYANI
14511247020

**JURUSAN PENDIDIKAN TATA BOGA DAN TATA BUSANA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA PADA MATA PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN ASPEK PENGOLAHAN MAKANAN DI SMA NEGERI 1 KARANGANYAR DEMAK

Oleh:

Evi Andriyani
NIM 14511247020

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini dirancang untuk (1) mengetahui implementasi metode pembelajaran Saintifik dalam pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dalam aspek Pengolahan, (2) mengetahui kreativitas siswa dalam pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dari aspek Pengolahan di SMA N 1 Karanganyar Demak.

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Model Kemmis dan Mc Taggart yaitu perencanaan, tindakan dan refleksi yang dilaksanakan dalam II siklus. Subyek penelitian adalah siswa kelas XI IPS 1 SMA N 1 Karanganyar Demak sebanyak 36 siswa. Teknik pengumpulan data dengan; (1) Lembar observasi digunakan untuk pengamatan Saintifik, (2) Lembar penilaian non tes digunakan untuk mengamati kreativitas siswa (3) angket refleksi digunakan untuk menyimpulkan hasil dari kreativitas dalam Saintifik. Teknik analisis data kualitatif menggunakan hasil refleksi yang dicatat, diidentifikasi, dikelompokkan dan kuantitatif dengan persentase rata-rata, interval dan kecenderungan.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagai berikut; (1) Implementasi metode pembelajaran Saintifik meliputi peninjauan SKL (Standar Kompetensi Lulusan), KI (Kompetensi Inti), KD (Kompetensi Dasar) dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), pelaksanaan metode Saintifik dengan menggunakan 6M (Mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengkomunikasikan, mencipta), refleksi kreativitas dengan menggunakan 4P (Person, Press, Proses, Produk) yaitu siswa dapat mendesain dan menciptakan manisan bahan nabati, (2) Kreativitas siswa dalam mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan menunjukkan bahwa pada tingkat kreativitas pada siklus I adalah 65,17% (cukup kreatif) dan kreativitas siklus II adalah 84,82% (kreatif). Dengan demikian peningkatan pada siklus I dan siklus II mengalami kenaikan sebesar 19,65%.

Kata kunci: pembelajaran saintifik, kreativitas, prakarya dan kewirausahaan di aspek pengolahan.

HALAMAN PENGESAHAN
Tugas Akhir Skripsi


**IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN SAINTIFIK UNTUK
MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA PADA MATA PELAJARAN
PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN ASPEK PENGOLAHAN DI SMA
NEGERI 1 KARANGANYAR DEMAK**

Disusun oleh:
Evi Andriyani
NIM. 14511247020

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 28 April 2016

Nama/Jabatan	Tanda/Tangan	Tanggal
Dr. Kokom Komariah Ketua Penguji/Pembimbing		12/5 - 2016
Dr. Mutiara Nugraheni Sekertaris		12/5 - 2016
Rizqie Auliana M.Kes Penguji		12/5 - 2016

Yogyakarta, Mei 2016
Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Dr. Mochamad Bruri Triyono, M.Pd
NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Evi Andriyani

NIM : 14511247020

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : **IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN SAINTIFIK
UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA PADA MATA PELAJARAN
PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN ASPEK PENGOLAHAN DI SMA
NEGERI 1 KARANGANYAR DEMAK**

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Mei 2016

Yang menyatakan,



Evi Andriyani
NIM. 14511247020

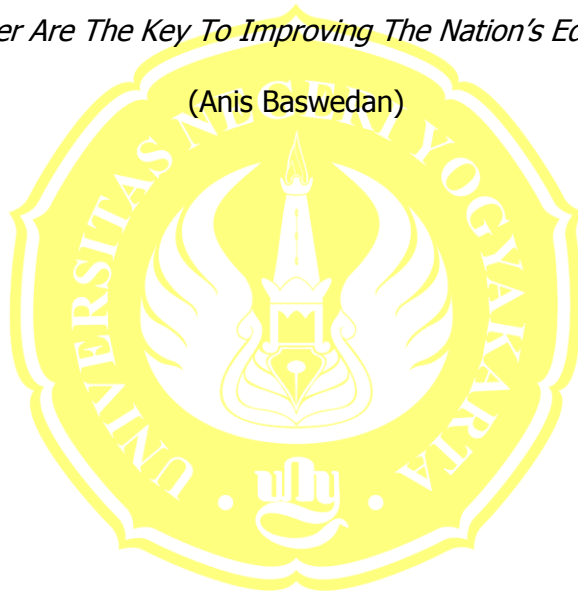
MOTTO

" Sabar Iku Ingaran Mustikaning Laku "

(Bertingkah Laku Dengan Mengedepankan Kesabaran Itu Ibarat Sebuah Hal Yang Sangat Indah Dalam Sebuah Kehidupan)

" Teacher Are The Key To Improving The Nation's Education "

(Anis Baswedan)



PERSEMBAHAN

Melalui ucapan syukur atas kehadiran Allah SWT dan sholawat kepada Nabi Muhammad SAW, saya persembahkan karya sederhana ini kepada :

- ❖ Suamiku Samsul Maarif dan anaku Farel Rafa tercinta yang selalu memberikan kasih sayang yang tak terhingga, support, dan motivasi setiap waktu, terimakasih untuk segalanya.
- ❖ Kedua orang tua dan mertuaku yang telah memberikan segalanya yang dibutuhkan, memberikan doa dan kasih sayangnya.
- ❖ Sahabat-sahabat selama kuliah Youlanda, Yuni, Ebit, Arum, Mardiana, Weda, Gofar dan teman-teman dari SMA N 1 Karanganyar Demak yang tidak bisa saya sebut satu persatu, atas motivasi kebersamaan dan kekompakan kita selama menuntut ilmu. Terima kasih kalian selalu ada dalam kesulitan yang saya hadapi, kalian merupakan inspirasi saya dalam melakukan tindakan yang terbaik.
- ❖ Almamater tercinta Universitas Negeri Yogyakarta, terimakasih atas ilmu tanpa batas yang diberikan.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul "Implementasi Metode Pembelajaran Saintifik Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Aspek Pengolahan Makanan SMA N I Karanganyar Demak" dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Kokom Komariyah Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Rizqie Auliana M.Kes Dosen validator instrumen penelitian dan selaku penguji TAS yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Dr Mutiara Nugraheni selaku Sekretaris dan Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana serta Ketua Program Studi Pendidikan Boga yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini
4. Dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
5. Dr. Moch Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.

6. Drs. Mulyani M Noor, M.Pd selaku Kepala sekolah SMA N 1 Karanganyar Demak yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian TAS.
7. Para guru dan staf SMA N 1 Karanganyar Demak yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya , semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Mei 2016

Penulis,

Evi Andriyani

NIM 14511247020

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Kajian Teori	10
1. Tinjauan tentang kurikulum 2013.....	10
2. Pendekatan saintifik.....	23
3. Implementasi kurikulum.....	38
4. Kreativitas.....	39
5. Prakarya dan Kewirausahaan.....	64
6. Penelitian Tindakan Kelas (PTK).....	68
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	73
C. Kerangka Pikir	76
D. Pertanyaan Penelitian	77

BAB III METODE PENELITIAN	78
A. Jenis Penelitian & Desain penelitian	78
B. Definisi Istilah.....	81
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	82
D. Subyek Penelitian	82
E. Jenis Tindakan.....	82
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	83
G. Teknik Analisis Data.....	86
 BAB IV HASIL PENELITIAN	 89
A. Implementasi Metode Pembelajaran Saintifik	89
B. Kreativitas Siswa Terhadap Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Dilihat dari Aspek Pengolahan Makanan	100
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	 109
A. Simpulan	109
B. Implikasi	110
C. Keterbatasan Penelitian.....	111
D. Saran	111
 DAFTAR PUSTAKA	 113
LAMPIRAN-LAMPIRAN	115

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Deskripsi Kegiatan dan Peran Guru dalam Kegiatan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Saintifik	36
Tabel 2. Langkah-Langkah Kegiatan dengan Menggunakan 6M	82
Tabel 3. Pelaksanaan Siklus I untuk Pelaksanaan Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di Aspek Pengolahan.....	83
Tabel 4. Pelaksanaan Siklus II untuk Pelaksanaan Pembelajarann.....	84
Tabel 5. Kisi-Kisi Kreativitas dengan 4 P	84
Tabel 6. Hasil Desaian Produk Pengawetan Bahan Nabati	94
Tabel 7. Hasil Kreativitas Peserta Didik dalam Membuat Manisan Nabati Pada Siklus I	97
Tabel 8. Hasil Produk Manisan Bahan Nabati Pada Siklus II.....	104
Tabel 9. Hasil Kreativitas Peserta Didik dalam Membuat Manisan Nabati Pada Siklus II	100
Tabel 10. Hasil Perbandingan Kreativitas dari Rerata Pada Siklus I dan II....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Langkah-langkah Utama Penelitian Tindakan Kelas	73
Gambar 2. Siklus PTK Menurut Kemmis & MC Taggart	79
Gamabr 3. Kerangka Pikir Kreativitas Siswa	76
Gambar 4. Hasil Tingkat Kreativitas Siswa Pada Siklus I.....	103
Gambar 5. Hasil Tingkat Kreativitas Siswa Pada Siklus 2.....	106
Gambar 6. Hasil Peningkatan Kreativitas Siswa Pada Siklus I & Siklus 2.....	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Lampiran 2. Silabus

Lampiran 3. Lembar Instrumen Kreativitas

Lampiran 4. Hasil Data Mentah

Lampiran 5. Dokumentasi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Era globalisasi ditandai dengan fenomena terjadinya proses perubahan hubungan antar bangsa dan antar negara tanpa terikat oleh batas geo-sosial politik atau geo-nasional ideologis. Fenomena yang terjadi di era globalisasi adalah seluruh dunia cenderung menjadi satu dan membentuk ketergantungan. Perkembangan era globalisasi ditandai munculnya MEA (Masyarakat Ekonomi Asia) dimana agar setiap Negara dapat meningkatkan kualitas perekonomian. Oleh karena itu, pendidikan di era globalisasi dan MEA (Masyarakat Ekonomi Asia) dituntut untuk menghasilkan lulusan-lulusan atau Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas.

Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah untuk menghasilkan SDM yang berkualitas dan menyesuaikan perkembangan zaman adalah melakukan pengembangan kurikulum. Kurikulum Tahun 2006 (KTSP) dikembangkan dan diperbaharui menjadi Kurikulum 2013. Namun, setelah Kurikulum 2013 secara serentak mulai diberlakukan di seluruh Indonesia pada tahun pelajaran 2014/2015, ternyata Kurikulum 2013 masih memiliki kelemahan-kelemahan yang perlu dikaji ulang. Berdasarkan hal tersebut, pemerintah mengeluarkan surat edaran menteri yang ditindaklanjuti dengan dikeluarkannya Permendikbud Nomor 160 Tahun 2014 tentang Pemberlakuan Kurikulum Tahun 2006 dan Kurikulum 2013.

Permendikbud Nomor 160 Tahun 2014 menyebutkan bahwa satuan pendidikan dasar dan pendidikan menengah yang telah melaksanakan Kurikulum 2013 sejak semester pertama pada Tahun Pelajaran 2014/2015 kembali

melaksanakan Kurikulum Tahun 2006 mulai semester kedua selama Tahun Pelajaran 2014/2015 sampai ada ketetapan dari Kementerian untuk melaksanakan Kurikulum 2013. Sedangkan satuan pendidikan dasar dan pendidikan menengah yang telah melaksanakan Kurikulum 2013 selama tiga semester tetap menggunakan Kurikulum 2013. Sekolah-sekolah tersebut merupakan sekolah rintisan penerapan Kurikulum 2013.

Banyak pembaharuan yang terdapat dalam Kurikulum 2013, salah satu keunggulan dari kurikulum 2013 yaitu siswa lebih dituntut untuk aktif, kreatif dan inovatif dalam pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa, meskipun Kurikulum ini masih perlu dikembangkan dan diperbaiki lagi. Kurikulum 2013 menekankan pada peningkatan dan keseimbangan *soft skills* dan *hard skills* yang meliputi aspek kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pembaharuan proses pembelajaran Kurikulum 2013 terletak pada pembelajaran yang menekankan pada dimensi pedagogik modern, yaitu menggunakan Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*). Langkah-langkah Pendekatan Saintifik dalam proses pembelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta.

Pembaharuan lainnya yang terlihat jelas dalam Kurikulum 2013 adalah penggunaan Penilaian Autentik (*Authentic Assesment*) untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Penilaian Autentik adalah pengukuran yang bermakna secara signifikan atas hasil belajar peserta didik untuk ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Jenis Penilaian Autentik adalah penilaian kinerja, evaluasi diri,

esai, proyek, dan portofolio. Penilaian semacam ini mampu menggambarkan seluruh peningkatan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran.

Pemerintah juga telah menyiapkan solusi terkait kekhawatiran dari tenaga pendidik akan beban pekerjaan yang semakin berat dengan diberlakukannya Kurikulum 2013 ini. Upaya pemerintah untuk meringankan beban guru adalah menyediakan buku pegangan bagi guru. Dalam buku ini sudah ada pemetaan SK dan KD, langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guru untuk setiap pembelajaran, serta rubrik penilaian yang digunakan untuk menilai aktivitas siswa. Hal ini diharapkan dapat membantu mempermudah guru dalam pembuatan perencanaan pembelajaran dan menghilangkan kekhawatiran para guru akan beban pekerjaan yang ditanggung.

Salah satu SMA N 1 Karanganyar Demak yang menerapkan Kurikulum 2013 selama tiga semester, yaitu sejak tahun ajaran 2013/2014. Kelas yang sudah menerapkan Kurikulum 2013 pada tahun pelajaran 2013/2014 adalah kelas X dan XI. Sedangkan tahun pelajaran 2014/2015, barulah semua kelas dari kelas X, XI dan XII menerapkan Kurikulum 2013.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di lapangan, SMA N 1 Karanganyar terdapat kelompok mata pelajaran B wajib yaitu mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan terdapat pada aspek Pengolahan. Peneliti menganggap bahwa mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di aspek Pengolahan merupakan pelajaran yang tepat untuk mengembangkan kreativitas siswa. Pada aspek Pengolahan dibutuhkan kreativitas yang tinggi. Kreativitas yang dimaksudkan yaitu kemampuan untuk memberikan gagasan baru dan menciptakan ide-ide baru yang dapat bermanfaat yang dapat dilihat dari kreativitas *person, press,*

proses dan produk. Selain itu, untuk menghasilkan siswa yang kreatif tentulah didukung dengan guru yang kreatif pula. Tetapi kenyataannya masih banyak ditemukan beberapa guru dari Prakarya dan Kewirausahaan yang masih kurang kreatif dan bingung bagaimana menerapkan kurikulum 2013 pada mata pelajaran tersebut. Pada dasarnya kurikulum 2013 menitik beratkan pada pembelajaran yang mandiri, kreatif dan inovatif. Peneliti juga melihat langsung di kelas XI IPS I peserta didik dalam pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan masih pasif dan belum muncul ide gagasan kreatif dalam proses pembelajaran yang diharapkan pada kurikulum 2013.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada guru pengampu mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan kelas XI pada tanggal 1 Oktober 2015, guru melakukan perencanaan pembelajaran dengan membuat RPP sendiri setiap akan melaksanakan pembelajaran, namun masih mengalami kesulitan saat pembuatan RPP tersebut. Guru yang mengampu mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan biasanya menggunakan buku guru dan buku siswa yang telah disediakan oleh pemerintah saat proses pembelajaran. Meskipun demikian, guru juga mengkaji buku guru dan buku siswa tersebut.

Pada proses pembelajarannya, guru mengatakan bahwa proses pembelajaran sudah menggunakan Pendekatan Saintifik. Namun guru masih mengalami kendala dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan Pendekatan Saintifik. Terutama menerapkan pendekatan Saintifik pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di aspek Pengolahan. Sehingga tahapan-tahapan penerapan Saintifik di mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di aspek Pengolahan belum dilaksanakan secara maksimal oleh guru dan siswa.

Guru mengaku sering terkendala dalam menerapkan metode saintifik agar siswa dapat lebih kreatif dan pencapaian kompetensi saat proses pelaksanaan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang efektif dan peserta didik masih kurang kreatif dalam memunculkan ide-ide gagasan baru dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru juga mendapat hambatan dalam pemilihan dan penggunaan media saat pembelajar. Maka dari banyaknya siswa kurang kreatif, guru juga dituntut lebih kreatif. Maka demikian kurikulum 2013 mempunyai solusi yang tepat yaitu dengan implementasi. Implementasi yaitu proses penerapan rencana kurikulum 2013 dalam bentuk pelajaran, melibatkan interaksi siswa dengan guru dalam proses belajar mengajar. Kunci sukses yang menentukan keberhasilan implementasi Kurikulum 2013 adalah kreativitas guru, karena guru merupakan factor penting yang besar pengaruhnya, bahkan sangat menentukan berhasil tidaknya peserta didik dalam belajar. Kurikulum 2013 akan sulit dilaksanakan karena sebagian besar guru belum siap. Ketidaksiapan guru itu tidak hanya terkait dengan urusan kompetensinya, tetapi berkaitan dengan masalah kreativitasnya, yang juga disebabkan oleh rumusan kurikulum yang lambat disosialisasikan oleh Pemerintah.

Berdasarkan uraian masalah diatas, peneliti tertarik untuk melihat lebih jauh bagaimana implementasi metode pembelajaran Saintifik untuk meningkatkan kreativitas siswa pada mata pelajaran Prakarya aspek pengolahan pada siswa kelas XI IPS I SMA N I Karanganyar Demak. Selain itu, berdasarkan wawancara dengan Kepala Sekolah, kelas XI IPS SMA N 1 Karanganyar Demak belum pernah digunakan sebagai lokasi penelitian. Pada dasarnya Saintifik adalah

pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran melalui proses ilmiah. Apa yang dipelajari dan diperoleh peserta didik dilakukan dengan indera dan akal pikiran sendiri sehingga mereka mengalami secara langsung dalam proses mendapatkan ilmu pengetahuan. Dengan Pendekatan Saintifik, peserta didik diharapkan memiliki bekal untuk menghadapi dan memecahkan masalah yang dihadapi di masa yang akan datang. Sedangkan mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di aspek Pengolahan merupakan pelajaran yang tepat untuk mengembangkan kreativitas siswa.

Berdasarkan uraian di atas penelitian yang berjudul " Implementasi Metode Pembelajaran Saintifik untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Aspek Pengolahan Makanan SMA Negeri I Karanganyar Demak " perlu dilakukan.

B. Identifikasi Masalah

Masalah yang muncul dalam menerapkan pembelajaran saintifik dalam proses belajar mengajar adalah adanya perubahan kurikulum sehingga guru belum paham betul tentang penerapan pembelajaran saintifik, banyak siswa belum berani berinovasi dengan hal-hal yang baru, banyaknya siswa yang masih malu dan takut mengemukakan pendapat dan memunculkan ide-ide gagasan kreatif serta masih ditemukan beberapa guru mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang kurang kreatif, Selain itu Pelajaran prakarya dan kewirausahaan dalam aspek Pengolahan terbilang masih baru diterapkan pada SMA Negeri I Karanganyar Demak. Sejauh mana pelajaran ini diterapkan agar ide kreatifitas siswa dapat meningkat dan dalam penerapan pembelajaran Saintifik diharapkan dapat memunculkan ide kreativitas siswa. Ide-ide kreativitas siswa

akan dilihat dari hasil aspek pengolahan siswa. Pembelajaran saintifik juga diharapkan siswa di tuntut lebih aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM).

Kemudian adanya perubahan era globalisasi dan tuntutan dari MEA (Masyarakat Ekonomi Asean) di harapkan siswa lebih berfikir kreatif agar tercetak sumber daya masyarakat (SDM) yang berkualitas tinggi.

Model pembelajaran saintifik akan diterapkan dalam proses belajar mengajar yang dilakukan melalui pilihan yang tepat. Strategi pembelajaran yang tepat perlu disesuaikan dengan jenis materi, sarana dan prasarana, waktu yang tersedia dan kondisi atau kemampuan siswa. Selain itu kurikulum 13 dalam penerapan saintifik masih mengalami kebingungan dan butuh penjelasan lebih dalam, dan dengan adanya penerapan Saintifik di harapkan dapat membangkitkan ide-ide gagasan baru yang aktif, kreatif dan inovatif siswa SMA N I Karanganyar dilihat dari aspek pengolahan makanan.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah Implementasi metode pembelajaran saintifik dalam mata pelajaran kelompok B wajib yaitu Prakarya dan Kewirausahaan khususnya dari aspek Pengolahan untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah di paparkan di atas, penelitian ini mempunyai beberapa pertanyaan yaitu :

1. Bagaimana implementasi metode pembelajaran saintifik dalam aspek Pengolahan pada pelajaran Prakarya dan kewirausahaan?
2. Bagaimana kreativitas siswa dalam pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dilihat dari aspek Pengolahan di SMA N I Karanganyar Demak?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui implementasi metode pembelajaran Saintifik dalam pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dalam aspek Pengolahan.
2. Mengetahui kreativitas siswa SMA N I Karanganyar Demak dalam aspek Pengolahan.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah membantu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar dengan menggunakan metode pembelajaran Saintifik tentunya dapat meningkatkan kreativitas siswa khususnya dalam pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di lihat dari aspek Pengolahan.

2. Bagi guru

Manfaat penelitian ini bagi guru adalah sebagai referensi dalam menggunakan metode pembelajaran Saintifik tentunya dapat meningkatkan kreativitas Siswa khususnya dalam pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dilihat dari aspek Pengolahan.

3. Bagi sekolah

Manfaat bagi sekolah adalah hasil dari penelitian ini di harapkan sebagai upaya perbaikan mata pelajaran kelompok B wajib Prakarya dan Kewirausahaan di sekolah.

4. Bagi mahasiswa

Manfaat penelitian ini bagi mahasiswa adalah memberikan pengalaman dalam penerapan metode pembelajaran Saintifik dapat meningkatkan kreativitas siswa SMA Negeri I Karanganyar Demak khususnya dalam pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dilihat dari aspek Pengolahan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Tinjauan Tentang Kurikulum 2013

William B. Ragan dalam S. Nasution (2009: 5) mendefinisikan kurikulum dalam arti luas, yang meliputi seluruh program dan kehidupan di sekolah, yakni segala pengalaman anak di bawah tanggung jawab sekolah. Kurikulum meliputi segala pengalaman dan pengaruh yang bercorak pendidikan yang diperoleh anak di sekolah. Definisi kurikulum sebagai sejumlah pelajaran yang harus ditempuh siswa di sekolah atau kursus. Menurut Kurniasih dan Sani dalam Ika Budi Utami (2015:8) kurikulum adalah suatu perangkat yang di jadikan acuan dalam mengembangkan proses pembelajaran yang berisi kegiatan-kegiatan siswa yang akan dapat di usahakan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

Sedangkan menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pelajaran serta cara yang di gunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar. Dari berbagai definisi diatas, dapat di tarik kesimpulan bahwa kurikulum adalah rencana dan pengaturan isi serta bahan pelajaran, termasuk cara-cara yang di gunakan sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai pembelajaran khususnya dan tujuan pendidikan secara umum.

Pendidikan Nasional di Indonesia berdasarkan pada Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945. Selain itu, pendidikan nasional juga berakar pada kebudayaan nasional. Berdasarkan hal tersebut Oemar Hamalik dalam Ika Budi Utami (2015:24) menyebutkan bahwa pengembangan kurikulum berlandaskan faktor-faktor antara lain adalah sebagai berikut: 1) Tujuan filsafat dan pendidikan

nasional, 2) Sosial agama dan budaya yang berlaku dalam masyarakat, 3) Kebutuhan pembangunan, yang mencakup kebutuhan pembangunan di bidang ekonomi, kesejahteraan rakyat, hukum, hankam, dsb, 4) Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan sistem nilai dan kemanusiaan serta budaya bangsa.

Zaman yang terus berubah dan berkembang. Pembangunan dan atau perubahan kurikulum terus dilakukan agar bisa menyesuaikan dengan perubahan zaman. Indonesia terus mengalami perubahan kurikulum sejak merdeka tahun 1945. Kurniasih dan Sani (2014: 10-21) dalam Ika Budhi Utami (2015:11) menyebut bahwa kurikulum-kurikulum yang pernah diterapkan di Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Kurikulum rencana pelajaran (1947).
2. Kurikulum 1968.
3. Kurikulum 1975.
4. Kurikulum 1984 (Penyempurnaan Kurikulum 1975).
5. Kurikulum 1994.
6. Kurikulum berbasis kompetensi (2014).
7. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (2006).
8. Kurikulum 2013.

a. Tujuan Kurikulum 2013

Dari beberapa uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa tujuan Kurikulum 2013 adalah untuk menyiapkan kemampuan siswa agar menjadi sumber daya manusia yang produktif, kreatif dan inovatif dengan berusaha meningkatkan serta menyeimbangkan kemampuan *hard skills* dan *soft skills* siswa.

b. Prinsip Pembelajaran Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya, yaitu KBK dan KTSP. Maka prinsip pembelajaran pada Kurikulum 2013 tidak beda jauh dengan kurikulum KBK dan KTSP. Pada kurikulum KTSP pembelajaran dititik beratkan pada guru sebagai sumber informasi dan penilaian hanya pada pengetahuan saja. sedangkan pada Kurikulum 2013 guru berperan sebagai fasilitator dalam proses belajar. Perbedaannya terletak pada titik tekan pembelajarn dan cakupan materi yang di berikan pada siswa. Kurikulum 2013 berupaya menyeimbangkan kemampuan sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dari hal tersebut dapat diketahui bahwa Kurikulum 2013 tidak hanya fokus pada pengetahuan saja, namun juga mengutamakan kemampuan sikap dan keterampilan. Peningkatan dan keseimbangan kemampuan sikap, pengetahuan, dan keterampilan menjadi tujuan pembelajaran dalam Kurikulum 2013.

Lampiran Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 menyebutkan prinsip-prinsip pembelajaran untuk mewujudkan ketercapaian tujuan pembelajaran tesebut antara lain sebagai berikut:

1. Peserta didik di fasilitasi untuk mencari tahu.
2. Peserta didik belajar dari berbagai sumber belajar.
3. Proses pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah.
4. Pembelajaran berbasis kompetensi.
5. Pembelajaran terpadu.
6. Pembelajaran yang menekankan pada jawaban di vergen yang memiliki kebenaran multi di mensi.
7. Pembelajaran berbasis keterampilan aplikatif.
8. Peningkatan keseimbangan, kesinambungan, dan keterkaitan antara hard-skills dan soft-skills.
9. Pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat.
10. Pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan (ing ngarso sung tulodo), membangun kemauan (ing madyo mangu karso) dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (tutwuri handayani).
11. Pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat.

12. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.
13. Pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang budaya peserta didik.

c. Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013

Pelaksanaan pembelajaran Kurikulum 2013 meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang di tujukan untuk membangkitkan motivasi dan menfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Rusman 2011:7) dalam Abdul Majid (2014:92) mengemukakan bahwa pada kegiatan ini, kegiatan yang dilakukan oleh guru adalah sebagai berikut:

- 1) Menanyakan kehadiran siswa.
- 2) Membahas pelajaran sebelumnya untuk menguji dan mengecek ingatan siswa tentang materi sebelumnya.
- 3) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari.
- 4) Memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran sebelumnya yang belum di kuasai siswa.
- 5) Mengulang kembali bahan pelajaran sebelumnya.

Menurut penjelasan di atas bahwa kegiatan pendahuluan meliputi orientasi, apersepsi, motivasi, dan pemberian acuan. Orientasi untuk memusatkan perhatian peserta didik dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. Apersepsi di lakukan untuk diawal

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti merupakan kegiatan utama dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru. Materi pembelajaran disampaikan pada siswa dalam kegiatan inti. Kegiatan inti dapat menggunakan model pembelajaran atau strategi pembelajaran tertentu yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran. Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan dengan menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang meliputi proses observasi, menanya, mengumpulkan informasi, asosiasi, dan komunikasi.

Berdasarkan Lampiran Permendikbud No 103 Tahun 2014 kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi, yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Kegiatan inti ini menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan materi pelajaran. Kegiatan inti meliputi proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mencoba, menalar, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Proses pembelajaran hendaknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Proses untuk menanamkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan kepada siswa terjadi pada kegiatan inti. Jadi, kegiatan inti harus dilaksanakan sebaik mungkin dengan melibatkan partisipasi aktif siswa dengan menggunakan strategi dan metode pembelajaran yang baik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

3) Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup adalah kegiatan yang dimaksudkan untuk mengakhiri proses pembelajaran. Kegiatan penutup perlu dilakukan untuk memantapkan penguasaan pengetahuan siswa dengan dengan mengarahkan siswa membuat rangkuman, menemukan manfaat pembelajaran, memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran, melakukan kegiatan tindak lanjut berupa penugasan (individu atau kelompok), serta menginformasikan kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya (Sani, 2014: 283).

Menurut Rusman (2011: 10) dalam Ika Budi Utami (2015:13) kegiatan penutup meliputi menarik kesimpulan, melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan, memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran, merencanakan kegiatan tindak lanjut dengan pemberian tugas individual maupun kelompok, dan menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Bahwa refleksi adalah cara berpikir tentang baru terjadi atau baru saja dipelajari. Salah satu contoh kegiatan refleksi adalah kesan dan saran siswa mengenai pembelajaran hari itu.

Lampiran Permendikbud 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, bahwa kegiatan penutup terdiri dari:

- 1) Kegiatan guru bersama siswa yaitu: (a) membuat rangkuman/simpulan pelajaran; (b) melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan; dan (c) memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.

2) Kegiatan guru yaitu: (a) melakukan penilaian; (b) merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan memberikan tugas baik tugas individu maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar siswa dan (c) menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Dari penjelasan di atas kegiatan akhir digunakan guru untuk mengajak siswa menarik kesimpulan tentang materi pelajaran yang sudah dilaksanakan. Guru dan siswa melakukan refleksi dan evaluasi untuk melihat tingkat keberhasilan pembelajaran. Jadi, berhasil atau tidaknya pembelajaran dapat dilihat pada saat kegiatan penutup. Kegiatan penutup dalam penelitian ini menggunakan pendapat dari Lampiran Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014.

d. Model Pembelajaran Kurikulum 2013

Berikut ini adalah penjelasan masing-masing model Pembelajaran yang di gunakan didalam kurikulum 2013 yaitu:

1) Discovery Learning

Menurut Hosnan (2014: 282), penemuan atau discovery merupakan model pembelajaran untuk mengembangkan siswa aktif dengan menemukan dan menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan bermakna dan tersimpan dalam memori jangka panjang siswa. Metode *Discovery Learning* adalah model pembelajaran di mana siswa mencari tahu sendiri pengetahuan baru, agar pengetahuan yang di peroleh menjadi pengetahuan yang bermakna bagi siswa. Siswa aktif dalam proses pembelajaran dengan menjawab serangkaian pertanyaan atau memecahkan masalah untuk mengenal suatu konsep atau keterampilan.

2) Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merancang peserta didik untuk belajar. Menurut Abdul Majid (2014:162) model Pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* (PBL) adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan kembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan diri siswa. Pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menantang siswa untuk mencari solusi permasalahan yang ada di dunia nyata. Masalah yang diberikan untuk digunakan mengikat siswa agar memiliki rasa ingin tahu pada pembelajaran. Langkah-langkah PBL meliputi: orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan yang dilakukan siswa baik individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proyek pemecahan masalah. Menurut Burden & Byrd (2013: 155) dalam Abdul Majid (2014:163), pembelajaran berbasis masalah terdiri dari 5 kegiatan, yaitu siswa di hadapkan pada masalah, mencari penyebab masalah, mencari solusi dari masalah, mengumpulkan data dan mencoba solusi, serta menganalisis data.

3) Pembelajaran Berbasis Proyek

Model Pembelajaran Bebasis proyek (*Project Based Learning* atau PJBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan pengetahuan baru dari pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Langkah-langkah pembelajaran dalam PjBL adalah penentuan proyek, perencanaan langkah-langkah penyelesaian proyek, penyusunan jadwal pelaksanaan proyek, penyelesaian proyek dengan monitoring dan bimbingan guru, penyusunan laporan dan presentasi hasil proyek, dan evaluasi proses serta hasil proyek Abdul Majid (2014:164).

e. Keunggulan kurikulum dan kelemahan kurikulum 2013

Keunggulan menurut Mulyasa (2013:163) mengemukakan bahwa keunggulan kurikulum 2013 yaitu:

- 1) Siswa lebih dituntut untuk aktif, kreatif dan inovatif dalam setiap pemecahan masalah yang mereka hadapi di sekolah.
- 2) Adanya penilaian dari semua aspek. Penentuan nilai bagi siswa bukan hanya didapat dari nilai ujian saja tetapi juga didapat dari nilai kesopanan, religi, praktek, sikap dan lain-lain.
- 3) Munculnya pendidikan karakter dan pendidikan budi pekerti yang telah diintegrasikan ke dalam semua program studi.
- 4) Adanya kompetensi yang sesuai dengan tuntutan fungsi dan tujuan pendidikan nasional.
- 5) Kompetensi yang di maksud menggambarkan secara holistic domain sikap, ketrampilan, dan pengetahuan.

- 6) Banyak kompetensi yang dibutuhkan sesuai perkembangan seperti pendidikan karakter, metodologi pembelajaran aktif, keseimbangan *soft skills* dan *hard skills*, kewirausahaan.
- 7) Hal yang paling menarik dari kurikulum 2013 ini adalah sangat tanggap terhadap fenomena dan perubahan sosial. Hal ini mulai dari perubahan sosial yang terjadi pada tingkat lokal, nasional, maupun global.
- 8) Standar penilaian mengarahkan kepada penilaian berbasis kompetensi seperti sikap, ketrampilan dan pengetahuan secara proporsional.
- 9) Mengharuskan adanya remediasi secara berkala.
- 10) Sifat pembelajaran sangat kontekstual.
- 11) Meningkatkan motivasi mengajar dengan meningkatkan kompetensi profesi, pedagogi, sosial dan personal.
- 12) Ada rambu-rambu yang jelas bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran (buku induk)
- 13) Guru berperan sebagai fasilitator
- 14) Berharap kreatifitas guru akan semakin meningkat
- 15) Efisiensi dalam manajemen sekolah contohnya dalam pengadaan buku, dimana buku sudah disiapkan dari pusat
- 16) Sekolah dapat memperoleh pendampingan dari pusat dan memperoleh koordinasi dan supervisi dari daerah
- 17) Pembelajaran berpusat pada siswa dan kontekstual dengan metode pembelajaran yang lebih bervariasi
- 18) Penilaian meliputi aspek kognitif, afektif, psikomotorik sesuai proporsi

Sedangkan Kelemahan kurikulum 2013 yaitu:

- a. Guru banyak salah kaprah, karena beranggapan dengan kurikulum 2013 guru tidak perlu menjelaskan materi kepada siswa di kelas, padahal banyak mata pelajaran yang harus tetap ada penjelasan dari guru.
- b. Banyak sekali guru-guru yang belum siap secara mental dengan kurikulum 2013 ini, karena kurikulum ini menuntut guru lebih kreatif, pada kenyataannya sangat sedikit para guru yang seperti itu, sehingga membutuhkan waktu yang panjang agar bisa membuka cakrawala berfikir guru, dan salah satunya dengan pelatihan-pelatihan dan pendidikan agar merubah paradigma guru sebagai pemberi materi menjadi guru yang dapat memotivasi siswa agar kreatif.
- c. Kurangnya pemahaman guru dengan konsep pendekatan Saintifik
- d. Kurangnya ketrampilan guru merancang RPP
- e. Guru tidak banyak yang menguasai penilaian autentik
- f. Tugas menganalisis SKL, KI, KD buku siswa dan buku guru belum sepenuhnya dikerjakan oleh guru, dan banyaknya guru yang hanya menjadi plagiat dalam kasus ini.
- g. Tidak pernahnya guru di libatkan langsung dalam proses pengembangan kurikulum 2013, karena pemerintah cenderung melihat guru dan siswa mempunyai kapasitas yang sama.
- h. Tidak adanya keseimbangan antara orientasi proses pembelajaran dan hasil dalam kurikulum 2013 karena UN masih menjadi faktor penghambat.
- i. Terlalu banyak materi yang harus dikuasai siswa sehingga tidak setiap materi bisa tersampaikan dengan baik, belum lagi persoalan guru yang kurang berdedikasi terhadap mata pelajaran yang dia ampu.
- j. Beban belajar siswa dan guru terlalu berat, sehingga waktu belajar di sekolah terlalu lama.
- k. Timbulnya kecemasan khususnya guru mata pelajaran yang di hapus yaitu KPPI, IPA dan Kewirausahaan dan terancam sertifikasinya dicabut.
- l. Sebagian besar guru masih terbiasa menggunakan cara konvensional
- m. Penguasaan teknologi dan informasi untuk pembelajaran masih terbatas.
- n. Guru tidak tiap dengan perubahan
- o. Kurangnya kekmampaun guru dalam proses penilaian sikap, ketrampilan dan pengetahuan secara holistic.
- p. Kreatifitas dalam pengembangan silabus berkurang
- q. Otonomi sekolah dalam pengembangan kurikulum berkurang
- r. Sekolah tidak mandiri dalam menyikapi kurikulum
- s. Tingkat keaktifan siswa belum merata
- t. KBM umumnya saat ini masih konvensional
- u. Belum semua guru memahami sistem penilaian sikap dan ketrampilan.
- v. Menambah beban kerja guru.
- w. Citra sekolah dan guru akan menurun jika tidak berhasil menjalankan kurikulum 2013
- x. Pramuka menjadi beban bagi siswa yang tidak menyukai Pramuka, sehingga ada unsur keterpaksaan (Mulyasa, 2013:163)

f. Standar proses penilaian pada kurikulum 13

Peraturan menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 66 Tahun 2013 mengatur tentang Standar Penilaian Pendidikan. Standar penilaian pendidikan adalah kriteria mengenai mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik. Untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik mencakup:

- 1) Penilaian otentik merupakan penilaian yang dilakukan secara komprehensif untuk menilai mulai dari masukan (*input*), proses, dan pengeluaran (*output*) pembelajaran.
- 2) Penilaian diri merupakan penilaian yang dilakukan sendiri oleh peserta didik secara refleksi.
- 3) Penilaian berbasis portofolio merupakan penilaian yang dilaksanakan untuk menilai keseluruhan entitas proses belajar peserta didik termasuk penugasan individu atau kelompok.
- 4) Ulangan merupakan proses yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran.
- 5) Ulangan harian merupakan kegiatan yang dilakukan secara periodik untuk menilai kompetensi peserta didik dalam satu kompetensi dasar (KD).
- 6) Ulangan tengah semester merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah melaksanakan 8-9 minggu kegiatan pembelajaran.
- 7) Ulangan akhir semester merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik di akhir semester. Cakupan ulangan meliputi indikator yang merepresentasikan semua KD pada semester tersebut.
- 8) ujian nasional merupakan kegiatan pengukuran kompetensi tertentu yang dicapai peserta didik dalam rangka pencapaian Standar Nasional Pendidikan yang dilaksanakan secara nasional.

Sedangkan Jenis penilaian dibagi menjadi tiga yaitu:

- 1) Penilaian sikap terdiri dari (a) sikap Spiritual yang diamati meliputi: ketaatan beribadah, perilaku syukur, berdoa sesudah dan sebelum melakukan aktifitas, toleransi dalam beribadah; (b) Sikap Sosial yang diamati meliputi: jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, percaya diri.

2) Penilaian pengetahuan yaitu mencakup penilaian pengetahuan yaitu:

(a) Pengetahuan faktual

Pengetahuan faktual berisi konvensi (kesepakatan) dari elemen-elemen dasar berupa istilah atau simbol (notasi) dalam rangka memperlancar pembicaraan dalam suatu bidang disiplin ilmu atau mata pelajaran (Andreas, I & Krathwohl, D.2001) dalam Abdul Mujib (2014:261). Pengetahuan faktual meliputi aspek-aspek: pengetahuan istilah, pengetahuan khusus, dan elemen-elemennya berkenaan dengan pengetahuan tentang peristiwa, lokasi, orang, tanggal, sumber informasi, dan sebagainya. Contohnya pengetahuan tentang memasak rendang daging.

(b) Pengetahuan konseptual

Pengetahuan konseptual memuat ide-ide (gagasan) dari suatu disiplin ilmu yang memungkinkan orang untuk mengklasifikasikan suatu obyek itu. Pengetahuan konseptual meliputi prinsip (kaidah), hukum, teorema atau rumus yang saling berkaitan dan terstruktur dengan baik. Pengetahuan konseptual meliputi pengetahuan klasifikasi dan kategori, pengetahuan dasar dan umum, pengetahuan teori, model, dan struktur. Contoh pengetahuan konseptual: pengetahuan tentang makanan kesehatan.

(c) Pengetahuan prosedural

Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang bagaimana urutan langkah-langkah dalam melakukan sesuatu. Pengetahuan procedural meliputi pengetahuan dari umum ke khusus dan algoritma, pengetahuan metode dan teknik khusus dan pengetahuan kriteria untuk menemukan penggunaan prosedur

yang tepat. Contoh pengetahuan prosedural: Pengetahuan tentang pola makan yang baik dan sehat.

(d) Pengetahuan metakognitif (*Metacognitive Knowledge*)

Yaitu pengetahuan kognisi secara umum serta kesadaran dan pengetahuan tentang kognisi sendiri. Diantaranya: pengetahuan strategis, pengetahuan tugas-tugas kognitif, termasuk sesuai kontekstual dan kondisi pengetahuan, pengetahuan diri.

2. Pendekatan Saintifik

Sains dikenal sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari dan menjelaskan fenomena alam dengan aspek-aspek yang bersifat empiris. Kemendikbud (2013) menjelaskan bahwa metode ilmiah merujuk pada teknik investigasi dari fenomena, memperoleh pengetahuan baru, memadukan pengetahuan sebelumnya dengan metode inkuiri berbasis pada bukti-bukti objektif melalui observasi atau eksperimen, kemudian memformulasikan dan menguji hipotesis. Proses pembelajaran sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk memahami suatu persoalan alam sekitar secara ilmiah. Sains mampu dianggap sebagai sarana pengembangan sikap dan nilai-nilai tertentu seperti nilai religius, objektivitas, keteraturan sikap, keterbukaan, nilai praktis dan ekonomis, serta etika dan estetika. Saintifik dapat memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengeksplorasi, tetapi pada saat yang sama juga mengarahkan mereka ke arah proses ilmiah untuk memecahkan masalah dan juga mendapatkan hasil yang sama, pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan keterampilan ilmiah siswa seperti keaktifan dan kinerja dalam praktikum, pembuatan laporan serta kemampuan presentasi.

Pendekatan Saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik bahwa informasi bisa diperoleh dari mana saja dan kapan saja tidak hanya berasal searah dari guru. Guru merupakan fasilitator sedangkan siswa merupakan subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses belajar. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik seperti kegiatan eksperimen dan demonstrasi dapat meningkatkan sikap ilmiah dan kemampuan analisis siswa. Kriteria pembelajaran berpendekatan Saintifik menurut Kemendikbud (2013) adalah berbasis pada fakta, terbebas dari miskonsepsi, mengarahkan berpikir kritis, hipotetik, analistis sehingga dapat memahami, memecahkan masalah, mengaplikasikan materi pembelajaran, mengembangkan pola pikir rasional dan objektif. Sedangkan pembelajaran berbasis sains menurut Carin dan Sund, sebagaimana dikutip oleh Putra (2013:61) memiliki karakteristik siswa dilibatkan secara aktif melakukan kegiatan dan dilatih *learning by doing* sehingga bisa membuat keputusan secara mandiri dan guru menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.

Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik karena pendekatan ini dinilai sesuai untuk mengembangkan kemampuan sikap, pengetahuan, dan keterampilan siswa. Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang "ditemukan". Pendekatan Saintifik dimaksudkan untuk

memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan Pendekatan Saintifik. Pembelajaran diarahkan untuk mendorong siswa mencari tahu dari berbagai sumber melalui pengamatan, bukan sekedar diberikan oleh guru. Tujuan dari pendekatan ini adalah siswa mampu memecahkan masalah yang akan dihadapi di kehidupan sehari-hari dengan baik (Sagala, 2013: 69) dalam Abdul Majid (2014:75).

Adapun tujuan dari pembelajaran dengan metode saintifik adalah:

1. Meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berfikir tingkat tinggi peserta didik.
2. Membentuk kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis.
3. Menciptakan kondisi pembelajaran dimana peserta didik merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan.
4. Di perolehnya hasil belajar yang tinggi.
5. Melatih peserta didik dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah.
6. Mengembangkan karakter peserta didik.

Proses pembelajaran Saintifik menurut Kemendikbud nomer 65 tahun 2013 mengenai standar proses menyentuh tiga ranah yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Serta menurut Teori Bloom dan rekan-rekan dalam Suharsimi Arikunto (2013: 131) ranah tujuan pendidikan dapat diklasifikasikan dalam tiga ranah yaitu: 1) Ranah afektif (*Affectif Domain*); 2) Ranah kognitif (*Cognitive Domain*), 3) Ranah Psikomotor (*Psychomotor Domain*). Ketiga ranah tersebut dirinci menjadi aspek-aspek sebagai berikut:

a. Ranah sikap (*afektif*)

Ada dua bagian tujuan aspek afektif yaitu

1) Pandangan atau pendapat (*opinion*)

Mengacu kepada pandangan seseorang yang menghendaki respon yang melibatkan ekspresi, perasaan atau pendapat pribadi terhadap hal-hal yang relative sederhana tetapi bukan fakta.

2) Sikap atau nilai (*attitude, value*)

Mengacu pada respon yang melibatkan sikap atau nilai telah mendalam di sanubarinya, dan diminta untuk mempertahankan pendapatnya.

Ranah afektif berhubungan dengan respon yang melibatkan ekspresi, perasaan atau pendapat pribadi.

b. Ranah pengetahuan (*kognitif*)

Ada enam aspek kognitif yaitu:

1) Mengenal (*recognition*)

Dalam pengenalan siswa diminta untuk satu dari dua atau lebih jawaban. Dalam bagian mengenal terdapat kategori mengungkap/mengingat kembali. Pada dasarnya kedua kategori tersebut menjadi satu jenis yakni ingatan. Kategori ini merupakan kategori yang paling rendah tingkatnya karena tidak terlalu banyak meminta energi.

2) Pemahaman (*comprehension*)

Dengan pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa siswa memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep.

3) Penerapan (application)

Untuk penerapan atau aplikasi siswa dituntut untuk memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih suatu abstrak tertentu (abstrak, hukum, dalil, aturan, gagasan, cara) secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan penerapannya secara benar.

4) Analisis (analysis)

Dalam analisis ini siswa diminta untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atas konsep-konsep dasar.

5) Sintesis (synthesis)

Mengacu pada kemampuan pada menggabungkan atau menyusun kembali hal-hal yang spesifik agar dapat mengembangkan struktur baru.

6) Evaluasi (evaluation)

Mengacu pada kemampuan mengetahui sejauh mana siswa mampu menerapkan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai suatu kasus yang diajukan.

c. Ranah Keterampilan (*psikomotorik*)

Ranah psikomotor berhubungan erat dengan kerja otot sehingga menyebabkan geraknya tubuh atau bagian-bagiannya. Dengan klasifikasi gerak sederhana sampai dengan yang lebih rumit. Ranah psikomotor sangat berhubungan dengan gerak tubuh baik sederhana seperti persiapan memasak ataupun gerak yang lebih rumit seperti membuat suatu produk masakan.

Ketiga ranah tersebut mengarah ke hasil belajar peserta didik yang produktif, inovatif, kreatif dan afektif. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik

dalam proses pembelajaran adalah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar/mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

1) Mengamati

Kegiatan mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (meaningfull learning). Metode ini mempunyai keunggulan tertentu, seperti menyajikan media obyek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang dan mudah melaksanakannya. Tentu saja kegiatan mengamati dalam rangka pembelajaran ini biasanya memerlukan waktu persiapan yang lama dan matang, biaya dan tenaga relative banyak, dan jika tidak terkendali akan mengaburkan makna serta tujuan pembelajaran. Kegiatan mengamati dalam pembelajaran dilakukan dengan menempuh langkah-langkah sebagai berikut ini:

- a. Menemukan obyek apa yang akan diobservasi.
- b. Membuat pedoman observasi sesuai dengan lingkup obyek yang akan diobservasi.
- c. Menentukan secara jelas data-data apa yang perlu diobservasi.
- d. Menentukan dimana tempat obyek yang akan diobservasi.
- e. Menentukan secara jelas bagaimana observasi akan dilakukan untuk menentukan data agar berjalan dengan mudah dan lancar.
- f. Menentukan cara dan melakukan pencatatan hasil observasi seperti menggunakan buku harian, kamera, tape recorder, video perekam dan alat tulis lainnya.

Berdasarkan uraian diatas metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan metode observasi peserta didik

menemukan fakta bahwa ada hubungan antara obyek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru

2) Menanya

Guru harus mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula dia membimbing atau memandu peserta didik belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didiknya, ketika itu pula dia mendorong asuhannya itu untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.

Berikut ini merupakan fungsi dari bertanya yaitu:

- b. Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri.
- c. Mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik sekaligus menyampaikan ancamannya untuk solusinya.
- d. Menstrukturkan tugas-tugas dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan sikap, keterampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan.
- e. Membangkitkan keterampilan peserta didik dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
- f. Mendorong partisipasi peserta didik dalam berdiskusi, berargumentasi, mengembangkan kemampuan berfikir, dan menarik simpulan.
- g. Membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosa kata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok.
- h. Membiasakan peserta didik berfikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba datang.
- i. Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain (Abdul majid, 2014:104)

Turney (1979) dalam Abdul Majid mengidentifikasi ada 12 fungsi menanya, yaitu:

- 1) Membangkitkan minat dan keingintahuan siswa tentang suatu topik.
- 2) Memusatkan perhatian pada masalah tertentu.
- 3) Menggalakkan penerapan belajar aktif.
- 4) Merangsang siswa mengajukan pertanyaan sendiri.

- 5) Menstrukturkan tugas-tugas hingga kegiatan belajar dapat berlangsung secara maksimal.
- 6) Mendiagnosis kesulitan belajar siswa.
- 7) Mengkomunikasikan dan merealisasikan bahwa semua siswa harus terlibat aktif dalam pembelajaran.
- 8) Menyediakan kesempatan bagi siswa untuk mendemostrasikan pemahaman tentang informasi yang diberikan.
- 9) Melibatkan siswa dalam memanfaatkan kesimpulan yang dapat mendorong mengembangkan proses berfikir.
- 10) Mengembangkan kebiasaan menanggapi pertanyaan teman atau pertanyaan guru.
- 11) Memberikan kesempatan untuk belajar diskusi.
- 12) Menyatakan perasaan dan pikiran murni kepada siswa.

Kriteria pertanyaan yang baik yaitu sebagai berikut:

- (a) Singkat dan jelas
- (b) Menginspirasi jawaban
- (c) Memiliki fokus
- (d) Bersifat probing atau divergen
- (e) Bersifat validatif atau penguatan,
- (f) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berfikir ulang
- (g) Merangsang peningkatan tuntutan kemampuan kognitif
- (h) Merangsang proses interaksi.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa menanya merupakan hal terpenting bagi siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran.

3) Menalar

Menalar merupakan salah satu istilah dalam kerangka proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah yang dianut dalam kurikulum 2013 untuk menggambarkan bahwa guru dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Titik tekannya tertentu dalam banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif dari pada guru. Penalaran dimaksud merupakan penalaran ilmiah, mesti penalaran nonilmiah tidak selalu tidak bermanfaat. Istilah aktivitas menalar dalam konteks pembelajaran pada kurikulum 2013 dengan pendekatan ilmiah banyak merujuk pada teori belajar asosiasi atau pembelajaran asosiatif. Istilah

asosiatif dalam pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukkannya menjadi pengalaman memori. Selama mentransfer peristiwa-peristiwa khusus ke otak, pengalaman tersimpan dalam referensi dengan peristiwa lain. Pengalaman-pengalaman yang sudah tersimpan di memori otak berelasi dan berinteraksi dengan pengalaman sebelumnya yang sudah tersedia. Proses itu dikenal sebagai asosiasi atau menalar. Dari perspektif psikologi, asosiasi merujuk pada koneksi antara entitas konseptual atau mental sebagai hasil dari kesamaan antara pikiran atau kedekatan dalam ruang dan waktu.

Thorndike dalam Abdul Majid (2013: 109) mengemukakan beberapa hukum dalam proses pembelajaran:

1. Hukum efek (*the law of effect*), dimana intensitas hubungan antara stimulus (S) dan respon (R) selama proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh konsekuensi dari hubungan yang terjadi. Jika akibat dari hubungan S-R itu dirasa menyenangkan, maka perilaku peserta didik akan mengalami penguatan dan sebaliknya.
2. Hukum latihan (*The law of exercise*). Hubungan antara S-R akan semakin kuat jika sering digunakan berulang-ulang kali. Memang latihan berulang-ulang tetap dapat diberikan, tetapi yang terpenting adalah individu menyadari konsekuensi perilakunya.
3. Hukum kesiapan (*The law of readiness*). Menurut Thorndike, pada prinsipnya apakah sesuatu itu akan menyenangkan atau tidak menyenangkan untuk dipelajari tergantung pada kesiapan belajar individunya.

4. Prinsip-prinsip dasar dari Thorndike kemudian diperluas oleh B.F. Skinner dalam *Operant Conditioning* atau pelaziman/pengkondisian operan. Pelaziman operan adalah bentuk pembelajaran dimana konsekuensi-konsekuensi dari perilaku menghasilkan perubahan dalam probabilitas perilaku itu akan diulang.
5. Kesiapan (*readiness*). Kesiapan diidentifikasi berkaitan langsung dengan motifasi peserta didik. Kesiapan itu harus ada pada diri guru dan peserta didik. Guru harus benar-benar siap mengajar dan peserta didik benar-benar siap menerima pelajaran dari gurunya. Sejalan dengan itu, segala sumber daya pembelajaran pun perlu disiapkan secara baik dan saksama.
6. Latihan (*exercise*). Latihan merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara berulang oleh peserta didik.
7. Pengaruh (*effect*). Hubungan yang intensif dan berulang-ulang antara S dengan R akan meningkatkan kualitas ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik sebagai hasil belajarnya.

Adapun aplikasi pengembangan aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan daya menalar peserta didik dapat dilakukan dengan cara:

- a. Guru menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntutan kurikulum.
- b. Guru tidak banyak menerapkan metode ceramah. Tugas utama guru adalah memberi instruksi singkat tapi jelas dengan disertai dengan contoh-contoh, baik dilakukan sendiri maupun simulasi.

- c. Bahan pembelajaran disusun secara berjenjang dan hierarkis, dimulai dari yang sederhana (persyaratan rendah) sampai pada yang kompleks (persyaratan tinggi).
- d. Kegiatan pembelajaran berorientasi pada hasil yang dapat diukur dan diamati.
- e. Setiap kesalahan harus segera dikoreksi atau diperbaiki.
- f. Perlu dilakukan pengulangan dan latihan agar perilaku yang diinginkan dapat menjadi kebiasaan atau kelaziman.
- g. Evaluasi atau penilaian didasari atas perilaku yang nyata atau otentik.
- h. Guru mencatat semua kemajuan semua peserta didik untuk kemungkinan memberikan tindakan pembelajaran perbaikan (Abdul majid, 2014:111).

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa penalaran adalah proses berfikir yang logis dan sistimatis atas fakta-fakta empiris yang dapat di observasi untuk memperoleh simpilan berupa pengetahuan.

4) Mengolah

Tahapan mengolah ini peserta didik sedapat mungkin dikondisikan belajar secara kolaborasi. Pada pembelajaran kolaborasi kewenangan guru fungsi guru lebih bersifat direktif atau manajer belajar, sebaliknya, peserta didiklah yang harus lebih aktif. Dalam situasi kolaborasi itu, peserta didik berinteraksi dengan empati, saling menghormati, dan menerima kekurangan atau kelebihan masing-masing. Dengan cara seperti ini akan tumbuh rasa aman, sehingga memungkinkan peserta didik menghadapi aneka perubahan dan tuntutan belajar secara bersama-sama. Peserta didik secara bersama-sama saling kerjasama saling membantu menyelesaikan hasil tugas terkait dengan materi yang sedang

dipelajari. Hasil tugas dikerjakan bersama satu kelompok untuk kemudian dipresentasikan atau dilaporkan kepada guru.

5) Mencoba

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata dan otentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama pada materi atau substansi yang sesuai. Aplikasi metode eksperimen atau mencoba dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Aktivitas pembelajaran yang nyata untuk ini adalah 1) Menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menurut tuntutan kurikulum, 2) Mempelajari cara-cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan, 3) mempelajari dasar teoritis yang relevan dan hasil-hasil eksperimen sebelumnya, 4) melakukan dan mengamati percobaan, 5) mencatat fenomena yang terjadi, menganalisis, dan menyajikan data, 6) menarik kesimpulan atas hasil percobaan, dan 7) membuat laporan dan mengkomunikasikan hasil percobaan (Abdul majid:114)

Dengan demikian agar pelaksanaan percobaan dapat berjalan lancar maka:

1. guru hendaknya merumuskan tujuan eksperimen yang akan dilaksanakan siswa.
2. guru bersama murid mempersiapkan perlengkapan yang digunakan.
3. perlu memperhitungkan tempat dan waktu.
4. guru menyediakan kertas kerja untuk pengarahan kegiatan siswa.
5. guru membicarakan masalah yang akan dijadikan eksperimen.
6. membagi kertas kerja kepada murid.
7. murid melaksanakan eksperimen dengan bimbingan guru.
8. guru mengumpulkan hasil kerja siswa dan mengevaluasinya.
9. Guru memeriksa hasil eksperimen peserta didik.
10. Guru memberi umpan balik kepada siswa atas hasil eksperimen.
11. Guru dan peserta didik mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen.

12. Guru dan peserta didik memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan dan alat yang digunakan (Abdul majid:115).

Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan eksperimen atau mencoba dilakukan dengan tiga tahap yaitu: persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Penjelasan sebagai berikut:

a. Persiapan

Langkah-langkah persiapan yang akan dilakukan dalam proses belajar adalah: (1) Menetapkan tujuan eksperimen dan mempersiapkan alat atau bahan; (2) Mempersiapkan tempat eksperimen sesuai dengan jumlah peserta didik serta mempertimbangkan masalah keamanan dan keselamatan agar terhindar resiko yang mungkin terjadi; (3) Memberikan penjelasan mengenai apa yang harus di perhatikan dan tahap-tahap apa yang akan dilakukan peserta didik.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan yang akan dilakukan dalam proses belajar adalah: (1) Selama proses eksperimen atau mencoba, guru ikut membimbing dan mengamati proses percobaan; (2) Selama proses eksperimen atau mencoba, guru hendaknya guru memperhatikan situasi keseluruhan, termasuk ikut mengatasi dan memecahkan masalah yang dihadapi peserta didik.

c. Tindak lanjut

Tindak lanjut yang akan dilakukan dalam proses belajar adalah:
Peserta didik mengumpulkan laporan hasil eksperimen kepada guru

- 1) Guru memeriksa hasil eksperimen peserta didik.
- 2) Guru memberi umpan balik kepada siswa atas hasil eksperimen.

- 3) Guru dan peserta didik mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen.
- 4) Guru dan peserta didik memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan dan alat yang digunakan (Abdul Majid:115).

6) Menyimpulkan

Kegiatan menyimpulkan merupakan kelanjutan dari kegiatan mengolah, bisa dilakukan bersama-sama, atau bisa juga dikerjakan sendiri setelah mendengarkan hasil kegiatan mengolah informasi.

7) Menyajikan

Hasil tugas yang sudah dikerjakan bersama-sama secara kolaborasi dapat disajikan dalam bentuk laporan tertulis dan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan untuk portofolio kelompok atau individu. Yang sebelumnya dikonsultasikan terlebih dahulu kepada guru. Pada tahapan ini kendatipun tugas dikerjakan secara berkelompok, tetapi sebaiknya hasil pencatatan dilakukan oleh masing-masing individu. Sehingga portofolio yang dimasukkan dalam fail atau map peserta didik terisi dari hasil pekerjaan sendiri secara individu.

8) Mengkomunikasikan

Pada kegiatan akhir diharapkan peserta didik dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan yang telah disusun baik secara bersama-sama dalam kelompok atau individu dari hasil kesimpulan yang telah dibuat bersama. Kegiatan mengkomunikasikan ini dapat memberikan klarifikasi oleh guru supaya peserta didik akan mengetahui secara benar apakah jawaban yang telah dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan di atas, kegiatan pembelajaran menggunakan Pendekatan Saintifik dapat dilakukan dalam berbagai aktivitas pembelajaran, selain itu guru memiliki peran dalam setiap aktivitas. Pada penelitian ini, kegiatan pembelajaran dan peran guru menggunakan Lampiran Permendikbud 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Kegiatan pembelajaran dan peran guru dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Deskripsi Kegiatan dan Peran Guru dalam Kegiatan Pembelajaran menggunakan Pendekatan Saintifik

Langkah Pembelajaran	Deskripsi kegiatan	Peran guru
Mengamati	Mengamati dengan indra (membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat.	Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengamati.
Menanya	Membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui, atau sebagai klarifikasi.	Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses menanya.
Mengumpulkan informasi/ Mencoba	Mengeksplorasi, mencoba, berdiskusi, mendemonstrasikan, meniru bentuk/gerak, melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengumpulkan data dari nara sumber melalui angket, wawancara, dan memodifikasi/menambahi/mengembangkan.	Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengumpulkan informasi/mencoba.
Menalar atau mengasosiasi	Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan, menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, mengasosiasi atau menghubungkan fenomena/informasi yang terkait dalam rangka menemukan suatu pola, dan menyimpulkan	Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses menalar/mengasosiasikan.
Mengkomunikasikan	Menyajikan laporan dalam bentuk bagan, diagram, atau grafik, menyusun laporan tertulis, dan menyajikan laporan meliputi proses, hasil, dan kesimpulan secara lisan.	Memfasilitasi siswa untuk melakukan proses mengkomunikasikan.

Sumber: Abdul Majid (2014:229)

3. Implementasi Kurikulum

Implementasi atau pelaksanaan dalam kamus besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai pelaksanaan atau penerapan. Rancangan kurikulum dan implementasi kurikulum adalah sebuah sistem membentuk garis lurus dalam arti implementasi mencerminkan rancangan.

Menurut Abdul Majid (2014:6) menjelaskan bahwa implementasi kurikulum. menurut pendapat para ahli, seperti:

- a. Fullan, (1991) implementasi adalah: proses mempraktekkan atau menerapkan suatu gagasan, program, atau kumpulan kegiatan yang baru bagi orang-orang yang berusaha atau diharapkan untuk berubah.
- b. Saylor & Alexander (2007) implementasi adalah: proses penerapan rencana kurikulum (program) dalam bentuk pembelajaran, melibatkan interaksi siswa dengan guru dalam konteks persekolahan.
- c. Murray Print (1993) implementasi adalah: Proses penerimaan dan penggunaan hal-hal baru dalam kurikulum serta pelaksanaan dokumen kurikulum kedalam tataran praktis.
- d. Miller dan seller (1985) implementasi kurikulum merupakan suatu proses penerapan konsep, ide, program, atau tatanan kurikulum kedalam praktik pembelajaran atau aktivitas-aktivitas baru sehingga terjadi perubahan pada sekelompok orang yang di harapkan untuk berubah.

Faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi kurikulum adalah: (1) Karakteristik kurikulum, yang mencakup ruang lingkup bahan ajar, tujuan, fungsi, sifat, dan sebagainya; (2) Strategi implementasi yaitu strategi yang digunakan dalam implementasi kurikulum; (3) Karakteristik pengguna kurikulum yang

meliputi pengetahuan, keterampilan, serta nilai dan sikap guru terhadap kurikulum dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas dapat dijelaskan bahwa implementasi kurikulum adalah operasionalisasi konsep kurikulum yang masih bersifat potensial (tertulis) menjadi aktual dalam bentuk kegiatan pembelajaran. Dengan demikian implementasi kurikulum merupakan hasil terjemahan guru terhadap kurikulum yang dijabarkan kedalam silabus dan rencana pelaksanaan (RPP) sebagai rencana tertulis.

4. Kreativitas

Kreativitas berasal dari kata "*to create*" artinya membuat. Dengan kata lain kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk membuat sesuatu, apakah itu dalam bentuk ide, langkah, atau produk. Pada saat membuat (*to create*) sesuatu ada beberapa aspek penting yang menyertainya. Pertama, dia mampu menemukan ide untuk membuat sesuatu. Kedua, dia mampu menemukan bahan yang akan digunakan dalam membuat produk tersebut. Tiga, dia mampu melaksanakannya, dan terakhir mampu menghasilkan sesuatu.

Menurut A.S.Munandar (1984:7) berpendapat bahwa kreativitas ialah kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru dan menerapkannya dalam pemecahan masalah. Kreativitas meliputi baik ciri-ciri aptitude seperti kelancaran, keluwesan (*fleksibilitas*), dan keaslian (*orisinalitas*) dalam pemikiran maupun ciri-ciri (*non-aptitude*), seperti rasa ingin tahu, senang mengajukan pertanyaan, dan selalu ingin mencari pengalaman baru.

Ciri-ciri kreativitas menurut A.S.Munandar, (1984: 29) yaitu dorongan keingintahuan yang besar dalam arti sering mengajukan pertanyaan yang baik,

memberikan ide gagasan atau usul terhadap suatu masalah, bebas dalam menyatakan pendapat, menonjol dalam salah satu bidang seni, tidak mudah dipengaruhi orang lain, daya imajinasi yang kuat, dapat bekerja sendiri, dan senang mencoba yang baru, bersifat ingin tahu, percaya diri, berani mengambil resiko dan penuh semangat.

Treffinger (1980: 13) dalam A.S.Munandar (1984: 37) memberikan empat alasan mengapa belajar kreatif itu penting:

- a. Belajar kreatif membantu anak menjadi lebih berhasil dan berguna. Belajar kreatif adalah aspek penting dari upaya kita membantu siswa agar mereka lebih mampu menangani dan mengarahkan belajar bagi peserta didik. Dengan perubahan masyarakat dan teknologi diharapkan peserta didik dapat cepat beradaptasi dan mampu memecahkan masalah yang dihadapinya.
- b. Belajar kreatif menciptakan kemungkinan-kemungkinan untuk memecahkan masalah-masalah yang tidak mampu kita ramalkan, yang akan timbul dimasa depan.
- c. Belajar kreatif dapat menimbulkan akibat yang besar dalam kehidupan peserta didik. Banyak pengalaman belajar kreatif dapat mempengaruhi perubahan karir dan kehidupan pribadi seseorang.
- d. Belajar kreatif dapat menimbulkan kepuasan dan kesenangan yang besar.

Kreativitas biasanya diartikan sebagai kemampuan untuk menciptakan suatu produk baru. Ciptaan itu tidak perlu seluruhnya harus baru, mungkin saja gabungannya, kombinasinya, sedangkan unsur-unsurnya sudah ada sebelumnya. Sehingga kreatifitas disini adalah kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru, atau melihat hubungan-hubungan baru antar unsur, data, atau

hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Kreativitas sebagai suatu produk dari hasil pemikiran atau perilaku manusia. Kreativitas dapat pula kita lihat sebagai suatu proses dan mungkin inilah yang lebih esensial yang perlu dibina pada anak didik. Kreativitas dalam hal ini merupakan proses berfikir dimana siswa berusaha untuk menemukan hubungan-hubungan baru, mendapat jawaban, metode atau cara baru dalam memecahkan masalah.

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan Negara. Kemajuan suatu kebudayaan tergantung kepada cara kebudayaan tersebut mengenali, menghargai dan memanfaatkan sumberdaya manusia dan hal ini berkaitan erat dengan kualitas pendidikan yang diberikan kepada peserta didik.

Tujuan pendidikan pada umumnya ialah menyediakan lingkungan yang memungkinkan anak didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal, sehingga dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya, sesuai dengan kebutuhan pribadinya dan kebutuhan masyarakat. Setiap orang mempunyai bakat dan kemampuan yang berbeda-beda pula. Pendidikan bertanggung jawab untuk memandu (yaitu mengidentifikasi dan membina) serta memupuk (yaitu mengembangkan dan meningkatkan) bakat tersebut, termasuk mereka yang berbakat istimewa atau memiliki kemampuan dan kecerdasan luar biasa (*the gifted and talented*). Dulu orang biasanya mengartikan anak yang berbakat anak yang memiliki tingkat kecerdasan (IQ) yang tinggi, namun sekarang semakin disadari bahwa yang menentukan bakat bukan hanya intelegensi (kecerdasan) melainkan juga kreativitas dan motivasi untuk

berprestasi (definisi Renzulli tentang keberbakatan, 1981). Kreativitas atau daya cipta memungkinkan penemuan-penemuan baru dalam bidang ilmu dan teknologi, serta dalam semua bidang usaha manusia lainnya.

Ciri-ciri utama dari kreativitas menurut Guilford (1959:10) dalam Utami Munandar membedakan antara aptitude dan non-aptitude traits yang berhubungan dengan kreativitas. Ciri-ciri aptitude dari kreativitas (berfikir kreatif) meliputi kelancaran, kelenturan (*Fleksibilitas*), dan orisinalitas dalam berfikir, dan ciri-ciri ini dioperasionalisasi dalam tes berfikir divergen. Sehubungan dengan itu pengembangan kreativitas siswa tidak hanya memperhatikan pengembangan kemampuan berfikir kreatif tetapi juga pemupukan sikap dan ciri-ciri kepribadian kreatif. Keberbakatan (*Giftedness*) merupakan perpautan antara kemampuan umum atau inteligensi, kreativitas (baik kemampuan berfikir kreatif maupun sikap kreatif).

Clark Moustakis (1967) dalam Utami Munandar (2014:13), psikolog humanistic lain yang terkemuka, menyatakan bahwa kreatifitas adalah pengalaman mengekspresikan dan mengaktualisasikan identitas individu dalam bentuk terpadu dalam hubungan diri sendiri, dengan alam, dan dengan orang lain. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa aktualisasi diri dengan kreativitas saling keterkaitan dan berkorelasi. Kreativitas aktualisasi diri adalah kekeaktifan yang umum, kreativitas yang bertujuan a) meningkatkan kesadaran kreativitas, b) memperkuat sikap kreatif, seperti menghargai gagasan baru, c) mengajarkan teknik menemukan gagasan dan memecahkan masalah secara kreatif, dan d) melatih kemampuan kreatif secara umum.

Dari pembahasan diatas menjadi nyata bahwa mengembangkan kreativitas peserta didik meliputi segi kognitif, afektif dan psikomotorik yaitu: a). Perkembangan kognitif antara lain dilakukan dengan merangsang kelancaran, kelenturan, dan keaslian dalam berfikir, b). Perkembangan afektif dilakukan dengan memupuk sikap dan minat untuk bersibuk diri secara kreatif, c). perkembangan psikomotorik dilakukan dengan menyediakan sarana dan prasarana pendidikan yang memungkinkan peserta didik mengembangkan keterampilannya dalam membuat karya-karya yang produktif dan inovatif.

Menurut Sternberg dan Lubart (1985:3) bahwa karya kreatif membutuhkan menerapkan dan menyeimbangkan tiga kemampuan yang semua bisa dikembangkan yaitu:

1. *Synthetic ability is what we typically think of as creativity* yaitu Kemampuan sintetis yang biasanya kita anggap sebagai kreativitas. Kemampuan ini untuk menghasilkan ide-ide baru dan menarik. Seringkali orang kita menyebut kreatif adalah seorang pemikir sintetis sangat baik yang membuat koneksi antara hal-hal yang orang lain tidak mengenali secara spontan.
2. *Analytic ability is typically considered to be critical thinking ability* yaitu Kemampuan analitik biasanya dianggap kemampuan berpikir kritis. Seseorang dengan keterampilan ini menganalisa dan mengevaluasi ide-ide. Semua orang, bahkan orang kreatif yang paling Anda tahu, memiliki ide yang lebih baik dan lebih buruk. Tanpa berkembang dengan baik kemampuan analitik, pemikir kreatif lebih mungkin untuk mengejar buruk ide untuk mengejar orang-orang yang baik. Individu kreatif menggunakan analitik.

3. *Practical ability is the ability to translate theory into practice and abstract ideas into practical accomplishments*, Kemampuan praktis adalah kemampuan untuk menerjemahkan teori ke dalam praktek dan ide abstrak menjadi prestasi praktis. Implikasi dari teori investasi kreativitas adalah bahwa ide-ide yang baik tidak menjual diri. Orang kreatif menggunakan kemampuan praktis untuk meyakinkan orang lain yang ide layak. Misalnya, setiap organisasi memiliki seperangkat ide-ide yang mendikte bagaimana hal-hal, atau setidaknya beberapa hal, yang harus dilakukan. Melamar prosedur baru Anda harus menjualnya dengan meyakinkan orang lain bahwa lebih baik dari yang lama. Kemampuan praktis juga digunakan untuk mengenali ide-ide yang memiliki khalayak potensial. kemampuan untuk bekerja di luar implikasi dari ide kreatif dan untuk menguji itu.

Menurut Robert J. Sternberg and Wendy M. Williams (1995:5) dalam mengembangkan kreativitas ada 8 aspek diantaranya yaitu:

1. Persyaratan yaitu modeling Kreativitas (*modeling Creativity*) yaitu Cara yang paling ampuh untuk mengembangkan kreativitas siswa adalah peran guru dalam proses pembelajaran. Anak-anak mengembangkan kreativitas ketika siswa terkesan terhadap peran guru dan membangun Self- Efficacy (*Building Self-Efficacy*) yaitu Semua siswa memiliki kapasitas untuk menjadi pencipta dan mengalami suka cita yang terkait dengan membuat sesuatu yang baru, tetapi pertama Anda harus memberikan mereka dasar yang kuat untuk kreativitas.
2. Teknik Dasar yaitu Asumsi Questioning (*Questioning Assumptions*) yaitu setiap siswa memiliki asumsi dalam sebuah proses belajar. Pada dasarnya

orang-orang kreatif dapat memunculkan asumsi-asumsi dan semakin tingkat asumsi siswa dapat meningkatkan perkembangan intelektual siswa, mendefinisikan masalah Penyesuaian (*defining and Redefining Problems*) yaitu Meningkatkan kinerja kreatif dengan mendorong siswa untuk mendefinisikan dan mendefinisikan kembali masalah dan proyek. Sebuah proyek yang sukses (1) sesuai dengan tujuan kursus, (2) menggambarkan penguasaan siswa setidaknya sebagian dari apa yang telah diajarkan, dan (3) bisa mendapatkan nilai yang baik, mendorong Idea Generation (*Encouraging Idea Generation*) yaitu Lingkungan untuk ide-ide menghasilkan harus relatif bebas dari kritik. Para siswa dapat mengakui bahwa beberapa ide yang lebih baik atau lebih buruk, tetapi Anda tidak harus keras atau kritis dan yang terakhir adalah Cross- Pemupukan Situs (*Cross-Fertilizing Ideas*) yaitu Merangsang kreativitas dengan membantu siswa untuk berpikir seluruh mata pelajaran dan disiplin. Lingkungan sekolah tradisional sering memiliki ruang kelas yang terpisah dan teman sekelas untuk berbeda subyek dan tampaknya mempengaruhi siswa dengan berpikir bahwa belajar terjadi pada diskrit.

3. Tips Untuk Mengajar yaitu membiarkan Waktu untuk Berpikir Kreatif (*Allowing Time for Creative Thinking*) yaitu Idenya adalah untuk membantu siswa mengembangkan disiplin yang diperlukan untuk berpikir kreatif. Memberikan pekerjaan rumah yang memungkinkan dan mendorong mereka untuk mengambil waktu untuk berpikir membantu mereka terbiasa dengan waktu yang dibutuhkan untuk mengembangkan ide kreatif. Luangkan waktu untuk pikiran kreatif siswa menentukan waktu yang mereka butuhkan untuk

menyelesaikan tes, esai, atau tugas. Dalam waktu untuk merenungkan, siswa menunjukkan waktu yang digunakan untuk pemikiran berharga. ide kreatif tergantung pada memelihara Inklings yang mengarah untuk ide-ide ini, dan memelihara ide-ide kreatif membutuhkan waktu, mengajar dan Menilai Kreativitas (*Instructing and Assessing Creativity*) yaitu Jika Anda hanya memberikan tes pilihan ganda, siswa cepat belajar dan berpikir bahwa Anda menghargai, tidak peduli apa yang Anda katakan. Jika Anda menghendaki mendorong kreativitas siswa, guru harus menyertakan setidaknya beberapa peluang untuk pemikiran kreatif dalam tugas dan tes Ajukan pertanyaan yang membutuhkan faktual ingat, berpikir analitis, dan berpikir kreatif, dan menghargai Ide Kreatif dan Produk (*Rewarding Creative Ideas and Products*) yaitu Para guru melaporkan bahwa mereka dan siswa mereka diuntungkan eksplisit mengakui kreatif kinerja-baik melalui nilai, demonstrasi kelas, memberikan respon dari teman atau yang lainnya pengakuan. Untuk mendorong kreativitas siswa, guru harus mengidentifikasi, memelihara, dan menjaga itu semua. Siswa sering dianjurkan berfokus pada kreativitas dalam tugas dan diskusi mereka. Ini tugas guru yang baik untuk menghargai kreativitas siswa.

4. Menghindari rintangan yaitu mendorong resiko sensible (*Encouraging Sensible Risks*) yaitu orang-orang kreatif mengambil risiko dan menantang orang banyak dengan membeli rendah dan menjual tinggi. Menentang orang banyak berarti mempertaruhkan murka orang banyak. Tetapi ada yang masuk akal - dan kurang masuk akal - alasan untuk menentang orang banyak. orang kreatif mengambil risiko yang masuk akal dan menghasilkan

ide-ide yang lain akhirnya mengagumi dan hormat sebagai trend. Dalam mengambil risiko ini, kreatif seseorang kadang-kadang membuat kesalahan dan mengalami kesalahan diwajah mereka, menoleransi Ambiguitas (*Tolerating Ambiguity*) yaitu Cara lain untuk mendekati pengalaman ambiguitas adalah dengan berbagi bahan biografi para ilmuwan terkenal, seniman, dan pencipta besar lainnya. Tampilkan siswa yang kontemplasi memungkinkan mereka untuk merumuskan kreatif ide dan ambiguitas yang sering persiapan untuk menghasilkan kreatif kerja, kesalahan Membiarkan (*Allowing Mistakes*) yaitu Ingat bahwa bagian dari mendorong siswa untuk menjadi kreatif adalah untuk membantu mereka memperoleh kepercayaan diri dalam kemampuan mereka untuk menghasilkan banyak ide. Siapa pun yang menghasilkan banyak ide akan memiliki beberapa ide yang buruk dan membuat kesalahan, dan mengidentifikasi dan surmounting Hambatan (*Identifying and Surmounting Obstacles*) yaitu Daftar ide di papan tulis dan meminta kelas untuk kritik mereka. Mendorong siswa untuk mencoba beberapa strategi dan memuji mereka untuk setiap upaya mengatasi kecemasan kinerja. Itu penekanan pada mengatasi hambatan harus membantu siswa fokus pada pemecahan masalah bukannya dibatasi oleh mereka.

5. Add Teknik Kompleks yaitu pengajaran Self-Responsibility (*Teaching Self-Responsibility*) yaitu Bagian dari mengajar siswa untuk berkreasi adalah mengajar mereka untuk mengambil tanggung jawab untuk keberhasilan dan kegagalan. Mengajar siswa bagaimana mengambil tanggung jawab berarti mengajar siswa untuk (1) memahami proses kreatif mereka, (2) mengkritik

diri mereka sendiri, dan (3) bangga terbaik karya kreatif. Sayangnya, banyak guru dan orang tua kurang memperhatikan tentang jawaban atas kegagalan, mempromosikan Diri – Peraturan (*Promoting Self-Regulation*) yaitu para guru meminta siswa apa yang mereka pelajari dari proses yang akan berharga untuk selanjutnya melaporkan. Penekanannya adalah pada strategi pembelajaran siswa bisa menggunakan untuk mengatur diri sendiri selama proses kreatif. Proses berikut dihasilkan dari pengalaman dan umpan balik: (1) Daftar beberapa ide untuk tugas, (2) Menilai ide untuk kreativitas dan mengejar satu, (3) Pertahankan pilihan Anda, (4) Mengembangkan rencana untuk menyelesaikan tugas, termasuk bagaimana dan di mana untuk menemukan informasi, dan bagaimana dan kapan Anda akan menyelesaikan proyek, (5). Buatlah catatan harian kemajuan, hambatan, dan bagaimana Anda diatasi masalah, (6) Berpartisipasi dalam diskusi kelas harian mengenai perkembangan diLaporan dan fisik gangguan (menjadi lapar atau lelah), (7) Diskusikan umpan balik guru pada proyek selesai, (8) Menilai proyek sekelas dan meninjau dan membahas rekan evaluasi, dan yang terakhir menunda Gratifikasi (*Delaying Gratification*) yaitu Bagian dari menjadi cara kreatif untuk dapat bekerja pada sebuah proyek atau tugas untuk waktu yang lama tanpa imbalan langsung atau interim. siswa harus belajar imbalan tidak selalu segera dan bahwa ada manfaat untuk menunda pemuasan.

6. Model Penggunaan Peran yaitu menggunakan Profil Orang Kreatif (*Using Profiles of Creative People*) yaitu Sebuah titik penting dalam kehidupan seseorang untuk membantu siswa Anda mengidentifikasi dengan itu pencipta dan internalisasi pelajaran. Kemudian, mengingatkan siswa dari nilai dari

menerapkan pelajaran ini dengan menunjukkan persamaan antara situasi dihadapi oleh pencipta besar dan situasi kita semua hadapi dari waktu untuk Waktu - termasuk beberapa dukungan dari ide-ide kita, mendorong Kolaborasi Kreatif (*Encouraging Creative Collaboration*) yaitu Diversifikasi kolaborasi kreatif dengan mengundang profil kreatif di dalam kelas untuk mendiskusikan pekerjaan mereka dan mendorong siswa untuk menemukan, pekerjaan dengan, dan menonton orang-orang kreatif di waktu luang mereka. Model peran orang dewasa membantu siswa berpikir tentang nilai berfikir kreatif dan membayangkan Pandangan lain (*Imagining Other Viewpoints*) yaitu Sebuah aspek penting dari bekerja dengan orang lain dan mendapatkan maksimal dari kegiatan kreatif kolaboratif adalah membayangkan diri kita sendiri di sepatu orang lain. Kami memperluas perspektif kita dengan belajar untuk melihat dunia dari sudut pandang yang berbeda, dan pengalaman yang meningkatkan kami kemampuan kreatif dan kontribusi. Memacu kerja kreatif dengan menghadapi baru dan situasi tak terduga.

7. Menjelajahi Lingkungan yaitu menyadari Fit Lingkungan (*Recognizing Environmental Fit*) Yaitu Strategi berikutnya adalah salah satu yang penting untuk guru karena kepada siswa. Ini berasal dari fakta bahwa kreativitas tidak benar-benar objektif. Apa yang dinilai sebagai kreatif merupakan interaksi antara seseorang dan lingkungan, menemukan Semangat (*Finding Excitement*) yaitu Untuk melepaskan pertunjukan kreatif terbaik siswa Anda, Anda harus membantu mereka menemukan apa yang menggairahkan mereka. Ingat bahwa hal itu mungkin tidak apa yang benar-benar

menggairahkan Anda atau apa yang Anda inginkan akan benar-benar membuat mereka senang. Jangan mencoba untuk mempengaruhi siswa Anda, tetapi membantu mereka sesuai dengan kemampuan, minat dan peluang, seeking Merangsang Lingkungan (*Seeking Stimulating Environments*) yaitu Anda tidak dapat mencapai ke setiap sudut kehidupan siswa juga tidak dapat Anda langsung mengontrol perkembangan kreatif mereka di tahun-tahun mendatang. Tetapi memberi mereka hadiah seumur hidup dengan mengajarkan mereka bagaimana memilih lingkungan yang kreatif yang membantu ide-ide mengalir. Mengetahui bagaimana memilih lingkungan yang kreatif adalah salah satu strategi jangka panjang terbaik untuk mengembangkan kreativitas dan bermain untuk Kekuatan (*Playing to Strengths*) yaitu Tampilkan siswa bagaimana untuk bermain untuk kekuatan mereka. Pada titik ini dalam daftar strategi, Anda telah membaca sedikit tentang mendapatkan siswa berpikir tentang kinerja kreatif dan mendorong mereka selama tindakan menciptakan. Tentu saja, sebagai guru dalam mata pelajaran tertentu, Anda perlu memastikan bahwa subyek anda entah bagaimana terlibat. Tapi seperti siswa tumbuh dalam wawasan kreatif dan kemampuan, mempersiapkan mereka untuk menciptakan di dunia. Dalam arena bahwa mereka mendapatkan sebagian besar dengan bermain untuk kekuatan mereka.

8. Perspektif Jangka Panjang yaitu tumbuh kreatif (*Growing Creatively*) yaitu Guru dan administrator rentan menjadi korban keahlian, untuk kita sendiri menjadi berurat berakar dalam cara-cara berpikir yang bekerja di masa lalu, tetapi belum tentu di masa depan (Frensch dan Sternberg 1989). Menjadi

kreatif berarti melangkah di luar kotak yang kita dan lain telah dibuat untuk diri kita sendiri dan dakwah Kreativitas (*Proselytizing for Creativity*) Yaitu Setelah Anda menguasai beberapa teknik ini untuk mengembangkan kreatif-seluruh aktivitas dan membuat mereka bagian dari rutinitas mengajar sehari-hari Anda, menyebarkan kata. Kebajikan pengajaran untuk mengembangkan kreativitas siswa dan diri kita sendiri dari penguatan. Membuat perbedaan dengan mengatakan Anda kolega, asosiasi, administrator, kepala sekolah, anggota dewan sekolah, dan orang lain betapa pentingnya adalah untuk mengembangkan kreativitas siswa.

Robert J. Sternberg and Wendy M. Williams (1995:20) memasukkan teori bahwa:

" The idea is to help your students develop the discipline necessary for creative thinking. Giving homework that allows and encourages them to take the time to think helps them get used to the time it takes to develop a creative idea. Allow time for creative thoughts as you determine the time they need to complete a test, essay, or assignment. By building in time for pondering, you show students that time spent thinking is valuable. Creative ideas depend on nurturing the inklings that lead to these ideas, and nurturing creative ideas requires time"

bahwa Idenya adalah untuk membantu siswa Anda mengembangkan disiplin yang diperlukan untuk berpikir kreatif. Memberikan pekerjaan rumah yang memungkinkan dan mendorong mereka untuk meluangkan waktu untuk berpikir membantu mereka terbiasa dengan waktu yang dibutuhkan untuk mengembangkan ide kreatif. Luangkan waktu untuk pikiran kreatif seperti yang anda menentukan waktu yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan tes, esai, atau tugas. Oleh karena itu di dalam waktu untuk merenungkan, Anda menunjukkan siswa waktu yang dihabiskan bahwa pemikiran adalah berharga.

Ide kreatif tergantung pada memelihara Inklings yang mengarah untuk ide-ide ini, dan memelihara ide-ide kreatif membutuhkan waktu.

Tidak hanya itu saja, pada keterangan buku yang ditulis Robert J. Sternberg and Wendy M. Williams (1995:20) bahwa kreativitas tidak hanya membutuhkan waktu saja tetapi factor guru/pengajar, birokrasi yang terkait dan kondisi lingkungan juga dapat mempengaruhi munculnya ide-ide kreativitas seseorang.

Menurut Joke Meheus and Thomas Nickles (2009: 98) mengatakan bahwa :

" On one attractive view creativity is exploration of conceptual structures or spaces, defined by a descriptive vocabulary and a grammar, and generative rules for producing admissible outcomes (Boden, 1994b; Langley et al., 1987). To be creative is to explore and perhaps transform a conceptual space or conceptual structure. Discoveries, scientific, artistic, practical or any other are simply results accumulated in a creative enterprise".

Bahwa salah satu yang menarik pandangan kreativitas adalah eksplorasi struktur konseptual atau jarak, didefinisikan oleh kosakata dan tata bahasa deskriptif, dan generatif aturan untuk memproduksi hasil. Untuk menjadi kreatif adalah untuk mengeksplorasi dan mungkin mengubah ruang konseptual atau konseptual struktur. Penemuan, ilmiah, artistik, praktis atau lainnya hanya Hasil terakumulasi dalam sebuah perusahaan kreatif. Meskipun satu tidak selalu perlu kualitas mental khusus untuk membuat penemuan, ide-ide yang membuat dampak dan karena itu benar-benar pantas judul tidak mungkin muncul tanpa eksplorasi berpikiran terbuka dari batas-batas ruang konseptual.

Dari keterangan diatas menjelaskan bahwa kreativitas (gagasan, ide-ide) yang dapat dimunculkan dalam diri seseorang dibutuhkan kerjasama waktu, kondisi lingkungan, birokrasi setempat, guru/pengajar dan konsep-konsep dan juga dapat dieksplor dalam suatu proses belajar.

a. Ciri-ciri Orang Kreatif

Menurut Utami Munandar (2012:45) ciri-ciri kreatif yaitu Harus diakui bahwa hingga saat ini perhatian persoalan kreativitas terutama tertuju pada kreativitas sebagai suatu produk dari hasil pemikiran atau perilaku manusia. Jika Munandar mengungkap bahwa pribadi kreatif setidaknya dilihat dari adanya potensi 4-P yaitu produk, pribadi, proses dan pendorong. Salah satu unsur yang tampaknya penting adalah memandang kreativitas sebagai suatu proses. Kreativitas sebagai proses muncul dengan adanya interaksi antara individu dengan lingkungan sekitarnya. Pada proses interaksi tersebut individu akan menghadapi suatu persoalan atau masalah yang harus dipecahkannya. Kondisi tersebut pada akhirnya memunculkan gagasan sebagai proses kreativitas. Bagi penulis sejujurnya kreativitas sebagai proses inilah yang lebih essensial perlu dibina pada anak didik sejak dini, mengingat proses kognitif anak lambat laun akan mempengaruhi sikap mental yang bersangkutan.

Dalam kaitannya dengan berpikir kreatif seseorang yang memiliki kecenderungan kreatif disebut memiliki kemampuan berpikir divergen, sementara yang lainnya disebut konvergen. Berpikir konvergen adalah cara berpikir untuk memperoleh suatu jawaban tepat atau mendekati tepat dengan jalan individu diminta untuk memusatkan semua yang diketahui dan pengalaman yang diperoleh masa lampau. Sebaliknya berpikir divergen adalah membekali individu dengan informasi tertentu sehingga membentuk bayangan rencana yang akan dibuat atau kemungkinan jawaban dan pengalaman. Meski kedua cara berpikir ini dapat digunakan dalam mengkreasi ide-ide baru, namun kreativitas lebih melibatkan proses berpikir divergen dibanding dengan yang konvergen.

Pada sisi berpikir ini salah satu ciri orang yang memiliki kecenderungan kreatif adalah mereka yang memiliki kemampuan berpikir divergen. Hal ini sejalan dengan pendapat Guilford (dalam Munandar, 1977) yang menyatakan bahwa pemikiran divergen atau corak pemikiran yang menghasilkan bermacam-macam gagasan, merupakan indikator paling nyata dari mereka yang kreatif. Orang yang kreatif akan memberikan tingkah laku kreatif. Utami Munandar (1985) menyatakan bahwa tingkah laku kreatif dapat terwujud dari kognitif (kemampuan berpikir) kreatif dan afektif (sikap dan nilai). Semakin kreatif seseorang semakin dimiliki ciri-ciri individu kreatif. Lebih lanjut Utami Munandar (1985) menjelaskan ciri-ciri kognitif (kemampuan berpikir) kreatif yang meliputi ketrampilan berpikir lancar, ketrampilan berpikir luas, ketrampilan orisinal, ketrampilan memerinci dan ketrampilan menilai.

Sementara itu dari hasil penelitian para ahli psikologi Indonesia, Utami Munandar (2012:71) mengemukakan ciri-ciri umum orang kreatif sebagai berikut:

1. Rasa ingin tahu yang luas dan mendalam,
2. Sering mengajukan pertanyaan yang baik,
3. Memberikan banyak gagasan atau usul terhadap suatu masalah,
4. Bebas dalam menyatakan pendapat,
5. Bempunyai rasa keindahan yang dalam,
6. Menonjol dalam salah satu bidang seni,
7. Mampu melihat suatu masalah dari berbagai segi/sudut pandang,
8. Mempunyai rasa humor yang luas,
9. Mempunyai daya imajinasi dan
10. orisinal dalam ungkapan gagasan dan dalam pemecahan masalah.

Menurut Utami Munandar (2012:70) mengemukakan sikap kreatifitas dioperasionalisasi dalam dimensi sebagai berikut:

1. Keterbukaan terhadap pengalaman baru
2. Kelenturan dalam berfikir
3. Kebebasan dalam ungkapan diri

4. Menghargai fantasi
5. Minat terhadap kegiatan kreatif
6. Kepercayaan terhadap gagasan sendiri
7. Kemandirian dalam memberi pertimbangan

Ahli lain yaitu Baron (1958) dalam Muhammad Idrus (2000:10)

menyebutkan ciri-ciri individu kreatif adalah sebagai berikut:

1. Suka melakukan observasi dan teliti di dalam pengamatan
2. Memberi perhatian khusus pada fenomena yang tidak teramati
3. Mengamati hal-hal yang dilakukan orang lain
4. Pemikiran lebih independen dan teliti dari orang lain
5. Memberikan penghargaan yang lebih tinggi pada persepsi yang benar
6. Memiliki ide yang banyak pada suatu saat, dan mampu melakukan sintesis dengan cara yang lebih unik dan luar biasa dibandingkan dengan mereka yang kurang kreatif
7. Banyak menggunakan energi untuk berpikir
8. Cenderung untuk mencari ketegangan dan konflik terutama pada bidang kognitif, karena dorongan keinginan akan kebebasan
9. Banyak menggunakan imajinasi fantasi di dalam berpikir
10. Memiliki kesadaran diriyang besar dan fleksibel

Mc. Kinnon dan John dkk (1969) dalam Ika Budhi Utami (2015:22)

orang yang kreatif adalah ditandai dengan:

1. Adanya sikap terbuka terhadap pengalaman-pengalaman yang baru
2. Selalu ingin mengetahui dan tidak terlalu banyak pertimbangan dalam menghadapi hidup ini;
3. Mampu mengatasi ketegangan-ketegangan yang ada dan mampu berinteraksi dengan lingkungannya dan dapat merubah sistem integrasi yang kompleks;
4. Mempunyai rasa percaya diri yang tinggi.

Pada dasarnya unsur kreatif ada pada setiap orang, namun yang membedakannya adalah kemampuan untuk mengembangkannya antara individu satu dengan individu lainnya yang relatif berbeda. Mereka yang berada dalam lingkungan pendidikan tertentu adakalanya dituntut untuk selalu berkreasi,

sementara pada model pendidikan lainnya tuntutan ini tidak penuh. Selain itu, persoalan budaya juga menjadi salah satu penyebab berkembang tidaknya kreativitas yang dimiliki oleh seseorang. Demikian juga jenis kelamin, terkadang menjadi kunci penentu seseorang. Persoalan ini akan dibahas pada paparan berikutnya. Dari pendapat beberapa ahli, dapat diidentifikasi pribadi yang memiliki potensi kreatif, yaitu:

1. Hasrat ingin tahu yang besar
2. Terbuka terhadap pengalaman baru (selalu ingin mendapat pengalaman baru),
3. Cenderung mencari jawaban yang luas dan memuaskan,
4. Berdedikasi, bergairah serta aktif melaksanakan tugas,
5. Berfikir fleksibel,
6. Memiliki kemampuan analisis dan sintesis dengan cara unik dan berbeda dengan yang lainnya,
7. Memiliki daya abstraksi/imajinasi yang baik,
8. Sering mengajukan pertanyaan yang baik,
9. Memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah
10. Bebas dalam menyatakan pendapat, dan berfikir
11. Mempunyai rasa keindahan
12. Menonjol dalam salah satu bidang seni
13. Mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya tanpa terpengaruh orang lain, serta berani mempertahankan pendapat yang diyakininya,
14. Rasa humor yang tinggi,
15. Dapat bekerja sendiri,
16. Kemampuan mengembangkan atau memerinci suatu gagasan (kemampuan elaborasi),
17. Penuh semangat
18. Tidak takut mengambil resiko
19. Suka melakukan observasi dan teliti dalam pengamatan
20. Memberi perhatian khusus pada fenomena yang tidak teramati
21. Banyak menggunakan energi untuk berfikir
22. Orisinalitas yang tinggi
23. Senang mencoba hal-hal yang baru
24. Lebih menyukai kompleksitas daripada simplisitas
25. Pantang menyerah

Sebenarnya jika hendak diidentifikasi seluruhnya, maka karakteristik individu kreatif lebih banyak lagi. Meski demikian, secara garis besar dapat dicermati minimal tiga perbedaan menonjol antara mereka yang kreatif dan yang

kurang kreatif, yaitu dalam cara berfikir, kepribadian dan kebiasaan. Ketiga hal tersebut bagi individu kreatif akan dilakukannya secara berbeda dengan yang dilakukan individu lainnya, serta bebas dari pengaruh orang lain.

b. Penghambat dan Pendorong Kreativitas

Seperti diungkap di atas, bahwa pada hakekatnya setiap individu memiliki potensi untuk kreatif. Namun pada banyak situasi seseorang tidak dapat mengoptimalkan kemampuan kreativitas yang dimilikinya, karena adanya sebab-sebab yang mungkin berasal dari dirinya sendiri atau dari lingkungan sekitarnya.

Campbell (1986) mengungkap bahwa beberapa faktor yang di indikasikan menjadi penyebab rendahnya kreativitas seseorang adalah:

1. Takut gagal
2. Terlalu sibuk dengan tata tertib dan tradisi
3. Gagal melihat kekuatan yang ada
4. Terlalu pasti
5. Enggan untuk mempengaruhi
6. Enggan untuk bermain-main
7. Terlalu mengharap hadiah

Dalam salah satu tulisannya Leeper, Skipper dan Whittersponn (1079) mengungkap beberapa faktor yang cenderung dapat menghambat kreativitas adalah:

1. Tekanan dari teman sebaya yang menuntut konformitas
2. Tekanan terhadap pertanyaan dan eksplorasi, penekanan lebih dilakukan pada perilaku mendengar dan mengikuti petunjuk
3. Penekanan pada perbedaan peran jenis kelamin
4. Budaya beorientasi sukses yang membuat anak tidak berani mengambil resiko dengan pendekatan baru. Anak-anak menjadi takut melakukan kesalahan menghindari hal-hal baru yang belum pernah mereka lakukan dan hanya mau melakukan sesuatu yang telah mereka kuasai.

Dari pendapat di atas, ternyata secara garis besar faktor yang memungkinkan rendahnya kreativitas seseorang dapat berasal dari dalam diri individu seperti takut gagal, disibukkan dengan hal-hal sepele, gagal melihat kekuatan yang ada *over estimate*. Individu yang dalam dirinya memiliki perasaan takut gagal, dalam setiap langkahnya selalu dibayang-bayangi oleh kecemasan akan kegagalan yang akan menimpanya. Padahal bayang-bayang tersebut belum tentu menjadi kenyataan. Pelbagai kecemasan yang mencekam diri yang bersangkutan pada akhirnya menjadikan dirinya terlalu menahan diri untuk bertindak yang seharusnya, dan jika ini terjadi maka biasanya kesempatan yang datang kepada dirinya terabaikan begitu saja.

Faktor lain yang ditengarai menjadi penyebab rendahnya daya kreativitas seseorang adalah kecenderungannya untuk mengurus hal-hal yang sepele. Biasanya pada orang yang sibuk dengan aktivitas yang sepele, yang bersangkutan melupakan aktivitas lain yang sebenarnya lebih penting, dan karena telah terperangkap dengan situasi tersebut biasanya untuk berpikir hal lain yang relatif baru bagi dirinya menjadi satu kesulitan tersendiri.

Kegagalan dalam melihat potensi diri juga menjadi penyebab rendahnya tingkat kreativitas seseorang. Biasanya pada kelompok individu yang demikian yang bersangkutan telah putus asa, begitu menyadari bahwa tantangan yang dihadapinya begitu besar. Padahal yang bersangkutan belum melakukan telaah atas potensi yang dimilikinya. Kegagalan melihat potensi ini pada akhirnya menjadikan individu pasrah dengan keadaan, menyerah dengan situasi yang dihadapinya.

Sementara dari luar individu yang bersangkutan dapat berasal dari lingkungan bermain, lingkungan keluarga, lingkungan sekolah. Lingkungan bermain yang dimiliki anak tampaknya lebih banyak menyediakan sarana yang sudah jadi, hal ini tentu saja menjadikan anak lemah dalam penciptaan alat bermain. Lingkungan keluarga, juga banyak memberi kontribusi pada meningkat atau menurunnya daya kreativitas seseorang. dalam keluarga yang selalu diberi tantangan, akan menjadikan anggota keluarga tersebut dinamis dan selalu berusaha mengatasi tantangan yang dihadapi dengan caranya sendirisendiri, sementara bagi mereka yang terbiasa dengan situasi "cukup" terkadang menjadikan anggota keluarga memiliki *sense of crisis* yang rendah.

Demikian juga yang terjadi pada lingkungan sekolah. Kebanyakan sekolah yang ada tidak memberi peluang pada anak untuk mengembangkan kreativitasnya secara baik. Harus diakui bahwa model pembelajaran yang berlangsung di banyak sekolah-sekolah saat ini tidak memberi rangsangan kepada siswa untuk berpikir kreatif.

c. Faktor Pendorong kreativitas

Di samping faktor penghambat, sebenarnya ada situasi ataupun kondisi yang mampu untuk mendorong terbentuknya sifat kreatif dalam diri individu. Secara naluriah setiap orang memiliki kecenderungan untuk mengetahui sesuatu yang belum diketahuinya. Adanya kecenderungan inilah sebagai cikal bakal dari seseorang untuk berlaku kreatif. Persoalannya adalah seberapa kuat faktor-faktor baik internal ataupun eksternal memicu sikap kreatif seseorang dalam situasi tertentu.

Hal tersebut sebagaimana diungkap oleh Roger (dalam Jannah. NU,1995) di skripsi Muhammad idris (2000) dengan ungkapan, "...*various kinds of situation can influence creativityis..*". Dari ungkapan Roger tersebut mengandung makna yang besar bahwa pada dasarnya banyak situasi yang dapat mempengaruhi kreativitas seseorang. Lebih lanjut diungkap oleh Roger bahwa situasi yang dapat membangun kondisi kreatif seseorang adalah situasi yang disebutnya dengan istilah "... *individu accepted just the way, the situation in which is free from judgement and psychological safety, that is an individu gets a chance to do every thing with responsibility*". Dari ungkapan yang dikemukakan oleh Roger, tampaknya begitu sederhana bahwa seluruh situasi memungkinkan tumbuhnya kreativitas dan situasi tersebut mungkin saja berwujud rasa diterimanya individu dalam lingkungan sekitarnya, situasi ataupun suasana kebebasan secara psikologis dimana individu dalam melakukan aktivitasnya secara bebas dan bertanggungjawab. Ungkapan sederhana ini memang patut menjadi bahan kajian, sebab pada dasarnya banyak situasi di sekitar anak yang tidak bebas secara psikologis, banyak aturan-aturan yang menghambat seseorang untuk melakukan ide-idenya. Tentu saja pada kasus ini budaya juga mempengaruhi setiap individu untuk bertindak dan melaksanakan ide yang dimilikinya.

Dalam salah satu tulisannya Hurlock (1978:17) dalam Utami Munandar (2012:27) menginformasikan beberapa faktor yang dapat mendorong seseorang untuk berlaku kreatif, seperti:

a) Waktu, b) Dorongan, c) Kesempatan menyendiri, d) Sarana, e) Lingkungan, f) Cara mendidik, g) Kesempatan untuk memperoleh pengetahuan.

Dalam pandangan psikologi kognitif tampaknya salah satu cara yang dapat dilakukan agar seseorang memiliki sikap kreatif menurut Conny Setiawan dkk. (1984) dalam Muhammad Idris dilakukan dengan cara:

- 1) Merangsang kelancaran, kelenturan dan keaslian dalam berpikir.
- 2) Memupuk sikap dan minat untuk menyibukkan diri secara kreatif.
- 3) Menyediakan sarana dan prasarana pengembangan ketrampilan dalam membuat karya yang kreatif.

Dari bahasan di atas, tampaknya salah satu pemicu baik pendorong ataupun penghambat kreativitas adalah faktor lingkungan. Tentu saja banyak faktor psikologis yang ada dalam individu itu sendiri juga yang berkontribusi besar dalam menentukan kreatif tidaknya seseorang. Dalam hal ini, sudah sewajarnya jika para orang tua, pendidikan dan masyarakat turut serta membantu terciptanya lingkungan yang bebas secara psikologis bagi anak agar dapat melakukan aktivitasnya secara bertanggung jawab. Situasi ini amat penting mengingat akhir-akhir ini anak-anak seperti terampas dari jamannya sendiri, dan harus mengikuti aturan yang dibuat oleh orang tua, pendidik, dan masyarakat yang terkadang aturan itu sebenarnya belum saatnya mereka terima. Bebas secara psikologis dapat di artikan anak memiliki keleluasan untuk menungkan segala aktivitas berpikir dan bertindak sesuai dengan ide-ide yang di miliki tanpa adanya tekanan dari orang lain. Tentu saja hal yang harus di ingat adalah keleluasaan tersebut masih dimungkinkan sebatas dalam naungan moral keagamaan, serta budaya yang berlaku di lingkungan sekitarnya.

Utami Munandar (2012:46) mengungkapkan bahwa mengukur pribadi yang kreatif terdiri dari 4-P yaitu pribadi, pendorong, proses, dan produk.

a. Pribadi

Kreatifitas adalah ungkapan (ekspresi) dari keunikan individu dalam interaksi dengan lingkungannya. Ungkapan kreatif ialah yang mencerminkan orisinalitas dari individu tersebut. Dari ungkapan pribadi yang unik inilah dapat di harapkan timbulnya ide-ide baru dan produk-produk yang inovatif.

b. Pendorong (*press*)

Bakat kreatif siswa akan terwujud jika ada dorongan dan dukungan dari lingkungannya, ataupun jika ada dorongan kuat dalam dirinya sendiri (motivasi internal) untuk menghasilkan sesuatu.

c. Proses

Mengembangkan kreativitas anak perlu diberi kesempatan untuk bersibuk diri secara kreatif. Pendidikan hendaknya dapat merangsang anak untuk melibatkan dirinya dalam kegiatan kreatif, dengan membantu mengusahakan sarana prasarana yang diperlukan. Dalam hal ini yang dipentingkan adalah memberi kebebasan kepada anak untuk mengekspresikan dirinya secara kreatif, tentu saja dengan persyaratan tidak merugikan orang lain atau lingkungan (Utami Munandar, 2012: 46).

Pertama-tama yang perlu ialah proses bersibuk diri secara kreatif tanpa perlu cepat menuntut dihasilkannya produk-produk kreatif yang bermakna. Hal ini akan datang dengan sendirinya dalam iklim yang menunjang, menerima dan menghargai. Kegiatan dalam proses produksi perlu diperhatikan karena proses akan menentukan hasil akhir kualitas dari suatu produk.

Kreativitas proses yang di inginkan dalam penelitian ini adalah kreatifitas dalam hal proses berfikir dimana siswa berusaha untuk menemukan hubungan-

hubungan baru, mendapat jawaban, metode atau cara baru dalam memecahkan masalah dalam proses menciptakan suatu produk baru.

d. Produk

Menurut Utami Munandar (2012:46), kondisi yang memungkinkan seseorang menciptakan produk kreatif yang bermakna ialah kondisi pribadi dan kondisi lingkungan, yaitu sejauh mana keduanya mendorong (*press*) seseorang untuk melibatkan dirinya dalam proses kesibukan dalam kegiatan kreatif.

Dengan dimilikinya bakat dan ciri-ciri pribadi kreatif, dan dengan dorongan internal maupun eksternal untuk bersibuk diri secara kreatif, maka produk-produk kreatif yang bermakna dengan sendirinya akan timbul. Hendaknya pendidikan menghargai produk kreatifitas anak dan mengkomunikasikannya kepada yang lain, misalnya dengan mempertunjukkan atau memamerkan hasil karya siswa dalam pameran atau ekspo-ekspo yang ada di sekolah maupun diluar sekolah. Ini akan lebih menggugah minat anak untuk berkreasi.

Kreativitas produk di dalam penelitian ini tidak hanya dilihat dari hasil akhir produk saja. Kreativitas biasanya di artikan sebagai kemampuan untuk menciptakan suatu produk baru. Ciptaan itu tidak perlu seluruhnya harus baru, mungkin saja gabungannya, kombinasinya, sedangkan unsur-unsurnya sudah ada sebelumnya. Sehingga kreatifitas di sini adalah kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru, atau melihat hubungan-hubungan baru antar unsur, data, atau hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Kreativitas sebagai suatu produk dari hasil pemikiran atau prilaku manusia.

5. Prakarya dan Kewirausahaan

Kewirausahaan adalah kemampuan yang sangat dibutuhkan dalam abat 21 mengingat keterbatasan dukungan sumberdaya alam terhadap kesejahteraan penduduk dunia yang semakin bertambah dan makin kompetitif. Jiwa dan semangat wirausahaan yang terbentuk dan terasah dengan baik sejak remaja akan dapat menghasilkan sumberdaya manusia inovatif yang mampu membebaskan bangsa dan negaranya dari ketergantungan pada sumber alam. Kewirausahaan yang diperlukan tentunya yang memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan output ekonomi dalam mendukung kesejahteraan bangsa melalui penciptaan karya nyata orisinil yang bermanfaat.

Kurikulum 2013 membekali peserta didik pada pendidikan menengah dengan kemampuan kewirausahaan yang lahir dan tumbuh dalam sektor nyata. Diawali dengan pengamatan terhadap produk yang ada di pasaran beserta ciri-cirinya, analisis struktur komponen pembentuk produk, analisis struktur dan rangkaian proses beserta peralatan yang diperlukan, termasuk menganalisis pasar, biaya, dan harga. Untuk mendukung keutuhan pemahaman peserta didik, pembelajarannya digabungkan dengan pembelajaran prakarya sehingga peserta didik bukan hanya mampu menghasilkan ide kreatif tetapi juga merealisasikannya dalam bentuk purwarupa karya nyata dan dilanjutkan sampai pada kegiatan penciptaan pasar untuk mewujudkan nilai ekonomi dari kegiatan-kegiatan tersebut.

Sebagai bagian dari kurikulum 2013, pembelajaran prakarya dan kewirausahaan bagi peserta didik pada jenjang Pendidikan Menengah harus mencakup aktivitas dan materi pembelajaran yang secara utuh dapat

meningkatkan kompetensi pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang diperlukan untuk menciptakan karya nyata, menciptakan peluang pasar, dan menciptakan kegiatan bernilai ekonomi dari produk dan pasar tersebut. Pembelajaran di rancang berbasis aktifitas terkait dengan sejumlah ranah aspek nyata, yaitu aspek kerajinan, aspek teknologi, aspek pengolahan, dan karya budi daya dengan contoh-contoh karya kongret berasal dari tema-tema karya populer yang sesuai dengan peserta didik kelas XI. Sebagai mata pelajaran yang mengandung unsur muatan lokal, tambahan materi yang digali dari kearifan lokal yang relevan.

Prakarya dan kewirausahaan menjabarkan minimal yang harus dilakukan siswa untuk mencapai kompetensi yang di harapkan. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013, siswa diajak menjadi berani untuk mencari sumber belajar lain yang tersedia dan terbentang luas di sekitarnya. Peran guru dalam meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan pada prakarya dan kewirausahaan ini sangat penting. Guru dapat memperkaya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan-kegiatan lain yang sesuai dan relevan yang bersumber dari lingkungan sosial dan alam.

Tujuan Prakarya dan Kewirausahaan dapat di uraikan sebagai berikut:

1. Memfasilitasi peserta didik berekspresi kreatif melalui keterampilan teknik berkarya ergonomis, teknologi, dan ekonomis.
2. Melatih keterampilan mencipta karya berbasis estetika, artistik, ekosistem dan teknologis

3. Melatih memanfaatkan media dan bahan berkarya seni dan teknologi melalui prinsip kreatif, ergonomis, higienis, tepat-cekat-cepat, dan berwawasan lingkungan
4. Menghasilkan karya yang siap dimanfaatkan dalam kehidupan, bersifat pengetahuan maupun landasan pengembangan berdasarkan teknologi kearifan lokal maupun teknologi terbaru.
5. Menumbuh kembangkan jiwa wirausaha melalui melatih dan mengelola penciptaan karya (produksi), mengemas, dan menjual berdasarkan prinsip ekonomis, ergonomis, dan berwawasan lingkungan.

a. Aspek Pengolahan Makanan

Aspek pengolahan makanan merupakan bagian dari pelajaran prakarya dan kewirausahaan. Adapun tujuan pembelajaran dari aspek pengolahan makanan yaitu a) Menyatakan pendapat tentang keanekaragaman bahan nabati dan hewani serta hasil olahannya, sebagai ungkapan rasa syukur kepada Tuhan serta bangsa Indonesia; b) Mengidentifikasi jenis, bahan, alat dan proses pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah yang terdapat diwilayah setempat dan dinusantara berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan; c) Merancang pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah berdasarkan orisinalitas ide yang jujur terhadap diri sendiri; d) Membuat, menguji dan mempresentasikan aspek pengolahan makanan khas daerah sebagai peluang usaha dalam berwirausaha diwilayah setempat berdasarkan teknik dan prosedur yang tepat dengan disiplin dan tanggu Pengolahan artinya membuat, menciptakan bahan dasar menjadi benda produk jadi agar dapat dimanfaatkan secara maslahat. Pada prinsipnya, kerja pengolahan adalah

mengubah benda mentah menjadi produk matang dengan mencampur, atau memodifikasi bahan tersebut. Oleh karenanya, kerja pengolahan menggunakan desain sistem, yaitu mengubah masukan menjadi keluaran sesuai dengan rancangan yang dibuat. Sebagai contoh membuat makanan atau memasak makanan; kinerja ini membutuhkan desain secara tepat dan perasaan terutama indra perasa (lidah) dan indra pencium (bau-bauan) agar sedap. Kerja ini akan melatih rasa dan kesabaran maupun berpikiran praktis serta tepat. Kognisi untuk menghafalkan rasa bumbu, dan racikan yang akan membutuhkan ketelitian dan kesabaran.

Manfaat pendidikan teknologi pengolahan bagi pengembangan kepribadian peserta didik adalah pelatihan rasa yang dapat dikorelasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pengolahan telah dilakukan oleh pendahulu bangsa kita dengan teknologi tradisi yang sederhana, telah menunjukkan konsep pengolahan yang aplikabel, namun belum mempunyai standar ketepatan dengan suasana/iklim cuaca maupun ekonomi yang sedang berkembang. Maka pembelajaran prakarya-budidaya diharapkan mampu menemukan ide pengembangan berbasis bahan tradisi dengan memperhitungkan keberlanjutan materi atau bahan tersebut.

Pengolahan artinya membuat, menciptakan bahan dasar menjadi benda produk jadi agar dapat dimanfaatkan secara maslahat. Pada prinsipnya, kerja pengolahan adalah mengubah benda mentah menjadi produk matang dengan mencampur, atau memodifikasi bahan tersebut. Oleh karenanya, kerja pengolahan menggunakan desain sistem, yaitu mengubah masukan menjadi keluaran sesuai dengan rancangan yang dibuat. Sebagai contoh membuat makanan atau memasak makanan; kinerja ini membutuhkan desain secara tepat

dan perasaan terutama indra perasa (lidah) dan indra pencium (bau-bauan) agar sedap. Kerja ini akan melatih rasa dan kesabaran maupun berpikiran praktis serta tepat. Kognisi untuk menghafalkan rasa bumbu, dan racikan yang akan membutuhkan ketelitian dan kesabaran.

6. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

a. Pengertian PTK

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut wijaya kusuma & Dedi Dwitagama (2011:9) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelas dengan cara (1) merencanakan, (2) melaksanakan, (3) merefleksikan tindakan secara kolaborasi dan partisipasi dengan tujuan memperbaiki kinerja sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Sejalan menurut Endang Mulyatiningsih (22013:64) penelitian tindakan kelas (PTK) bertujuan untuk memecahkan masalah nyata yang terjadi di kelas atau sekolah dan kelas/sekolah tersebut masih wewenang guru bidang studi yang mengadakan penelitian. Secara lebih rinci, penelitian tindakan kelas bertujuan untuk: (1) meningkatkan mutu isi, proses dan hasil pembelajaran dikelas/manajemen sekolah, (2) meningkatkan kemampuan dan sikap professional guru, (3) menumbuhkan budaya akademik sehingga tercipta sikap proaktif dalam perbaikan mutu pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa memberi suatu tindakan dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas berdasarkan masalah yang ditemukan oleh guru.

b. Desain PTK

Penerapan PTK terdapat beberapa model dan desain yang dapat digunakan. Desain-desain PTK dalam Wijaya Kusuma & Dedi Dwitagama (2011:19) diantaranya:

1) Model Kurt Lewin

Lewin mengembangkan model *action research* dalam sebuah sistem yang terdiri dari sub sistem *input, transformation dan output*. Pada tahap input dilakukan diagnosis permasalahan awal yang tampak pada individu atau kelompok siswa. Data identifikasi masalah dikumpulkan berdasarkan umpan balik dari hasil evaluasi kinerja sehari-hari. Penelitian telah dilakukan studi pendahuluan sebelum menetapkan tindakan penelitian atau menyusun proposal. Dengan demikian, orang yang paling memahami masalah yang dihadapi subjek penelitian dan cara mengatasinya adalah peneliti itu sendiri.

2) Model Kemmis Mc Taggart

Model penelitian ini merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin. Hanya saja, komponen *acting* (tindakan) dengan *observing* (pengamatan) dijadikan satu kesatuan karena kedua komponen merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan. Maksudnya, kedua kegiatan ini harus dilakukan dalam satu kesatuan waktu, ketika tindakan dilaksanakan begitu pula observasi juga harus dilaksanakan.

3) Model John Elliott

Model penelitian ini dalam satu tindakan terdiri dari beberapa step, yaitu langkah tindakan 1, langkah tindakan 2, langkah tindakan 3. Langkah ini dilakukan karena pertimbangan dalam suatu pelajaran terdapat beberapa materi

yang tidak dapat diselesaikan dalam satu waktu. Semuanya harus diawali dari ide awal, sampai monitoring pelaksanaan dan efeknya.

4) Model Hopkins

Berpijak pada desain PTK sebelumnya maka Hopkins menyusun desain sendiri yang terdiri dari 1) audit, 2) perencanaan kontruksi, 3) perencanaan tindakan, 4) implementasi dan evaluasi, 5) menompang komitmen, 6) cek kemajuan, 7) mengatasi problem, 8) cek hasil, 9) pelaporan.

5) Model Mc Kernan

Menurut Mc Kernan ada tujuh langkah yang harus dilakukan, yaitu:

(a) Analisis situasi atau kenal medan, (b) Perumusan dan klasifikasi permasalahan, (c) Hipotesis tindakan, (d) Penerapan tindakan dengan monitoring, (f) Evaluasi hasil tindakan, (g) Refleksi dan pengambilan keputusan untuk mengembangkan selanjutnya

Berdasarkan uraian diatas terdapat berbagai desain penelitian untuk melakukan penelitian tindakan. Desain penelitian yang banyak digunakan pada pembelajaran yakni Model Kemmis & Mc Taggart karena lebih sederhana dan mudah dipahami (Muhyadi, 2007:3).

c. Langkah-langkah dalam PTK

Penelitian tindakan terdapat beberapa langkah yang harus diikuti menurut Wijaya Kusuma & Dedi Dwitagama (2011:38-41) yaitu sebagai berikut:

1) Adanya ide awal

Pada umumnya ide awal yang terdapat di PTK ialah permasalahan yang berlangsung di dalam kelas. Ide awal diantaranya berupa upaya yang dapat

ditempuh untuk mengatasi permasalahan. Penerapan PTK dapat diketahui hal-hal yang perlu dilakukan untuk penelitian untuk perbaikan dalam kelas.

2) Prasurei/temuan awal

Prasurei dimaksudkan untuk mengetahui secara detail kondisi yang terdapat di kelas yang akan diteliti, dalam tahap ini peneliti sudah mengetahui kondisi kelas yang sebenarnya maka tidak perlu dilakukan prasurei.

3) Diagnosa

Diagnosis dilakukan oleh peneliti yang tidak terbiasa mengajar dikelas yang dijadikan sasaran penelitian. Penelitian dari luar lingkungan kelas/sekolah perlu melakukan diagnosis atau dugaan-dugaan sementara mengenai timbulnya suatu permasalahan yang muncul didalam suatu kelas. Dengan diperolehnya hasil diagnosis, peneliti PTK akan dapat menentukan berbagai hal, misalnya strategi pengajaran, media pengajaran, dan materi pengajaran yang tepat dalam kaitannya dengan Implementasi PTK.

1. Perencanaan

Penentuan perencanaan dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu perencanaan umum dan perencanaan khusus. Perencanaan umum dimaksudkan untuk menyusun rancangan yang meliputi keseluruhan aspek yang terkait PTK. Sementara itu, perencanaan khusus dimaksudkan untuk menyusun rancangan dari siklus per siklus. Perencanaan dimaksudkan kedalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

2. Implementasi Tindakan

Implementasi tindakan pada prinsipnya merupakan realisasi dari suatu tindakan yang sudah direncanakan sebelumnya. PTK membebaskan guru dalam

berfikir dan berargumentasi dalam bereksperimen, meneliti dan mengambil keputusan.

3. Observasi

Pengamatan atau observasi dapat dilakukan sendiri oleh penelitian atau kolaborator. Pada saat peneliti mengamati haruslah mencatat semua peristiwa atau hal yang terjadi dikelas penelitian. Seperti kinerja guru, situasi kelas, perilaku dan sikap siswa, penyajian atau pembahasan materi, penyerapan siswa terhadap materi yang diajarkan dan sebagainya.

4. Refleksi

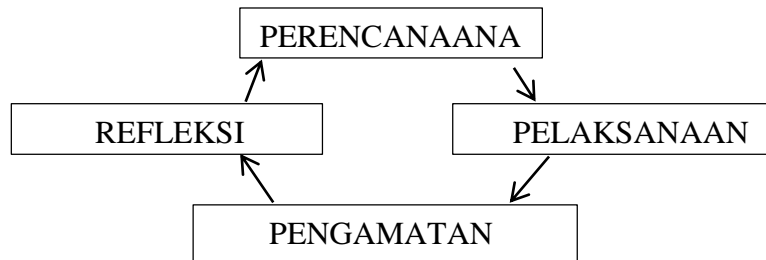
Pada prinsipnya yang dimaksud dengan istilah refleksi adalah perbuatan merenung atau memikirkan sesuatu atau upaya evaluasi yang dilakukan oleh para kolabulator yang terkait dengan suatu PTK yang dilaksanakan. Dengan demikian refleksi dapat ditentukan sesudah adanya implementasi tindakan dan hasil observasi. Berdasarkan refleksi ini pula suatu perbaikan tindakan selanjutnya dapat ditentukan.

5. Membuat Laporan

Laporan hasil PTK seperti halnya jenis penelitian yang lain, yaitu disusun sesuai kerja penelitian dilapangan terakhir.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan PTK merupakan suatu tindakan yang terencana dalam suatu pengamatan terhadap kegiatan belajar dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas. Desain penelitian yang mudah dan dapat di terapkan dengan baik pada pembelajaran selama ini yakni Model Kurt Lewin dan Model Kemmis & Mc Taggart. Dalam melakukan PTK terdapat siklus dalam proses pembelajarannya.

Siklus tersebut selalu berulang-ulang hingga tercapai maksimal yang di inginkan. Jika pada siklus 1 hasil yang diharapkan belum memenuhi tujuan maka dapat dilanjutkan pada siklus yang ke II dengan langkah yang sama. Langkah-langkah utama dalam melaksanakan PTK adalah



Gambar I. Langkah-langkah Utama Penelitian PTK

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti dengan menggunakan penerapan pendekatan saintifik yaitu:

1. Kartono, Marwiyanto, Nurhidayah (2010) berjudul " Peningkatan Kreativitas Dan Motivasi Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kontestual" menyimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SD Negeri III Karangasem, Laweyan, Surakarta melalui kontestual dalam pelajaran IPA. Di lakukan dua siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Peningkatan kreativitas siswa di ketahui dengan hasil tes kreativitas yang di laksanakan pada prasiklus, akhir siklus I, dan siklus akhir II hasilnya pada prasiklus 36 (rendah), siklus I 47(tinggi batas bawah), dan siklus II 55 (tinggi batas atas). Peningkatan motivasi diketahui dari hasil angket siswa peningkatan pada setiap siklus. Ini terlihat dari prasiklus 19 (rendah batas atas) siklus I adalah 24 (tingga batas bawah) dan siklus II sebesar 28 (tinggi batas atas). Hasil menunjukkan bahwa

pada siklus yang kedua terdapat peningkatan di bandingkan dengan siklus yang pertama.

2. Ayu Kurnia Agustina (2014) berjudul " Pengembangan LKS Fisika Materi Suhu dan Pemuaian Bermuatan Karakter dengan Pendekatan *Scientific*" menyimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar kognitif dan perkembangan karakter siswa. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah kelas kontrol 0,472 sedang, sedangkan kelas eksperimen 0,795 artinya tinggi hasilnya ada peningkatan pada pengembangan LKS fisika dan pemuaian dengan pendekatan *scientific*.

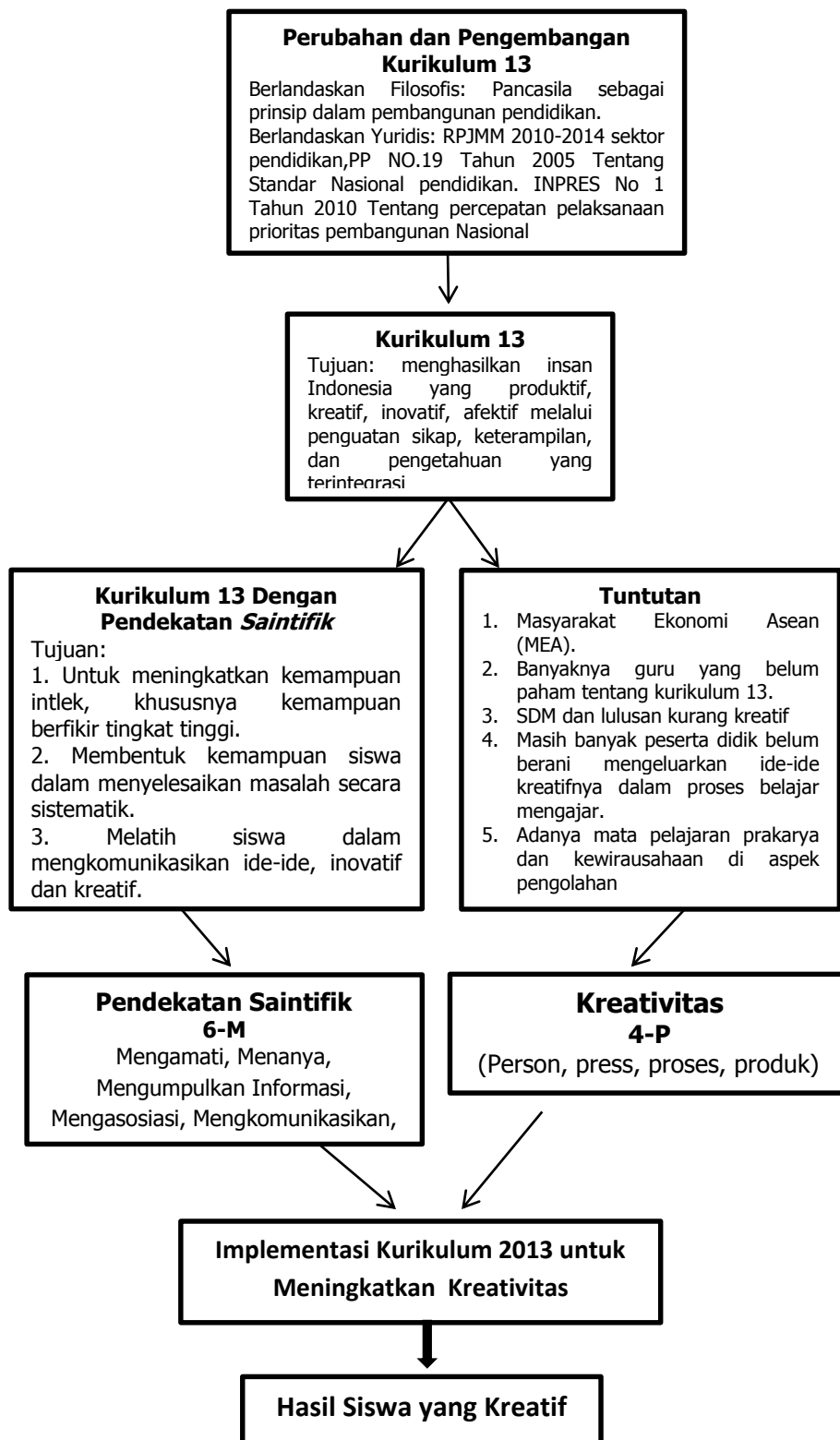
3. Anis Khoerun Nisa (2015) berjudul "Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Desktop Kelas XI RPL SMK Maarif Wonosari" menyimpulkan bahwa adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat keaktifan siswa dari siklus I sebesar 67,97% mengalami peningkatan menjadi 77,97% pada siklus ke II. Hasil belajar pengetahuan siswa dari nilai rata-rata siklus I sebesar 72,50 kemudian siklus II rata-rata kelas menjadi 77,81. Hasil belajar keterampilan siswa terlihat dari siklus I sebesar 74,38 dan meningkat pada siklus II rata-rata kelas menjadi 83,13.

C. Kerangka Pikir

Kegiatan pembelajaran mulok prakarya dan kewirausahaan akan berhasil dengan baik apabila guru mempunyai strategi metode pembelajaran yang sesuai. Dengan adanya perubahan kurikulum 13, dalam kenyataan dilapangan, tidak semua guru paham dalam menerapkannya. Dengan banyaknya guru yang belum paham tentang saintifik banyak peserta didik kurang muncul ide-ide kreatif didalam proses pembelajaran. Diharapkan adanya implementasi model

pembelajaran saintifik siswa akan terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar. Di dalam pembelajaran saintifik siswa akan kreatif dalam kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menganalisis, dan menyimpulkan. Implementasi model pembelajaran saintifik diharapkan dapat memunculkan ide-ide kreativitas siswa. Dengan demikian bagaimana langkah-langkah implementasi metode Saintifik pada siswa SMA Negeri 1 Karanganyar Demak di pelajaran prakarya dan kewirausahaan dilihat dari karya pengolahan makanan.

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam implementasi metode pembelajaran Saintifik untuk meningkatkan kreativitas siswa sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka Pikir Kreativitas Siswa

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana kreativitas siswa dalam Implementasi Model Pembelajaran Saintifik dari aspek Pengolahan?
2. Seberapa besar peningkatan kreativitas siswa dari aspek Pengolahan?



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penilaian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Penerapan PTK dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan yang terdapat di dalam kelas. Kegiatan dilakukan terhadap sejumlah siswa dalam satu kelas. Penelitian yang digunakan dalam PTK meliputi beberapa siklus, masing-masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Kegiatan pembelajaran akan berlanjut kesiklus berikutnya jika indikator keberhasilan kerja belum tercapai. Dalam PTK tidak ada ketentuan tentang berapa kali siklus harus dilakukan. Menurut Suharsimi Arikunto (2012: 75) banyaknya siklus tergantung pada pencapaian tolak ukur, namun sebaiknya tidak kurang dari dua siklus.

Penelitian dilakukan secara partisipatif dan kolaboratif. Bersifat partisipatif karena peneliti terlibat langsung dalam semua tahapan penelitian yang meliputi penentuan topik, perumusan masalah, perencanaan, pelaksanaan, analisis, dan pelaporan penelitian. Bersifat kolaboratif karena penelitian ini melibatkan guru selaku kolaborator dalam penelitian tindakan serta teman sejawat yaitu teman mahasiswa yang memiliki peran ketika melakukan pengamatan agar kegiatan observasi lebih mudah, lebih teliti, dan lebih objektif. Peran penelitian adalah sebagai perancang pembelajaran dan pengamat proses pembelajaran, sedangkan guru bertindak sebagai kolaborator yang melaksanakan pembelajaran. Kemudian guru mata pelajaran dan peneliti sama-sama

melakukan evaluasi untuk menentukan kegiatan perbaikan yang akan dilaksanakan.

Desain penelitian yang digunakan adalah model kemmis & McTaggart (1988). Siklus dari tahapan model ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. Siklus PTK Menurut Kemmis & McTaggart

Berdasarkan Gambar 3 siklus tahapan penelitian tindakan diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), diteruskan dengan pelaksanaan tindakan (*action*), diikuti dengan pengamatan terhadap tindakan yang dilakukan (*observation*) dan melakukan refleksi (*reflecting*). Sedangkan model Kemmis & McTaggart pengamatan dan tindakan dijadikan satu kesatuan karena dua kegiatan yang tidak bisa dipisahkan dan harus dilakukan dalam waktu yang bersamaan. Berikut ini merupakan keterangan dari masing-masing tahapan:

1. Perencanaan tindakan (*planning*)

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah didalam kelas serta menyusun rencana tindakan yang akan diterapkan untuk mengatasi masalah. Pada penelitian ini, tahap perencanaan berupa menyusun scenario penelitian,

penyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan penyusunan instrumen penelitian.

2. Pelaksanaan tindakan (*action*)

Implementasi tindakan bisa dilakukan oleh peneliti ataupun kolaborator. Setiap kali tindakan minimal ada dua peneliti, yaitu yang melakukan pembelajaran dan kolaborator yang memantau terjadinya perubahan akibat suatu tindakan. Padatlah ini guru melaksanakan tindakan pembelajaran berdasarkan apa yang telah di rencanakan. Pada tindakan di terapkan model pembelajaran saintifik pada pembelajaran. Kegiatan pembelajaran di sesuaikan dengan tahapan dalam pembelajaran saintifik.

3. Pengamatan (*observation*)

Pada tahap ini akan dilakukan bersama dengan tahapan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini observer melakukan pengambilan data keaktifan siswa selama pembelajaran setelah diterapkan model pembelajaran saintifik. Pengambilan data di lakukan melalui pengamatan kreativitas siswa sesuai dengan instrument penelitian, lembar observasi kreativitas dan catatan lapangan dan hasil pengambilan data dilakukan dengan tes hasil belajar. Pengamatan sebaiknya di lakukan oleh peneliti sendiri.

4. Refleksi (*reflecting*)

Pada tahap ini mencermati dan menganalisis secara keseluruhan tindakan yang telah dilakukan. Pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa berhasil tindakan yang diberikan dalam meningkatkan kreativitas siswa. Pada tahap ini juga mengevaluasi kendala dan hambatan yang ada selama proses pembelajaran. Refleksi dilakukan pada akhir setiap siklus, dan berdasarkan

refleksi ini lalu dilakukan revisi pada rencana tindakan untuk di implementasikan pada siklus berikutnya.

B. Definisi Istilah

Definisi istilah menjelaskan tentang:

1. Metode pembelajaran saintifik yaitu penerapan rancangan kurikulum 2013 kedalam bentuk pembelajaran yang mana siswa dituntut lebih aktif mencari tahu dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dengan cara 5M yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengkomunikasikan dengan menyentuh tiga ranah yaitu efektif, kognitif dan psikomotorik.
2. Kreativitas siswa yaitu kemampuan untuk memberikan gagasan baru dan menerapkannya dalam pemecahan masalah dengan menggunakan teori dari Utami Munandar (2012:45) dengan menggunakan 4P yaitu kreativitas yang dilihat dari pribadi/person, pendorong (*press*), proses, dan produk.
3. Aspek pengolahan makanan yaitu bagian dari pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang mana siswa di tuntut untuk membuat, menciptakan bahan dasar menjadi benda produk jadi agar dapat di manfaatkan secara maslahat. Pada prinsipnya kerja pengolahan adalah mengubah benda mentah menjadi matang dengan mencampur, memodifikasi bahan tersebut sesuai desain. Salah satu tujuan dari aspek pengolahan adalah merancang pengolahan bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah berdasarkan orisinalitas ide yang jujur terhadap diri sendiri.

C. Lokasi dan waktu penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini di lakukan di SMA Negeri I Karanganyar Demak di Jln Cangring no 8 kecamatan Karanganyar, Kabupaten Demak Jawa Tengah.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian di laksanakan selama 1 bulan yaitu bulan Maret 2016 sebanyak empat kali pertemuan dengan menggunakan siklus I dan siklus II. Namun apabila belum tercapai maka siklus akan di lanjutkan.

D. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 1 yang sedang melaksanakan kegiatan belajar mengajar pada semester genap Tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 36 siswa. Kenapa dipilih kelas tersebut karena menurut peneliti kelas tersebut memiliki permasalahan kreativitas pada saat kegiatan belajar belum muncul saat pelajaran prakarya dan kewirausahaan.

E. Jenis Tindakan

Jenis tindakan yang akan dilakukan penelitian adalah tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas akan di laksanakan dalam dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Bila dirasa sudah dapat di pertimbangkan untuk di lakukan siklus selanjutnya.

F. Teknik Dan Instrumen Penelitian

1. Prosedur Penelitian Tindakan

Perencanaan Tindakan dimulai sejak awal, peneliti menemukan pentingnya kreativitas dan pemecahannya melalui tindakan penerapan metode *saintifik*. Skenario pembelajaran adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Langkah-langkah kegiatan dengan menggunakan 6M

No	6M	Langkah kegiatan
1	Mengamati	Dalam mengamati Siswa diberi contoh gambar dan contoh benda asli berupa manisan manga kemudian ditelaah dan dikembangkan sebagai pengawetan bahan nabati. Dari sini lah siswa akan memunculkan banyak pertanyaan.
2	Menanya	Dalam menanya Siswa dapat memunculkan banyak pertanyaan yang berhubungan dengan contoh di atas, kemungkinan pertanyaan yang akan muncul yaitu, jenis produk nabati apa saja yang dapat di buat pengawetan, bahan nabati apa saja yang dapat di buat pengawetan, alat apa saja yang di gunakan dalam pengawetan, manfaat pengawetan dan sebagainya kemudian dari situlah melakukan pengumpulan data untuk di kaji.
3	Mengumpulkan informasi	Mengumpulkan informasi siswa mengumpulkan data jawaban tentang pertanyaan-pertanyaan yang muncul kemudian di pisahkan menurut jenis pertanyaannya.
4	Mengasosiasikan	Mengasosiasi siswa dapat memunculkan ide-ide gagasan kreatif yang berkaitan tentang materi pengawetan bahan nabati kemudian merumuskan penemuan <i>saintifik</i> hingga di peroleh penjelasan, pernyataan, atau prinsip yang lebih formal, yang di wujudkan dalam bentuk laporan.
5	Mengkomunikasikan	Mengkomunikasikan kesimpulan hasil pengamatan siswa berdasarkan hasil analisis siswa secara lisan maupun tertulis
6	Mencipta	Mewujudkan produk sebagai proses saintifik dengan kreativitas

2. Penelitian tindakan kelas, peneliti menggunakan 2 siklus.

a. Tindakan Siklus 1

Pada tindakan siklus 1 pelaksanaan pembelajaran, sesuai dengan skenario dilaksanakan, siklus ini terintegrasi dalam kegiatan tatap muka dalam proses pembelajaran pertemuan pertama dan kedua.

Tabel 3. Pelaksanaan Siklus I untuk Pelaksanaan Pembelajaran Prakarya dan kewirausahaan di aspek pengolahan

No	Langkah	Kegiatan
1.	Persiapan	<u>Kegiatan yang di lakukan siswa</u> a) Siswa di bagi 7 kelompok kerja. b) Siswa di beri masalah sesuai dengan topik-topik tentang manisan dari bahan nabati kemudian untuk di gali, di telaah dan di kembangkan
2.	Pelaksanaan	<u>Kegiatan yang di lakukan siswa</u> a) Siswa melakukan pengumpulan data untuk di kaji, sifat khusus dari objek yang di pelajari. b) Siswa mengumpulkan data, mengumpulkan materi pada topik-topik yang relevan. c) Siswa merumuskan penemuan saintifik , sehingga di peroleh penjelasan, pernyataan, atau prinsip yang lebih formal, dalam bentuk laporan. d) Mengkomunikasikan proses saintifik, di depan kelas.
3.	Observasi dan Refleksi	<u>Kegiatan yang di lakukan peneliti</u> a) Mencatat semua peristiwa yang terjadi selama siswa melakukan proses saintifik. b) Mencatat, mengidentifikasi, mengklasifikasi proses refleksi

Pada tabel diatas menjelaskan bahwa pada tahap persiapan siswa dibagi menjadi 7 kelompok kerja, kemudian masing-masing keompok diberikan masalah tentang manisan yang terbuat dari bahan nabati. Pelaksanaannya siswa diminta untuk melakukan pengumpulan, merumuskan data dan mengkomunikasikan. Kemudian pada tahap observasi dan refleksi merupakan catatan hasil dari penerapan Saintifik selama pembelajaran berlangsung.

b. Tindakan Siklus II

Pada tindakan siklus II pelaksanaan pembelajaran, sesuai dengan skenario dilaksanakan dalam 2 pertemuan yaitu pertemuan ke3 dan 4.

Tabel 4. Pelaksanaan Siklus II untuk Pelaksanaan Pembelajaran

No	Langkah	Kegiatan
1.	Persiapan	<u>Kegiatan yang di lakukan peneliti</u> a) Membagi 7 kelompok kerja. b) Peneliti membuat instrument untuk refleksi dan penilaian kreativitas b) Siswa diberi tugas untuk mewujudkan produk, sesuai dengan proses saintifik.
2.	Pelaksanaan	<u>Kegiatan yang di lakukan siswa</u> a) Siswa melakukan proses perancangan produk. b) Siswa menyiapkan alat, bahan utama dan bahan pembantu untuk mewujudkan produk. c) Siswa mewujudkan produk sesuai dengan proses saintifik.
3.	Observasi dan Refleksi	<u>Kegiatan yang di lakukan peneliti</u> a) Mencatat semua peristiwa yang terjadi selama mahasiswa mewujudkan produk b) Merekam proses kreativitas mahasiswa berdasarkan kreatifitas person, proses dan hasil.

Pada tabel diatas menjelaskan bahwa pada tahap persiapan siswa dibagi 7 kelompok kerja dan siswa diberikan tugas mewujudkan suatu produk. Tahap pelaksanaan siswa memproses produk-produk yang sudah dirancang sebelumnya. Kemudian pada tahap observasi dan refleksi peneliti mencatat dan merekam hasil dari pembuatan produk siswa berdasarkan kreativitas *person, press, proses, produk*.

3. Kisi-kisi Kreativitas Menggunakan 4-P

Kisi-kisi yang akan digunakan dalam penelitian kreativitas siswa yaitu menggunakan 4 aspek kreativitas yaitu person/pribadi, pendorong/press, proses, produk. Indikator yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Kisi-Kisi Kreativitas dengan 4-P

No	4 aspek kreativitas	Indikator
1	Pribadi	a. Percaya diri b. Berani dalam berpendapat c. Rajin dan ulet d. Melaksanakan pekerjaan pada waktunya
2	Pendorong (Press)	a. Hasrat ingin mendapatkan pengalaman baru b. Pantang menyerah
3	Proses	a. Mampu memunculkan ide-ide baru (inovatif) dalam memecahkan masalah yang dihadapi b. Tidak ragu-ragu dalam mengambil keputusan
4	Produk	a. Mampu menciptakan produk inovatif b. Produk bersifat pembaharuan seperti teknik baru, bahan baru, konsep baru dll c. Produk harus berguna dan merupakan kemajuan

4. Pengumpulan data Penelitian

Cara pengumpulan data melalui observasi, dan hasil refleksi yang dilakukan sendiri oleh peneliti. Instrumen penelitian berupa lembar observasi, lembar penilaian non test dan angket refleksi. Perangkat tes sudah disiapkan pada tahap perencanaan ini.

G. Teknik Analisis Data

Data diperoleh secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh berdasarkan hasil refleksi siswa yang dicatat, diidentifikasi, dan dikelompokkan

sehingga data tersebut menjadi informasi yang bermakna. Data kuantitatif diperoleh berdasarkan skala model likert untuk mengukur kreatifitas mahasiswa berdasarkan kisi-kisi yang dikembangkan oleh Utami Munandar (2012) yang meliputi kualitas *person*, dorongan (*press*), proses dan produk. Data kuantitatif dianalisis dengan persentase, dicari rata-rata, interval dan kecenderungannya.

Skala Likert menurut Djaali (2008:28) ialah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei.

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan Skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan Skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. *Person, press, proses, produk* nilai tertinggi adalah 4. Jumlah semua nilai adalah 16. Kemudian masing-masing item dari 4-P di ujikan kepada 7 kelompok siswa. Rumus yang digunakan untuk mengukur kreatifitas adalah

Kategorisasi Kreativitas Siswa:

Muncul 1 Item: 0%-25% → Kurang Kreatif

Muncul 2 Item : 26%-50% → Cukup Kreatif

Muncul 3 Item: 51%-75% → Kreatif

Muncul 4 Item: 76%-100% → Sangat Kreatif

Perhitungan menggunakan skala likert akan menghasilkan kelompok mana yang mempunyai kreatif tertinggi hingga kelompok yang mempunyai kreatif terendah.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan. Hasil penelitian dipaparkan berdasarkan perencanaan, pelaksanaan penelitian pada setiap siklus, Penelitian ini menggunakan 2 siklus. Pada pengambilan data peneliti di laksanakan selama 4 hari mulai tanggal 28-31 maret 2016. Pada tanggal 28 di gunakan untuk sosialisasi, hari ke dua tanggal 29 digunakan untuk penerapan metode saintifik, hari ke tiga tanggal 30 dan 31 praktek produk.

A. Implementasi metode pembelajaran saintifik

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti melaksanakan rancangan pembelajaran yang sudah disiapkan konsepnya adalah belajar tentang mengenal materi pengawetan bahan nabati yang bertemakan tentang manisan mangga. Pada pertemuan pertama siswa baru diajak sosialisasi terlebih dahulu untuk mengenal materi yang akan di sampaikan dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM).

2. Tindakan

Pada tahap tindakan peneliti menerapkan metode saintifik pada siswa kelas XI IPS I yang bertujuan agar kreativitas siswa dapat tergali. Hasil dari penerapan saintifik sebagai berikut:

a. Mengamati

Dalam kegiatan mengamati siswa diberi obyek nyata oleh guru berupa manisan mangga. Saat kegiatan pengamatan, peneliti menemukan beberapa hal yang dilakukan oleh siswa yaitu:

- 1) Adanya interaksi antara siswa satu dengan siswa yang lain tentang obyek yang di amatinnya.
- 2) Terjadinya pertukaran pengetahuan antar siswa dalam kelompok.
- 3) Saat mengamati, masing-masing peserta didik mengungkapkan pendapat, ide dan tanggapan terhadap obyek yang di hadapi, sehingga di mungkinkannya muncul berbagai macam alternatif pendapat.
- 4) Adanya kontak langsung dengan alat indra seperti indra mata, penciuman dan indra peraba sehingga peserta didik dapat merasakan obyek dari manisan mangga.
- 5) Saat mengamati peserta didik mulai membuka indra kepekaan terhadap manisan mangga sehingga dapat memecahkan masalah pertanyaan yang muncul pada dirinya.
- 6) Saat mengamati masing-masing kelompok berkonsentrasi dan serius dalam pengamatan terhadap obyek manisan mangga.

Penjelasan di atas dapat di simpulkan bahwa kegiatan mengamati sangatlah penting untuk dilakukan. Dengan kegiatan mengamati siswa dapat memunculkan berbagai macam pertanyaan. Pertanyaan yang banyak di munculkan oleh siswa merupakan kriteria siswa yang mempunyai nilai kreativitas yang tinggi.

b. Menanya

Setelah peserta didik mengamati dengan seksama timbulah suatu pertanyaan. Saat peneliti mencatat di lapangan terdapat beberapa hal yang dilakukan oleh peserta didik yaitu:

- 1) Setelah proses mengamati munculah dorongan peserta didik untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dirinya sendiri.
- 2) Setelah proses mengamati, peserta didik lebih terinspirasi dan muncul hasrat untuk mewujudkan suatu pertanyaan.
- 3) Setelah mengamati terbentuklah pola pemikiran dari peserta didik untuk memunculkan suatu pertanyaan.

Dari penjelasan di atas, siswa munculah pertanyaan-pertanyaan sekitar obyek manisan mangga, peneliti mencatat ada banyak pertanyaan yang di munculkan siswa kemudian peneliti menghomogenkan pertanyaannya. Kemudian di dapatkannya 13 pertanyaan yang di hasilkan peserta didik sebagai berikut:

- a) Apa jenis makanan tersebut?
- b) Terbuat dari bahan apa makanan tersebut?
- c) Bagaimana cara/teknik pembuatannya
- d) Apa saja bahan yang ditambahkan selain bahan utama?
- e) Kenapa rasanya manis asam dan sedikit pedas?
- f) Berapa lama waktu yang digunakan dalam memproduksi makanan tersebut?
- g) Kenapa warnanya kuning?
- h) Apakah makanan ini tahan lama?
- i) Apakah makanan tersebut menggunakan pengawet?
- j) Dapatkah menggunakan bahan lain selain mangga untuk membuat manisan?

- k) Bagaimana irisan yang baik untuk manisan mangga?
- l) Apa kandungan vitamin yang ada pada makanan tersebut?
- m) Bagaimana kemasan yang menarik untuk manisan mangga?

Penjelasan tentang pertanyaan di atas dapat disimpulkan bahwa bertanya merupakan proses penting dalam pembelajaran saintifik. Banyaknya pertanyaan-pertanyaan yang dimunculkan siswa, pembelajaran akan semakin asik dan siswa semakin tertantang dan dapat menggali semua ide-ide yang dimiliki peserta didik. Menurut peneliti dengan banyaknya pertanyaan yang dimunculkan siswa dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut mempunyai tingkat kreativitas yang tinggi.

c. Mengumpulkan Informasi

Selama proses mengumpulkan informasi peneliti mencatat dan mengamati bahwa siswa mencari informasi dari berbagai sumber yang ada untuk memecahkan masalah yang muncul saat pembelajaran. Sumber-sumber informasi yang mereka tempuh yaitu mencari info lewat internet tentang pengawetan makanan terutama pada produk-produk manisan, membaca resep-resep produk manisan yang ada di internet, dan perpustakaan sekolah biasanya mereka membaca buku-buku paket Prakarya dan Kewirausahaan di aspek pengolahan, bahkan ada yang langsung pada sumber pelaku *home industry* manisan mangga. Semua ini dilakukan peserta didik untuk mencari informasi dan mengembangkan pemahaman yang relevan yang telah didiskusikan secara kelompok. Kemudian mereka mengumpulkan informasi yang relevan dan dapat di pakai sebagai pemecahan masalah atas pertanyaan yang di hadapi siswa.

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan mencari informasi bahwa internet, perpustakaan, sumber pelaku *Home Industry* dan sumber-sumber media yang lain merupakan pusat informasi sebagai solusi dalam menjawab semua pertanyaan dan masalah yang muncul dari siswa. Dengan demikian dalam kegiatan mencari informasi sangat penting keberadaannya dalam pembelajaran saintifik. Menurut peneliti aktifnya siswa mencari jawaban atas pertanyaan dan masalah yang dihadapi peserta didik mempunyai daya kreatif yang tinggi.

d. Mengasosiasi

Peneliti mencatat bahwa dalam kegiatan mengasosiasi peserta didik dituntut untuk mengkaitkan dan mengolah informasi yang didapat untuk diolah menjadi sebuah data kemudian data tersebut ditarik menjadi satu kesimpulan yang dilakukan siswa saat itu adalah diskusi kelompok, mereka menalar jawaban yang pas dan relevan untuk menjawab pertanyaan yang dihadapinya. Saat di lapangan peneliti melihat munculnya ide-ide yang kreatif yang dimunculkan oleh siswa. Ada 13 jawaban yang dimunculkan siswa untuk menjawab pertanyaan yang ada, yaitu:

- 1) Jenis makanan manisan
- 2) Terbuat dari manisan mangga muda
- 3) Cara /teknik: mangga di iris tipis-tipis kemudian di masukan dalam rebusan air gula,garam,dan sedikit cabe yang sudah di haluskan kemudian di beri pewarna dan sedikit asam sitrat
- 4) Air, gula, garam, asam sitrat, pewarna

- 5) Rasa manis dari gula, rasa asam dari asam sitrat, rasa pedas dari cabe merah yang dihaluskan
- 6) Lama waktu untuk produksi manisan mangga kurang lebih 60 menit
- 7) Warna kuning dari warna makanan yang bertujuan supaya warna manisan lebih menarik
- 8) Ternyata manisan sangat tahan lama karena ada kandungan gula yang tinggi dan asam sitrat yang dapat menghambat pertumbuhan mikro organisme
- 9) Pengawetan yang digunakan pada manisan mangga adalah dari gula dan asam sitrat dan juga ditambah asam bensoat yang disesuaikan
- 10) Ternyata manisan dapat diganti dengan bahan yang lain yaitu buah salak, kedondong dan lain-lain
- 11) Irisan yang baik adalah yang irisannya sama dan seragam
- 12) Kandungan vitamin yang ada pada mangga yaitu vitamin C
- 13) Kemasan yang menarik dapat menggunakan plastik atau toples kaca

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa siswa menemukan solusi permasalahan yang berkaitan dengan pertanyaan yang diberikan. Dalam pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan siswa kreatif untuk menemukan solusi permasalahan tersebut. Oleh sebab itu mengasosiasikan merupakan tahap lanjutan yang sangat penting dalam pembelajaran saintifik. Menurut peneliti bahwa siswa yang dapat menyimpulkan dari data dan info yang didapatkan merupakan siswa yang mempunyai daya kreativitas yang tinggi.

e. Mengkomunikasikan






Menurut catatan peneliti dalam mengkomunikasikan hasil siswa diberi kesempatan oleh guru untuk mengemukakan pendapatnya tentang jawaban-jawaban atas permasalahan yang dihadapi siswa. Selain itu siswa juga menyampaikan laporan dalam bentuk tertulis maupun secara lisan di depan kelas. Selain itu peneliti juga melihat adanya interaksi-interaksi tanya jawab antar individu dan juga antar kelompok lain. Dari situlah mengkomunikasikan hasil terjalin dan dapat melatih keberanian berargumentasi, keberanian menjawab pertanyaan sesama teman, Keberanian menguji mental peserta didik merupakan aspek kreatifitas siswa yang tinggi. Maka dari itu kegiatan mengkomunikasikan sangatlah penting dalam pembelajaran saintifik. Menurut peneliti siswa yang berani presentasi dan menyampaikan hasil temuannya merupakan siswa yang mempunyai daya kreatif yang tinggi.

f. Mencipta

Kegiatan mencipta dipembelajaran saintifik, siswa dituntun agar dapat membuat suatu produk manisan bahan nabati. Sebelum siswa melangkah dalam kegiatan mencipta, siswa diberi tugas mencari artikel tentang manisan bahan nabati berupa resep aneka manisan nabati. Artikel-artikel yang ditemukan oleh siswa akan dijadikan panduan dalam membuat produk. Resep tersebut nantinya akan dijadikan acuan dan pertimbangan dalam menciptakan produk manisan nabati oleh siswa. Menurut pendapat peneliti dari pencarian artikel-artikel resep manisan bahan nabati, siswa tergolong mempunyai daya kreatif yang tinggi.

Hasil pencarian artikel resep manisan bahan nabati didapatkannya desain produk dari siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Desain Produk Manisan Bahan Nabati

No Kelompok	Nama Desain produk	Gambar Produk	Keterangan
1	Manisan tomat		Tomat dijadikan manisan karena tomat tergolong sayuran yang cepat busuk. Dengan adanya produk manisan tomat dapat meningkatkan harga jual. Pada produk ini lebih awet dan manisan tomat hampir mirip dengan kurma.
2	Manisan jelly agar-agar		Produk ini memberikan inovasi baru karena biasanya agar-agar hanya di konsumsi begitu saja, sehingga agar-agar ini dibuat produk permen jelly.
3	Manisan sale pisang		Memanfaatkan hasil pertanian lokal yang ada di wilayah tersebut. Pada dasarnya pisang hanya dikonsumsi dengan perlakuan di rebus digoreng. Dengan adanya sale pisang produk ini lebih awet.
4	Manisan cabe merah		Pada umumnya cabe merupakan bahan sayur yang cepat busuk. Apabila sedang panen harga cabe murah, salah satu alternatif cabe dibuat produk manisan agar lebih awet.
5	Manisan pepaya		Pepaya biasanya buah yang cepat matang dan busuk dengan adanya produk manisan pepaya jadi lebih awet dan harga jualnya lebih tinggi.
6	Manisan kolang kaling		Kolang kaling biasanya hanya ada di bulan-bulan tertentu dan kolang kaling biasanya hanya sebagai campuran dalam minuman, dengan adanya produk manisan kolang kaling kering selain lebih awet juga dapat di konsumsi sewaktu-waktu.
7	Manisan lidah buaya		Lidah buaya biasanya hanya sebagai tanaman hias saja, ternyata lidah buaya dapat di buat produk inovasi yaitu manisan lidah buaya yang dapat meningkatkan harga jual.

Dari penjelasan di atas dapat dilihat jelas produk yang akan diciptakan oleh masing-masing kelompok. Setelah itu siswa mempraktekkan sesuai dengan resep yang telah ditentukan.

3. Refleksi

Hasil penelitian pembelajaran saintifik pada siklus pertama sudah terbilang baik akan tetapi pada tahap mencipta ternyata produk yang dihasilkan belum memuaskan dan sebagian masih kurang sempurna. Untuk mendapatkan hasil produk yang maksimal maka peneliti akan melanjutkan pada siklus yang ke dua, peneliti berharap agar hasil dapat maksimal dan kreativitas siswa juga dapat meningkat pada siklus yang ke dua. Peneliti melihat bahwa masih banyak kesulitan-kesulitan yang di hadapi siswa dalam membuat produk manisan nabati. Kesulitan yang dihadapi oleh siswa yaitu:

- a. Kelompok 1: Dalam membuat manisan tomat kering harus memperhatikan api yang digunakan dan selalu mengaduk tanpa berhenti. Apabila tidak di perhatikan maka produk akan cepat gosong dan hasilnya tidak maksimal dan saat penjemuran juga membutuhkan panas dari sinar matahari yang maksimal.
- b. Kelompok 2: Dalam menciptakan produk manisan jelly mengandalkan panas dari sinar matahari. Apabila panas dari sinar matahari tidak maksimal maka penjemuran akan memakan waktu yang lama dan untuk produk yang bagus saat penjemuran harus sering dibolak balik sesering mungkin. sehingga membutuhkan waktu yang ekstra.
- c. Kelompok 3: Dalam menciptan produk sale pisang membutuhkan penjemuran dari sinar matahari. Apabila panas yang dihasilkan kurang maksimal maka produksi sale pisang akan jelek dan banyak di hinggapi serangga karena pada pisang mempunyai rasa manis. Maka dari itu hasilnya kurang maksimal.

- d. Kelompok 4: Kesulitan dalam membuat produk manisan cabe adalah di saat harga cabe merah mengalami kenaikan harga bahan mentahnya. Karena bahan yang digunakan adalah cabe merah besar. Manisan pada cabe juga membutuhkan panas yang maksimal agar produk yang dihasilkan dapat bagus.
- e. Kelompok 5: Kesulitan dalam membuat manisan papaya adalah pemilihan bahan papaya yang kadang warnanya tidak bisa sama dan serupa sehingga warna produk yang dihasilkan selalu berbeda.
- f. Kelompok 6: Kesulitan dalam menciptakan produk manisan kolang kaling adalah menghilangkan bau asam pada bahan mentahnya saat di dapat dari pasar.
- g. Kelompok 7: Kesulitan dalam mewujudkan produk manisan lidah buaya adalah dalam mencari bahan lidah buayanya yang besar kecilnya bahan tidak sama dan seragam.
- h. Sikap keaktifan siswa pada kelompok 1 yang aktif hanya 3 siswa dari 5 peserta, pada kelompok 2 yang aktif 5 siswa dari 6 peserta, pada kelompok 3 yang aktif 2 siswa dari 4 peserta, pada kelompok 4 yang aktif 5 siswa dari 6 peserta, kelompok 5 yang aktif 4 siswa dari 5 peserta dan kelompok 6,7 yang aktif 4 dari 5 peserta.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa produk pada siklus yang pertama belum bagus dan belum sempurna. Maka peneliti memutuskan melanjutkan tindakan siklus yang kedua yang dipusatkan pada hasil produk. Persiapan pada siklus ke dua akan dititik beratkan pada proses penciptaan

produk. Pada siklus yang ke dua ini siswa disuruh membaca dan memahami lebih jeli langkah-langkah resep dalam menciptakan manisan bahan nabati.

B. kreativitas siswa terhadap pelajaran prakarya dan kewirausahaan di lihat dari aspek pengolahan makanan.

1. Persiapan

Pada tahap persiapan siswa diminta mempelajari kembali artikel yang di buat acuan dalam membuat produk. Artikel tersebut di dalamnya terdapat resep-resep dari manisan nabati. Resep tersebut di gunakan sebagai dasar penyusunan rancangan desain produk, Dalam tahap persiapan pada siklus ke dua siswa juga di beri kesempatan untuk berkonsultasi kepada guru pengampu mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan tentang cara kerja membuat manisan nabati maupun konsultasi atas kesulitan dan kegagalan pada produk yang pertama.

2. Tindakan

Tindakan pada siklus yang ke dua siswa diberi waktu dan kesempatan untuk membuat produk-produk yang dipilih sesuai kelompok. Dari proses produksi peneliti mulai mencatat kreativitas person, press, proses, produk, data yang didapat yaitu:

Tabel 7. Tingkat kreativitas Siswa Dalam Membuat Manisan Nabati Pada Siklus 1

No kelm	Kreativitas									
	Person		Press		Proses		Produk		Rerata	
	nilai	%	nilai	%	nilai	%	nilai	%	nilai	%
1	3	75	3	75	3	75	2	50	2,75	68,75%
2	3	75	3	75	2	50	2	50	2,5	62,50%
3	3	75	2	50	3	75	2	50	2,5	62,50%
4	4	100	3	75	2	50	2	50	2,75	68,75%
5	3	75	3	75	2	50	2	50	2,5	62,50%
6	3	75	3	75	2	50	2	50	2,5	62,50%

7	4	100	2	50	3	75	2	50	2,75	68,75%
Tot	23	82,1%	19	67,8%	17	60%	14	50%	18,25	65,17%

Tabel di atas menunjukkan bahwa kreativitas di bagi empat aspek yaitu person, press (dorongan), proses, produk. Satu kelas terdiri dari 36 siswa yang di kelompokkan menjadi 7 kelompok. Hasil data di atas menunjukkan bahwa hasil person dari tujuh kelompok menunjukkan 82,1%, jumlah ini sudah tergolong kreatif. Sedangkan hasil dari press/ dorongan menunjukkan hasil sebesar 67,8%, jumlah ini tergolong cukup kreatif. Hasil dari proses menunjukkan angka sebesar 60% yang tergolong cukup kreatif. Sedangkan pada produk hasil menunjukkan sebesar 50% artinya masih tergolong kurang kreati. Dari hasil skor yang didapat masih menunjukkan hasil yang belum maksimal.

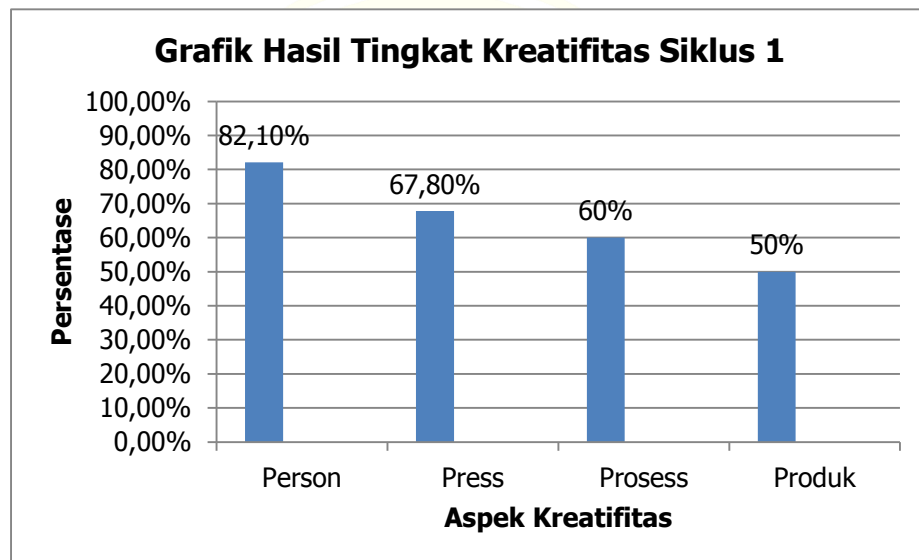
Data diatas kelompok yang menunjukkan kreativitas adalah pada kelompok 1 dengan produk manisan tomat, 4 dengan produk manisan cabe merah dan 7 dengan produk manisan lidah buaya. Kemudian pada kelompok 2,3,5,6 hasil kreativitasnya masih perlu ditingkatkan lagi.

Ketidak maksimalnya skor pada siklus pertama yaitu pada person sudah baik tetapi masih harus di tingkatkan lebih maksimal karena pada person masih ada kelompok yang masih ragu-ragu membuat kombinasi, mengeluarkan ide-ide baru dan kurangnya ketepatan waktu. Pada press skor yang dihasilkan masih tergolong minim karena pada saat siklus pertama dorongan-dorongan dari berbagai pihak belum keluar maksimal dan kemauan individu yang masih ragu-ragu dan bimbang. Sedangkan pada proses hasilnya benar-benar kurang maksimal, karena pada proses banyak kelompok yang kurang maksimal dalam

pencapaian produk serta eksen peran kelompok kurang maksimal sehingga produk yang dihasilkan masih kurang maksimal.

Kemudian pada proses menunjukkan skor yang masih minim sekali karena masih tergolong kurang kreatif, dikarenakan pada siklus pertama kualitas produk tidak begitu dipentingkan, masih banyak kelompok yang hanya berfikir yang penting jadi dan masih banyak kelompok yang tidak mau berusaha menciptakan produk-produk yang inovatif dan kreatif.

Data hasil kreativitas peserta didik apabila digambarkan dalam diagram batang dapat dihasilkan sebagai berikut:










Gambar 4. Hasil tingkat kreatifitas pada siklus 1

Hasil tingkat kreativitas diatas menunjukkan bahwa skor yang didapat belum maksimal. Sehingga peneliti memutuskan untuk merencanakan program siklus yang kedua. Dengan adanya siklus yang kedua diharapkan ada peningkatan dari seluruh aspek baik person, press, proses, produknya.

Hasil Desain Produk Manisan Bahan Nabati Pada siklus II yaitu:

Tabel 8. Hasil Produk Manisan Bahan Nabati Pada Silkus II

No Kelompok	Nama Desain produk	Gambar Produk	Keterangan
1	Manisan tomat		Manisan tomat yang dihasilkan sudah baik dan memenuhi kriteria warna rasa manis hingga gulanya mengkristal, aromanya khas tomat dan tekstur kenyal sudah layak untuk dijual
2	Manisan jelly agar-agar		Pada produk manisan jelly agar-agar sudah baik dilihat dari rasa manis, warna lebih menarik dan tekstur kenyal sudah memenuhi syarat dan layak untuk dijual.
3	Manisan sale pisang		Manisan sale pisang produknya yang dihasilkan sudah baik warnanya rata, rasa khas pisang dan tekstur kenyal. Dari hasil produknya sudah layak diproduksi dan dijual.
4	Manisan cabe merah		Manisan cabe merah besar produk yang dihasilkan sudah baik dilihat dari warna merah cerah, mempunyai rasa yang khas sensasi pedas dan mempunyai tekstur yang kenyal. Produk yang dihasilkan sudah dapat layak jual.
5	Manisan pepaya		Manisan pepaya hasil produknya bagus, dari segi warnanya sudah menarik, rasa khas pepaya dan mempunyai tekstur yang kenyal. Produk ini sudah layak dikonsumsi dan layak jual
6	Manisan kolang kaling		Manisan Kolang kaling produk yang dihasilkan sudah baik dilihat dari warna menarik rasa khas kolang kaling dan mempunyai tekstur kenyal. Produk ini sudah layak dikonsumsi dan diproduksi.
7	Manisan lidah buaya		Manisan Lidah buaya produk manisan yang dihasilkan sudah memenuhi syarat warna menarik rasa melon dan tekstur kenyal. Produk ini sudah layak dikonsumsi dan layak jual.

Hasil kreativitas siklus ke II di dapat data sebagai berikut:

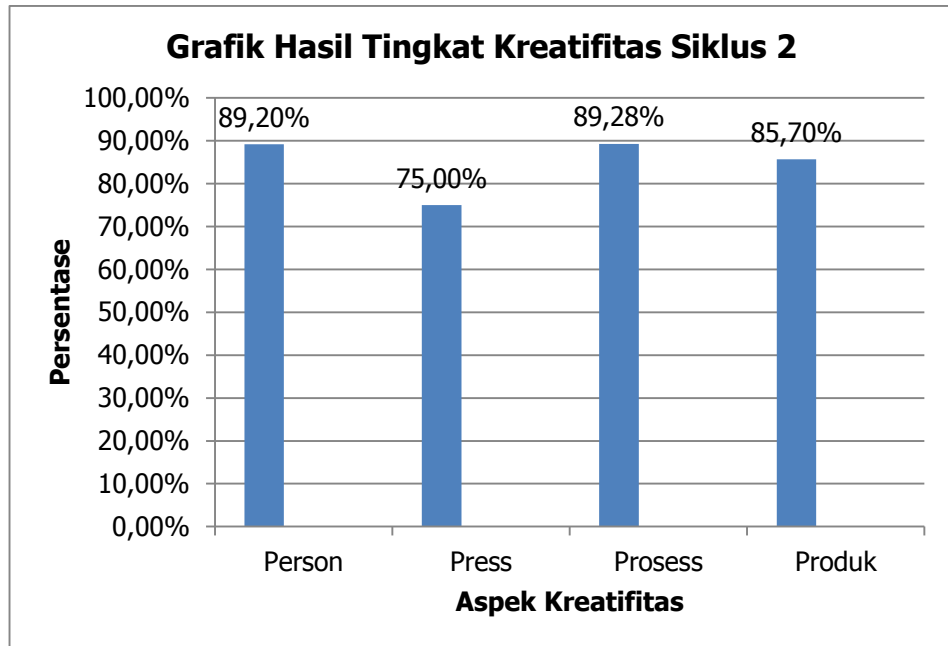
Tabel 9. Hasil Tingkat kreativitas Siswa Dalam Membuat Manisan Nabati pada Siklus 2

No klm	Kreativitas									
	Person		Press		Proses		Produk		Rerata	
	Nilai	%	Nilai	%	nilai	%	nilai	%	nilai	%
1	4	100	3	75	3	75	3	75	3,25	81,25%
2	3	75	3	75	4	100	4	100	3,5	87,50%
3	3	75	3	75	3	75	3	75	3	75,00%
4	4	100	3	75	4	100	4	100	3,75	93,75%
5	3	75	3	75	3	75	3	75	3	75,00%
6	4	100	3	75	4	100	3	75	3,5	87,50%
7	4	100	3	75	4	100	4	100	3,75	93,75%
Tot	25	89,2%	21	75%	25	89,28%	24	85,7%	23,75	84,82%

Data di atas menunjukkan bahwa skor person 89,2% (kreatif), skor press sebesar 75%(Cukup kreatif), skor proses sebesar 89,28%(kreatif), skor produk sebesar 85,7%(kreatif). Dari hasil masing masing skor sudah menunjukkan peningkatan pada masing-masing aspek. Peneliti melihat di lapangan pada siklus yang ke2 ini masing-masing kelompok berantusias dalam pencampean produk. Kekurangan-kekurangan pada siklus yang 1 sudah tidak di munculkan pada siklus yang kedua, misalnya sifat dari diri sendiri yang tidak memperdulikan (cuek) dengan kepentingan kelompok sudah tidak muncul lagi di siklus yang kedua.

Kelompok yang mempunyai person tertinggi yaitu 1,4,6,7, sedangkan press tertinggi pada kelompok 1-7, sedangkan proses tertinggi pada kelompok 2,4,6,7, sedangkan produk tertinggi didapatkan dari kelompok 2,4,7.

Hasil tingkat kreatifitas pada siklus 2 dapat digambarkan dalam diagram batang hasilnya sebagai berikut:

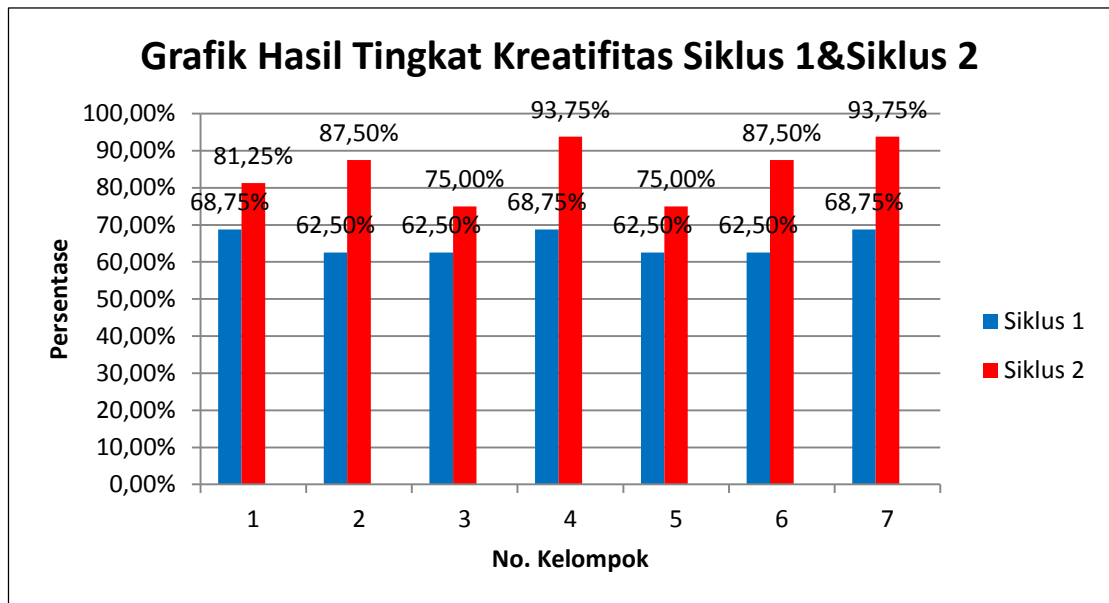


Gambar 5. Hasil Tingkat Kreatifitas Siswa Pada siklus 2

3. Hasil Perbandingan kreativitas dari rerata Pada siklus 1 dan rerata Pada siklus 2.

Tabel 10. Hasil Perbandingan Tingkat Kreativitas dari Rerata pada Siklus 1 dan 2

No. Kelompok	Siklus I		Siklus II		Peningkatan	
	nilai	%	Nilai	%	nilai	%
1	2.75	68.75	3.25	81.25	0.5	12.5
2	2.5	62.5	3.5	87.5	1	25
3	2.5	62.5	3	75	0.5	12.5
4	2.75	68.75	3.75	93.75	1	25
5	2.5	62.5	3	75	0.5	12.5
6	2.5	62.5	3.5	87.5	1	25
7	2.75	68.75	3.75	93.75	1	25
Total	18.25	65,17%	23.75	84,82%	5.5	19,65%



Gambar 6. Hasil Peningkatan kreativitas siswa dari rerata pada siklus 1 dan 2

Data di atas menunjukkan peningkatan masing masing kelompok. Pada kelompok 1 mengalami peningkatan sebesar 12.5%, kelompok 2 mengalami peningkatan sebesar 25%, kelompok 3 sebesar 12.5%, kelompok 4 sebesar 25%, kelompok 5 sebesar 12.5%, kelompok 6 sebesar 25% dan kelompok 7 sebesar 25%. Dari hasil kreativitas siswa kelompok yang paling meningkat terdapat pada kelompok 2,4,6 dan 7.

Kesimpulan hasil data bahwa peningkatan kreativitas pada siklus 1 dan 2 sebesar 19,65%. Terbukti adanya peningkatan pada siklus kedua maka peneliti berakhir pada siklus ke 2 saja.

Jadi kesimpulan dari Implementasi metode saintifik untuk meningkatkan kreativitas siswa pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan aspek pengolahan makanan SMA N I Karanganyar Demak yaitu hasil dari pembelajaran dengan menggunakan metode saintifik menggunakan 6M anak merasa lebih mandiri, suasana belajar semakin hidup dan siswa merasa tertantang sehingga

siswa merasa leluasa mengeluarkan gagasan baru dan ide-ide kreatifnya. Kemudian untuk melihat tingkat kreativitas anak dapat dilihat pada 6M yang terakhir yaitu mencipta. Saat siswa mencipta desain produk penilaian kreativitas dapat menggunakan 4-P yaitu kreativitas pada person (individu), press (dorongan), proses, produk. Dari situlah akan terlihat tingkat kreativitas masing masing siswa. Tingkat kreativitas siswa pada siklus 1 dan 2 mengalami kenaikan sebesar 19,65%. Peningkatan yang terjadi sangat berarti karena dengan implementasi metode saintifik tentunya sangat berpengaruh terhadap tingkat kreativitas siswa.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Peneliti menerapkan pembelajaran dengan metode saintifik pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa, menemukan beberapa hasil yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Implementasi metode pembelajaran saintifik dalam aspek pengolahan makanan pada pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan melalui tahap
 - a. Perencanaan yang meliputi menganalisis SKL (Standar Kompetensi Lulusan), KI (Kompetensi Inti), KD (Kompetensi Dasar), guru mengidentifikasi masalah dan kebutuhan serta mengaplikasikan dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) guna mengatasi masalah yang di kelas.
 - b. Pelaksanaan metode pembelajaran saintifik, dengan 6 M yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, mengkomunikasikan dan mencipta.
 - c. Refleksi hasil metode pembelajaran saintifik yaitu siswa dapat mendesain dan menciptakan pengawetan bahan nabati, terdiri dari aneka produk manisan, kelompok 1 (manisan tomat), 2 (manisan jelly agar-agar), 3 (manisan sale pisang), 4 (manisan cabe merah), 5 (manisan papaya), 6 (manisan kolang-kaling), 7 (manisan lidah buaya).
2. Kreativitas siswa dalam mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan dilihat dari aspek 4-P menunjukkan hasil perolehan pada siklus 1 yaitu kreativitas

65,17% sedangkan pada siklus II yaitu kreativitas 84,82%. Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa pada siklus I dan siklus II tingkat kreativitas mengalami kenaikan sebesar 19,65%.

B. Implikasi

Berdasarkan simpulan dari penelitian ini, dapat dikemukakan implikasi teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis

Hasil penelitian dapat memperluas pengetahuan bagi pembaca tentang inovasi pembelajaran serta dapat dijadikan referensi dalam penelitian lebih lanjut sebagai upaya meningkatkan kreativitas belajar siswa melalui model pembelajaran saintifik dalam pembelajaran prakarya dan kewirausahaan di aspek Pengolahan di SMA N 1 Karanganyar Demak.

2. Implikasi Praktis

Hasil penelitian dengan implementasi model pembelajaran saintifik dapat digunakan sebagai alternatif guru sebagai upaya meningkatkan kreativitas belajar siswa melalui model pembelajaran saintifik dalam pembelajaran prakarya dan kewirausahaan di aspek Pengolahan. Apabila metode Saintifik diterapkan secara terus menerus maka kreatifitas siswa dapat meningkatkan sebesar 19,65% maka kreatifitas siswa dapat mencapai tingkat maksimal yaitu sangat kreatif.

C. Keterbatasan Penelitian

Kebijakan pemerintah menerapkan kurikulum 13 terbilang baru. Maka peneliti masih perlu mempelajari dan memperdalam penerapan model

pembelajaran saintifik. Peneliti juga mengalami keterbatasan waktu sehingga dalam meningkatkan kreativitas siswa tidak dapat maksimal.

D. Saran

Berdasarkan simpulan dan implikasi, dapat dikemukakan saran yang berkaitan dengan penelitian, yaitu:

1. Kepada guru: guru hendaknya mempersiapkan secara maksimal dalam menerapkan model pembelajaran Saintifik, sehingga pembelajaran dapat berjalan lancar. Guru hendaknya lebih memaksimalkan kemampuannya terutama dalam kreatifitas. Guru yang kreatif akan menghasilkan siswa yang kreatif pula. Siswa yang kreativitas dapat mencari dan menemukan sendiri dari pemecahan masalah yang dihadapinya dalam pembelajaran. Kunci keberhasilan dari penerapan model pembelajaran Saintifik untuk meningkatkan kreativitas siswa yaitu guru lebih menyiapkan langkah-langkah 6M dan 4P dalam pembelajaran.
2. Kepada siswa: siswa hendaknya merespon pertanyaan yang disampaikan baik oleh guru maupun siswa yang lain sehingga iklim kelas dapat lebih kondusif, Siswa hendaknya dapat lebih berpartisipasi serta bekerja sama dalam pembelajaran terutama ketika kegiatan diskusi berlangsung, Siswa hendaknya lebih mandiri dalam kegiatan pembelajaran dengan tidak saling mengandalkan siswa yang lain.
3. Kepada peneliti lain: perlu diadakan penelitian serupa dengan meninjau aspek lain dari kualitas pembelajaran sehingga dapat diketahui sejauh mana implementasi metode Saintifik dalam upaya meningkatkan kreativitas siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S Munandar. (1984). *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. Jakarta: Gramedia.
- Abdul Majid. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Interes Media.
- Djemari Mardapi. (2008). *Penyusunan Instrumen*. Yogyakarta: Mitra Cendikia
- Endang Mulyatiningsi. (2013). *Metode Penelitian Terapan*. Bandung: Alfabeta.
- H.E Mulyasa. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hendro. (2010). *Kewirausahaan*. Jakarta: Erlangga.
- Izzaty Eka Rita, Dkk. (2013). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Kokom Komariah, dkk. (2004). *Pengembangan Model Pembelajaran Muatan Lokal Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Melalui Pendekatan EBCE*. Yogyakarta
- M Tatang Amirin, dkk. (2013). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Meheus J dan Nickles T. (2009). *Models of Discovery and Creativity*. USA: Springer
- Oemar Hamalik. (2011). *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ronny Kountur. (2009). *Metode Penelitian*. Jakarta: Buana Printing.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Siswoyo Dwi, Dkk. (2013). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sternberg J Robert dan Williams M Wendy (1996). *How to Develop Student Creativity*. Alexandria Virginia. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Sudarma Momon. (2013). *Mengembangkan Keterampilan Berfikir Kreatif*. Jakarta: Rajawali.
- Sugihartono, Dkk. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2015). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprananto Kusaeri. (2012). *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Utami Munandar. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Wardiman Djojonegoro. (1994). *Kreativitas, Kebudayaan dan Perkembangan IPTEK*. Bandung: Alfabeta.



LAMPIRAN



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMA N 1 Karanganyar Demak
Mata Pelajaran	: Prakarya dan Kewirausahaan Aspek (Pengolahan)
Kelas / Semester	: XI / 2 (Gasal)
Materi Pokok	: Manisan Bahan Nabati
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit untuk 2 pertemuan

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang di pelajarnya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD)

- 3.1 Mengidentifikasi desain produk manisan bahan nabati dan pengemasan karya manisan bahan nabati berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya.

- 4.1 Mendesain produk dan pengemasan manisan bahan nabati dan hewani yang di awetkan berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Indikator KD 3.1 pada KI-3

- 3.1.1 Menjelaskan jenis produk manisan bahan nabati berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya.
- 3.1.2 Mengidentifikasi aneka produk manisan bahan nabati dan hewani berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya.

Indikator KD 4.1 dari KI-4

- 4.1.1 Menetapkan desain dan kemasan produk manisan bahan nabati berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya.
- 4.1.2 Membuat produk dan kemasan manisan bahan nabati berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya.

D. Tujuan Pembelajaran

- Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasi siswa dapat:
1. Menunjukkan sikap positif (individu dan sosial) dalam diskusi kelompok
 2. Menunjukkan sikap ilmiah pada saat melaksanakan percobaan
 3. Menunjukkan perilaku dan sikap menerima, menghargai, dan kejujuran, ketelitian, disiplin dan tanggung jawab.
 4. Menjelaskan aneka jenis produk produk pengawetan bahan nabati dan hewani.
 5. Memanfaatkan kandungan bahan pada produk pengawetan bahan nabati dan hewani.
 6. Menjelaskan teknik pengemasan produk pengawetan bahan nabati dan hewani.
 7. Menetapkan desain dan pengemasan produk produk manisan bahan nabati dan hewani.
 8. Bereksperimen dengan beragam media dan teknik dalam membuat produk dan pengemasan desain produk dan pengemasan karya manisan bahan nabati dan hewani.

E. Materi Pembelajaran

Pertemuan pertama

- a. Aneka jenis produk manisan bahan nabati
- b. Teknik pengemasan manisan bahan nabati dan hewani.
- c. Menetapkan desain dan pengemasan produk manisan bahan nabati

Pertemuan kedua

- a. Membuat produk manisan bahan nabati
- b. Mengemas produk manisan bahan nabati

F. Metode Pembelajaran

Demonstrasi dan Eksperimen, diskusi kelompok, presentasi, penugasan

G. Media/ Alat/ Sumber Pembelajaran

1. Media
 - Berbagai gambar produk dan kemasan produk manisan bahan nabati dan hewani.
2. Alat/Bahan
 - Alat : alat pengolahan makanan, dll.
 - Bahan : bahan pangan nabati , dll.
3. Lembar Kerja Siswa;
4. *Hand out* materi ajar : manisan bahan nabati
5. Contoh produk manisan bahan nabati dan hewani.
6. Sumber Belajar
 - Kemdikbud.2014.Buku Siswa *Prakarya SMA/SMK Kelas XI* Kemdikbud RI.Jakarta
 - Buku referensi yang relevan.
 - Nara Sumber: Pengusaha produk manisan mangga).
 - Beragam produk pengawetan bahan nabati

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi kegiatan	Waktu
Pendahuluan	Di dalam kegiatan pendahuluan yang dilakukan guru sebagai berikut : 1) Mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa. 2) Melakukan presentasi siswa. 3) Menyiapkan peserta didik secara fisik untuk mengikuti pembelajaran, antara lain dengan: mengecek suasana kelas yang kondusif, kesehatan dan kehadiran peserta didik.	10 Menit

	<p>4) Mengajak bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan berdoa sebelum mulai pelajaran.</p> <p>5) Mendiskusikan kompetensi manisan bahan nabati berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya yang akan di pelajari. Misalnya guru menampilkan chart/gambar-gambar/contoh produk karya manisan bahan nabati yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru menanyakan tentang contoh produk manisan bahan nabati tersebut, misalnya: "Anak-anak, perhatikan produk manisan buah mangga! Apa nama produk ini? Apa saja produk manisan nabati? Anak-anak, hari ini kita akan belajar tentang produk manisan bahan nabati.</p> <p>6) Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan manfaatnya dalam kehidupan peserta didik untuk pertemuan pertama, yaitu pengertian, aneka jenis, teknik pengemasan dan penetapan desain serta pengemasan produk manisan bahan nabati.</p> <p>7) Menyampaikan garis besar cakupan materi dan kegiatan yang akan dilakukan.</p> <p>8) Menyampaikan lingkup dan teknik penilaian yang akan digunakan selama proses belajar berlangsung.</p>	
<p>Inti</p>	<p>Mengamati: Kegiatan mengamati yang dilakukan guru dan peserta didik adalah sebagai berikut: Guru: 1) Guru mempersiapkan materi yang akan disuguhkan dalam proses belajar mengajar. 2) Guru menampilkan tayangan video berupa gambar-gambar yang berhubungan materi pembelajaran dan menunjukan contoh asli produk manisan manga. 3) Guru mendampingi peserta didik dalam mengamati materi manisan bahan nabati dalam proses belajar mengajar. 4) Guru juga memberi informasi tentang data apa saja yang harus dicatat dan diamati selama proses belajar mengajar. Peserta didik : 5) Peserta didik mengamati contoh-contoh produk dan pengemasan hasil manisan bahan nabati yang disiapkan oleh guru berupa manisan buah mangga dari bahan nabati atau gambar-gambar yang</p>	<p>70Menit</p>

ditayangkan melalui media LCD.

- 6) Peserta didik memperhatikan contoh gambar produk manisan bahan nabati:



Nabati Manisan Mangga

- 7) Selama proses mengamati siswa diminta mengumpulkan data selama melihat contoh dari pembuatan manisan bahan nabati dan hewani.
- 8) Setelah itu siswa melakukan pencatatan data menggunakan buku pelajaran, tape recorder, perekam, dan alat tulis yang lain.

Menanya:

Kegiatan dalam menanya yang di lakukan guru dan siswa sebagai berikut :

Guru :

- 1) Guru harus dapat merangsang dan membangkitkan peserta didik dalam memunculkan pertanyaan.
- 2) Peserta didik dipandu oleh guru merumuskan pertanyaan mengenai hal-hal yang ingin di ketahui terkait dengan produk dan pengemasan manisan bahan nabati yang telah di tampilkan yaitu manisan manga.

Kemungkinan pertanyaan yang akan di munculkan siswa yaitu :

- 1) Jenis produk manisan bahan nabati apa yang saja yang ada pada manisan mangga?
- 2) Bahan apa yang digunakan untuk pembuatan produk manisan bahan nabati tersebut ?
- 3) Alat apa yang di gunakan untuk pembuatan produk manisan bahan nabati tersebut?
- 4) Apa manfaat produk manisan bahan nabati tersebut?
- 5) Bagaimana proses pembuatan manisan bahan nabati?

Mengumpulkan Informasi

Kegiatan yang di lakukan selama mengumpulkan informasi yaitu:

- 1) Peserta didik bekerja secara berkelompok untuk mencari jawaban dari semua pertanyaan yang telah di rumuskan tersebut di atas dengan membaca buku

	<p>siswa, buku referensi dari guru ataupun yang dibawa oleh peserta didik dan handout materi ajar untuk mendapatkan data/informasi dalam mengisi lembar kerja yang telah di siapkan oleh guru</p> <p>2) Dalam tahapan ini setidaknya peserta didik dapat menyelesaikan tugasnya sampai pada bahasan tentang mengenal produk manisan bahan nabati. Kegiatan peserta didik dalam mengumpulkan informasi dapat di lanjutkan melihat atau mencari dengan media internet, perpustakaan dan media yang lainnya seperti observasi langsung ke tempat sumber produksi yang berkaitan dengan jenis, cara membuat, cara pengemasan, serta keberhasilan dan kegagalan wirausahaan manisan bahan nabati yang berkembang di daerah setempat agar terbangun rasa cinta tanah air, jujur dan tanggung jawab.</p> <p>Mengasosiasikan</p> <p>Didalam mengasosiasikan kegiatan yang di lakukan guru dan peserta didik sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik mengkaitkan dan mengolah data dari semua sumber kemudian data tersebut ditarik menjadi satu kesimpulan. 2) Di dalam proses pengolahan data siswa dapat memunculkan ide- ide atau gagasan yang berkaitan tentang materi yang di berikan oleh guru yaitu materi tentang manisan bahan nabati. 3) Sedangkan yang di lakukan guru mengumpulkan ide- ide dan gagasan serta kesimpulan yang di munculkan oleh peserta didik. <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Didalam mengkomunikasikan kegiatan yang dilakukan guru dan siswa sebagai berikut:</p> <p>Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis atau dengan media yang lainnya. <p>Peserta Didik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Peserta didik menyampaikan kesimpulan hasil pengamatan berdasarkan hasil analisis dengan presentasi di depan kelas secara lisan, tertulis atau media yang lainnya. <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru melakukan refleksi seluruh aktivitas pembelajaran yang dilakukan peserta didik dan menyimpulkan konsep yang telah di konstruksi oleh 	
--	---	--

	<p>peserta didik.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Guru melakukan refleksi dengan memberikan pertanyaan lisan berkaitan dengan materi pembelajaran, misalnya: "Anak-anak, kalian telah pelajari tentang produk manisan bahan nabati. Coba jelaskan apa yang dimaksud dengan manisan bahan nabati, dsb. Selanjutnya guru memberikan konfirmasi dan penguatan terhadap jawaban peserta didik. 3) Peserta didik menerima tugas kelompok dari guru untuk melakukan pencarian gambar-gambar dan artikel lain yang berhubungan dengan manisan bahan nabati di wilayah setempat. Peserta didik di minta mengisi LK pengamatan observasi yang telah di sediakan oleh guru 4) Sebagai akhir kegiatan penutup guru memberikan informasi kepada peserta didik tentang materi/kompetensi yang akan di pelajari pada pertemuan berikutnya yaitu merancang pembuatan desain produk dan pengemasan bahan nabati yang di buat manisan. <p style="text-align: center;">Pertemuan kedua (90 menit)</p> <p>Pendahuluan (10 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengucapkan salam. 2) Guru mengajak berdoa sebelum mulai pelajaran/menanyakan kondisi fisik dan mengajak bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. 3) Guru mengecek kehadiran peserta didik. 4) Guru memotivasi dengan bertanya mengenai kesiapan peserta didik untuk pembelajaran penetapan desain produk pengawetan bahan nabati. Guru menanyakan apakah peserta didik mengalami kesulitan dalam melakukan pengisian LK. 5) Guru menghubungkan materi sebelumnya dengan materi yang akan di pelajari. 6) Menginformasikan kompetensi dasar yang harus di capai oleh peserta didik untuk pertemuan kedua, yaitu: membuat desain dan pengemasan produk manisan bahan nabati dan hewani. 7) Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai materi pembelajaran. <p>Kegiatan Inti (60 menit)</p>	
--	---	--

<p>Penutup</p>	<p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengingatkan kembali akan tugas yang diberikan pada pertemuan pertama. 2) Guru mengajak peserta didik untuk dapat menyimpulkan hasil dari pencarian gambar dan artikel yang telah di peroleh pada pertemuan sebelumnya untuk digunakan sebagai dasar penyusunan rancangan desain dan pengemasan produk manisan bahan nabati. <p>Mencipta</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik bersama kelompoknya menetapkan rancangan desain produk dan pengemasan produk hasil manisan bahan nabati dan hewani berdasarkan pertimbangan gambar dan artikel yang sudah di siapkan. 2) Peserta didik merancang desain produk manisan bahan nabati. 3) Peserta didik merancang kebutuhan bahan dan alat untuk manisan bahan nabati. 4) Peserta didik merancang prosedur manisan bahan nabati. 5) Peserta didik merancang desain pengemasan produk manisan bahan nabati. 6) Peserta didik merancang prosedur pembuatan kemasan produk manisan bahan nabati. 7) Peserta didik merancang alat dan bahan pengemasan produk manisan bahan nabati. <p>Mengasosiasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik mengkaitkan antara gambar dan artikel dengan ciptaan rancangan desain siswa dalam manisan bahan nabati. 2) Di dalam proses mengkaitkan tugas gambar dan artikel dengan rancangan desain siswa dapat memunculkan ide- ide atau gagasan baru yang berkaitan tentang materi yang diberikan oleh guru yaitu materi tentang manisan bahan nabati. 3) Sedangkan yang dilakukan guru mengumpulkan dan menampung semua ide-ide dan gagasan baru yang dimunculkan oleh peserta didik. <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil rancangan desain pengawetan bahan nabati berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis atau dengan media yang lainnya. 2) Peserta didik menyampaikan kesimpulan hasil 	<p>10Menit</p>
-----------------------	---	-----------------------

	<p>pengamatan berdasarkan hasil analisis dengan presentasi di depan kelas secara lisan, tertulis atau media yang lainnya.</p> <p>3) Peserta didik bersama guru melakukan evaluasi hasil rancangan tentang desain produk dan kemasan hasil manisan bahan nabati yang akan dibuat oleh masing-masing kelompok.</p> <p>Kegiatan Penutup (20 menit)</p> <p>1) Guru bersama siswa melakukan refleksi pembelajaran yang telah berlangsung.</p> <p>2) Guru dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari.</p> <p>3) Peserta didik dengan bimbingan guru merefleksikan sikap spiritual dan sosial yang dapat terbentuk pada diri peserta didik melalui aktivitas pembelajaran dengan bersyukur kepada Tuhan.</p> <p>4) Guru menanyakan pengalaman apa yang didapat peserta didik pada pembuatan rancangan desain produk dan pengemasan produk manisan bahan nabati.</p> <p>5) Guru melakukan refleksi dengan memberikan pertanyaan lisan berkaitan dengan materi pembelajaran, contoh Apa saja bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan produk manisan bahan nabati yang kalian rancang tadi?</p> <p>6) Kegiatan penutup diakhiri dengan guru memberikan kesimpulan dari semua proses pembelajaran tentang manisan bahan nabati</p> <p>7) Guru menutup pelajaran. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	
--	---	--

Yogyakarta 25 Februari 2016

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Drs. Mulyani M Noor, M.Pd
NIP.19640608 119103 1 007

Evi Andriyani
NIP

Lampiran 1. Penilaian sikap spiritual pertemuan pertama dan kedua

LEMBAR OBSERVASI SIKAP SPIRITUAL

Kelas : XI IPS 2
Semester : Genap
Tahun Pelajaran : 2016
Periode pengamatan :s/d.....
Aspek penilaian spiritual : 1.1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

PETUNJUK:

Berilah tanda centhang (√) pada deskriptor yang muncul berdasarkan pengamatan yang Anda lakukan terhadap setiap peserta didik!

No.	Nama Peserta Didik	Deskriptor				Skor	Kategori
		1	2	3	4		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.	Dstnya						

RUBRIK PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

No.	Deskriptor	Skor	Kategori	Kriteria
1.	Menyadari adanya keberagaman produk manisan bahan nabati.	4	Sangat Baik	Jika 4 deskriptor teramati
2.	Menyadari adanya kegunaan produk manisan bahan nabati	3	Baik	Jika 3 deskriptor teramati
3.	Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keberhasilan wirausaha hasil manisan bahan nabati.	2	Cukup	Jika 2 deskriptor teramati
4.	Bersabar atas kegagalan wirausaha hasil manisan bahan nabati.	1	Kurang	Jika 1 deskriptor teramati

Lampiran 2. Penilaian sikap sosial pertemuan pertama dan kedua

LEMBAR OBSERVASI SIKAP SOSIAL

Kelas : XI IPS 2
Semester : Genap
Tahun Pelajaran : 2016
Periode pengamatan :s/d.....

Aspek penilaian sikap sosial: 2.1 Menunjukkan motivasi internal dan peduli lingkungan dalam menggali informasi tentang keberagaman produk pengolahan dan kewirausahaan di wilayah setempat dan lainnya.
2.2 Menghayati perilaku jujur, percaya diri, dan mandiri dalam memperkenalkan produk pengolahan di wilayah setempat dan lainnya dan menerapkan wirausaha

PETUNJUK:

Berilah penilaian terhadap sikap sosial setiap peserta didik berdasarkan pengamatan yang Anda lakukan dengan kriteria skor:

- 1 = Kurang (K)
- 2 = Cukup (C)
- 3 = Baik (B)
- 4 = Sangat Baik (SB)

No.	Nama Peserta Didik	Sikap Sosial yang dinilai									Modus
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Keterangan Sikap Sosial yang dinilai:

1= motivasi internal
4= percaya diri

2= peduli lingkungan
5= mandiri

3= jujur

**Lampiran 3. Penilaian sikap sosial pertemuan pertama sampai terakhir
JURNAL**

No	Nama Peserta Didik	Tanggal	Kejadian *	Tindak Lanjut
1.				
2.				
3.				

Catatan: Kejadian dapat berupa kejadian positif (misal prestasi) maupun negatif (misal melakukan kesalahan yang perlu diperbaiki)

Lampiran 4. Penilaian pengetahuan pertemuan pertama dan kedua

Pertemuan pertama

CONTOH RUBRIK TES PENGETAHUAN

PERTEMUAN 1

No	Indikator	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen
1.	Peserta didik dapat: mengidentifikasi minimal 5 jenis produk manisan bahan nabati yang ada di wilayah setempat	Tes tertulis	Soal uraian	Sebutkan 5 jenis produk manisan bahan nabati dan yang ada di wilayah setempat!
2.	Mendeskripsikan pengertian manisan bahan nabati	Tes tertulis	Soal uraian	Deskripsikan pengertian manisan bahan nabati!
3.	Menunjukkan minimal 2 metode manisan bahan nabati dan yang ada di wilayah setempat.	Tes tertulis	Soal uraian	Jelaskan 2 metode manisan bahan nabati yang ada di wilayah setempat!
4.	Menunjukkan keberagaman produk manisan bahan nabati yang ada di dalam maupun di luar daerah setempat.	Tes tertulis	Soal uraian	Tunjukkan keberagaman produk manisan bahan nabati yang ada di dalam maupun di luar daerah setempat!

5.	menunjukkan keunggulan produk manisan bahan nabati di daerah setempat dibandingkan dengan Keunggulan produk manisan bahan nabati dari daerah lain.	Tes tertulis	Soal uraian	Tunjukkan keunggulan produk manisan bahan nabati di daerah setempat dibandingkan dengan keunggulan produk manisan bahan nabati dari daerah lain.
----	--	--------------	-------------	--

PERTEMUAN 2

No	Indikator	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen
1.	Peserta didik dapat: menyebutkan bahan dan alat yang digunakan dalam pembuatan produk manisan bahan nabati	Tes tertulis	Soal uraian	Sebutkan bahan dan alat yang digunakan dalam pembuatan produk manisan bahan nabati!
2.	Menjelaskan proses manisan bahan nabatdengan cara pemanisan	Tes tertulis	Soal uraian	Jelaskan proses manisan bahan nabati dengan cara pemanisan!
3.	Menjelaskan teknik pengemasan produk manisan bahan nabati yang dapat menjadi produk unggulan!	Tes tertulis	Soal uraian	Jelaskan teknik pengemasan produk manisan bahan nabati yang dapat menjadi produk unggulan!

Lampiran 5. Penilaian keterampilan dilakukan pada pertemuan kedua dan ketiga

PENILAIAN KETERAMPILAN MANISAN BAHAN NABATI

No	Nama Peserta Didik	Nilai				Modus
		Desain	Bahan & Alat	Teknik	Kemasan	
1						
2						
3						
4						
5						
dst						

Keterangan:

1= tidak sempurna

2= cukup sempurna

3= sempurna

4= sangat sempurna

PENILAIAN PRODUK MANISAN BAHAN NABATI

Rubrik Penilaian Produk Mata Pelajaran Prakarya

KD: Mendesain produk dan pengemasan manisan bahan nabati yang diawetkan berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya

No.	Aspek Kinerja yang Dinilai	Skor				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
A. Persiapan (Bobot 1)						
1	Ide gagasan					
2	Mendesain produk dan kemasan					
3	Menentukan bahan, teknik, dan prosedur					
B. Pelaksanaan (Bobot 5)						
1	Menggunakan bahan dan alat					
2	Menerapkan desain pada praktek manisan bahan nabati.					
C. Produk (Bobot 4)						
1	Keartistikan desain produk dan kemasan					
2	Kesesuaian desain kemasan dengan produk manisan bahan nabati yang dikemas					
Skor Total						

Keterangan:

1= tidak sempurna

2= cukup sempurna

3= sempurna

4= sangat sempurna

	b. Mengkondisikan dirinya untuk mencapai produk								
	c. Adaptasi								
	d. Eksen dalam pencapaian produk								
4	Produk								
	a. Kualitas produk								
	b. Produk bersifat pembaharuan seperti teknik baru, bahan baru, konsep baru dll								
	c. Produk harus berguna dan merupakan kemajuan								
	d. Produk-produk inovatif dan kreatif								
	Jumlah								
	Rata-Rata								
	Skor penilaian: 4 (Sangat baik), 3 (Baik), 2 (Cukup baik), 1 (Kurang baik)								
	Kategori Kreativitas								
	00%-59%=Kurang kreatif								
	60%-74%=Cukup kreatif								
	75%-90%=Kreatif								
	91%-100%=Sangat Kreatif								
	Kesimpulan Pengamatan								
	Rata-rata skor kategori :								

Rubrik Penilaian

4: Apabila 4 aspek muncul pada siswa

3: Apabila 3 aspek muncul pada siswa

2: Apabila 2 aspek muncul pada siswa

1: Apabila 1 aspek muncul pada siswa

INSTRUMEN *SAINTIFIK*
(Observasi Hasil Proses *Saintifik*)

NO	5M	ITEM	YA	TIDAK
1	Mengamati	a. Melakukan pemilihan topic-topik yang akan disuguhkan yaitu pengawetan makanan nabati. b. Siswa mengamati, menghayati, memperhatikan gambar-gambar dan contoh produk pengawetan makanan nabati.		
2	Menanya	a. Mengkaji tugas-tugas yang diberikan untuk dikembangkan b. Siswa merumuskan pertanyaan-pertanyaan tentang materi pengawetan bahan nabati		
3	Mengumpulkan informasi	a. Menemukan inti permasalahan dalam pembuatan produk pengawetan nabati. b. Menemukan jawaban dari inti permasalahan		
4	Mengasosiasikan	a. Menyimpulkan jawaban atas permasalahan yang dihadapi b. Menuangkan ide-ide kreatif dan inovatif		
5	Mengkomunikasikan	a. Menyampaikan kesimpulan dari pengawetan bahan nabati b. Mempresentasikan tugas hasil proses pengawetan bahan nabati di depan kelas.		
6	Mencipta	a. Mendesain produk tentang pengawetan bahan nabati b. Mewujudkan produk yang sudah dirancng		

REFLEKSI

1. Berilah ilustrasi, jika anda ingin membuat suatu produk pengawetan makanan dari bahan nabati, langkah dan kegiatan apa saja yang saudara lakukan berilah penjelasan agar menghasilkan produk pengawetan bahan nabati yang optimal.

KOMPONEN YANG DILAKUKAN	PENJELASAN/
1. Apa, dimana dan bagaimana materi dapat anda dapatkan.	
2. Bagaimana caranya ada merancang konsep/ bentuk/produk yang akan dihasilkan	
3. Apa dan bagaimana draf / konsep rancangan yang anda buat	
4. Bagaimana anda mengkomunikasikannya	

2. Apa kesulitan yang saudara rasakan dalam mewujudkan produk desain di bawah ini:

Materi	Kesulitan dalam membuat produk
1. Pengawetan bahan nabati	

	f. Mengkondisikan dirinya untuk mencapai produk	√	√	√	√	√	√	-	
	g. Adaptasi	√	-	-	-	-	-	√	
	h. Eksen dalam pencapaian produk	-	-	√	-	-	-	-	
4	Produk	2	2	2	2	2	2	2	
	e. Kualitas produk	-	-	-	-	-	-	-	
	f. Produk bersifat pembaharuan seperti teknik baru, bahan baru, konsep baru dll	√	√	√	√	√	√	√	
	g. Produk harus berguna dan merupakan kemajuan	√	√	√	√	√	√	√	
	h. Produk-produk inovatif dan kreatif	-	-	-	-	-	-	-	
	Jumlah	11	10	10	11	10	10	11	
	Rata-Rata	68,75	62,5	62,5	68,75	62,5	62,5	68,75	456,25
	Skor penilaian: 4 (Sangat baik), 3 (Baik), 2 (Cukup baik), 1 (Kurang baik)								
	Kategori Kreativitas								
	00%-59%=Kurang kreatif								
	60%-74%=Cukup kreatif	√	√	√	√	√	√	√	
	75%-90%=Kreatif								
	91%-100%=Sangat Kreatif								
	Kesimpulan Pengamatan	Cukup kreatif	Cukup kreatif	Cukup kreatif	Cukup kreatif	Cukup kreatif	Cukup kreatif	Cukup kreatif	
	Rata-rata skor kategori :	68,75	62,5	62,5	68,75	62,5	62,5	68,75	456,25

HASIL INSTRUMEN *SAINTIFIK*
(Observasi Hasil Proses Saintifik)

NO	5M	ITEM	YA	TIDAK
1	Mengamati	c. Melakukan pemilihan topic-topik yang akan disuguhkan yaitu pengawetan makanan nabati. d. Siswa mengamati, menghayati, memperhatikan gambar-gambar dan contoh produk pengawetan makanan nabati.	√ √	
2	Menanya	c. Mengkaji tugas-tugas yang diberikan untuk dikembangkan d. Siswa merumuskan pertanyaan-pertanyaan tentang materi pengawetan bahan nabati	√ √	
3	Mengumpulkan informasi	c. Menemukan inti permasalahan dalam pembuatan produk pengawetan nabati. d. Menemukan jawaban dari inti permasalahan	√ √	
4	Mengasosiasikan	c. Menyimpulkan jawaban atas permasalahan yang dihadapi d. Menuangkan ide-ide kreatif dan inovatif	√ √	
5	Mengkomunikasikan	c. Menyampaikan kesimpulan dari pengawetan bahan nabati d. Mempresentasikan tugas hasil proses pengawetan bahan nabati di depan kelas.	√ √	
6	Mencipta	c. Mendesain produk tentang pengawetan bahan nabati d. Mewujudkan produk yang sudah dirancng	√ √	

HASIL REFLEKSI

1. Berilah ilustrasi, jika anda ingin membuat suatu produk pengawetan makanan dari bahan nabati, langkah dan kegiatan apa saja yang saudara lakukan berilah penjelasan agar menghasilkan produk pengawetan bahan nabati yang optimal.

KOMPONEN YANG DILAKUKAN	PENJELASAN
1. Apa, dimana dan bagaimana materi dapat anda dapatkan.	<p>Kelompok 1: Menciptakan produk manisan tomat kering, di dapat dari internet terinspirasi dari web. Dickybudiono.blog.spot.com.</p> <p>Kelompok 2: Materi di dapatkan dari searching di internet dan melihat picture agar-agar dan di situlah saya tertarik untuk membuatnya.</p> <p>Kelompok 3: Materi di dapatkan dari sumber tetangga yang kebetulan sering memproduksi produk sale pisang dan banyaknya pisang yang ditanam disekitar lingkungan rumah kita.</p> <p>Kelompok 4 : Materi di dapat dari searching di internet dan kami melihat lingkungan pertanian yang ada disekitar rumah banyak yang bertanam cabe merah besar dari situ kami terinspirasi untuk membuat manisan cabe merah besar.</p> <p>Kelompok 5: Materi di dapat dari banyaknya buah papaya yang tumbuh dipekarangan rumah dan kemudian kami mencari tahu informasi di internet.</p> <p>Kelompok 6: Materi di dapat dari searching di internet</p>

	<p>kemudian kami terinspirasi membuat manisan kolang kaling.</p> <p>Kelompok 7: Materi di dapat dari melihat halaman rumah kami yang banyak ditumbuhi tanaman lidah buaya dan masih jarang dimanfaatkan kemudian kami mencari tahu cara pengolahannya menjadi manisan lidah buaya lewat internet.</p>
<p>2. Bagaimana caranya ada merancang konsep/ bentuk/produk yang akan dihasilkan</p>	<p>Kelompok 1: Manisan tomat dengan sensasi kenyal bertabur gula.</p> <p>Kelompok 2: Menciptakan produk manisan jelly dari bahan agar-agar yaitu produk yang akan dihasilkan seperti permen kenyal dan di kemas dengan toples plastik.</p> <p>Kelompok 3: Rancangan yang akan diproduksi adalah manisan sale pisang dengan bentuk bulat sedikit dibalut tepung dan dikemas menggunakan toples plastik.</p> <p>Kelompok 4: Rancangan yang akan dihasilkan manisan cabe merah besar, dengan bentuk yang memanjang utuh dengan sensasi rasa manis-manis pedas.</p> <p>Kelompok 5: Rancangan yang akan dihasilkan adalah manisan papaya dengan warna original dari bahan papaya.</p> <p>Kelompok 6: Rancangan yang akan diproduksi adalah manisan kolang kaling yang diberi perasa dan pewarna pandan.</p> <p>Kelompok 7: Rancangan yang akan diwujudkan adalah manisan lidah buaya yang di beri sensasi perasa dan warna hijau pandan</p>

<p>3. Apa dan bagaimana draf / konsep rancangan yang anda buat</p>	<p>Kelompok 1: Tomat-direndam kapur sirih-dicuci-rebusan air gula-dijemur-dikemas dengan toples plastik.</p> <p>Kelompok 2: Bahan agar-agar swallow glow-air-gula pasir-cetak-jemur setengah basah-tabur gula pasir-jemur hingga kering.</p> <p>Kelompok 3: Pisang jenis pipit-di iris tipis-dijemur-sampai kering-dibalut tepung-di goreng-dikemas dengan toples plastik.</p> <p>Kelompok 4: Cabe merah besar-di buang bijinya-direndam dengan kapur sirih-di cuci-masukkan kedalam larutan gula yang mendidih-angkat kemudian di kemas dengan toples plastik.</p> <p>Kelompok 5: Buah papaya-di potong sesuai bentuk yang diinginkan-direndam di kapur sirih-dicuci-masukkan kedalam didihan air gula-angkat-jemur sampai kering.</p> <p>Kelompok 6: Bahan kolang kaling-dicuci-masukkan kedalam didihan air gula-tambahkan air jeruk nipis-tiriska-sedikit dijemur.</p> <p>Kelompok 7: Lidah buaya-di bersihkan dari kulitnya-rendam dengan garam/kapur sirih-masukkan kedalam didihan air gula-angkat-tiriskan.</p>
<p>4. Bagaimana anda mengkomunikasikannya</p>	<p>Kelompok 1: Dengan cara mempraktekkan cara membuat manisan tomat dengan konsep yang sudah disiapkan.</p> <p>Kelompok 2: Mempraktekan dengan langkah-langkah yang telah ditentukan dalam draf manisan jelly agar-agar.</p>

	<p>Kelompok 3: Mempraktekan dengan langkah-langkah yang telah ditentukan dalam draf manisan sale pisang.</p> <p>Kelompok 4: Mempraktekan dengan langkah-langkah yang telah ditentukan dalam draf manisan cabe merah besar</p> <p>Kelompok 5: Mempraktekan dengan langkah-langkah yang telah ditentukan dalam draf manisan pepaya</p> <p>Kelompok 6: Mempraktekan dengan langkah-langkah yang telah ditentukan dalam draf manisan kolang kaling</p> <p>Kelompok 7: Mempraktekan dengan langkah-langkah yang telah ditentukan dalam draf manisan lidah buaya.</p>
--	--

2. Apa kesulitan yang saudara rasakan dalam mewujudkan produk desain di bawah ini:

Materi	Kesulitan dalam membuat produk
2. Pengawetan bahan nabati	<p>Kelompok 1: Dalam membuat manisan tomat kering harus memperhatikan api yang digunakan dan selalu mengaduk tanpa berhenti. Apabila tidak diperhatikan maka produk akan cepat gosong dan hasilnya tidak maksimal.</p> <p>Kelompok 2: Dalam menciptakan produk manisan jelly mengandalkan panas dari sinar matahari. Apabila panas dari sinar mata hari tidak</p>

maksimal maka penjemuran akan memakan waktu yang lama dan untuk produk yang bagus saat penjemuran harus sering dibolak balik sesering mungkin sehingga membutuhkan waktu yang ekstra.

Kelompok 3:

Dalam menciptakan produk sale pisang membutuhkan penjemuran dari sinar matahari. Apabila panas yang dihasilkan kurang maksimal maka produksi sale pisang akan memakan waktu yang lama.

Kelompok 4:

Kesulitan dalam membuat produk manisan cabe adalah disaat harga cabe merah mengalami kenaikan harga bahan mentahnya. Karena bahan yang digunakan adalah cabe merah besar.

Kelompok 5:

Kesulitan dalam membuat manisan papaya adalah pemilihan bahan papaya yang kadang warnanya tidak bisa sama dan serupa sehingga warna produk yang dihasilkan selalu berbeda.

Kelompok 6:

Kesulitan dalam menciptakan produk manisan kolang kaling adalah menghilangkan bau asam pada bahan mentahnya saat di dapat dari pasar.

Kelompok 7:

Kesulitan dalam mewujudkan produk manisan lidah buaya adalah dalam mencari bahan lidah buayanya yang besar kecilnya bahan tidak sama dan seragam.

Hasil Pembentukan kelompok dan hasil Produk Yang Dipilih oleh siswa

No	Nama Anggota kelompok	Hasil Produk yang dipilih
1	Kelompok 1 1. Lintang DP 2. Wahyu Waluyo 3. Pipit A 4. Juliantino Sugiarto 5. Frendi P	Manisan Tomat Kering
2	Kelompok 2 1. Septian Adi Nugroho 2. Ahmad Ubaidillah 3. Diah Iarasati 4. Ina Munawaroh 5. Nor Khosiah 6. Sukma Ayu Lestari	Manisan jelly agar-agar kering
3	Kelompok 3 1. Yuli Siska Wulan Sari 2. Mega Deviani 3. M Aditya Muharom 4. Angga Ari S	Sale Pisang
4	Kelompok 4 1. Diah Kusuma N R 2. M Rohimin 3. M Anggi Maulana M 4. Shahrul Fahmi 5. Siti Livia 6. Fahrul Anam	Manisan Cabe Merah
5	Kelompok 5 1. Agus Supriyanto 2. Andika Saputra 3. Desi Setyaningrum 4. Riwis Susana 5. Siswanto	Manisan Pepaya kering
6	Kelompok 6 1. Dessy Rizka 2. Suryani 3. Erwin 4. Kharisma 5. Liana Ani	Manisan Kolang kaling
7	Kelompok 7 1. Novi Diah 2. Setya N R 3. Lia Nisa 4. Lifan Andi 5. A Mujib	Manisan Lidah Buaya

HASIL PRODUK MANISAN BAHAN NABATI



1. Manisan Cabe Merah



2. Manisan Tomat



3. Manisan Kolang Kaling



4. Manisan Pepaya



4. Manisan Lidah Buaya



5. Manisan Jelly Agar-Agar



Manisan Sale Pisang

DOKUMEN PROSES PENERAPAN SAINTIFIK

Pembukaan



Mengkomunikasikan



Mengumpulkan informasi



Mencipta



Mengasosiasi



Mengkomunikasikan

