

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara khusus penyelenggaraan pendidikan di SMK mempunyai tujuan :

1. menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya;
2. menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karier, ulet dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi di lingkungan kerja, dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya;
3. membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan, seni, agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi;
4. membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Dengan beberapa tujuan di atas, ada beberapa tuntutan terhadap proses pembelajaran yang harus dilaksanakan di kelas. Hal ini perlu dilakukan agar kompetensi yang harus dicapai dapat terpenuhi. Pembelajaran mata diklat produktif menuntut kemampuan secara individual yang tinggi. Meskipun demikian untuk beberapa project work yang memerlukan komponen-komponen yang banyak dapat dilaksanakan oleh kelompok. Akan tetapi penilaian kompetensi tetap dilaksanakan secara individual.

Pembelajaran di SMK menuntut diterapkannya pembelajaran berbasis kompetensi dengan prinsip pembelajaran tuntas. Artinya peserta didik harus melaksanakan dan memenuhi syarat kelulusan dari kompetensi yang satu ke kompetensi berikut. Apabila siswa tidak memenuhi syarat pada satu kompetensi, dia tidak dapat melanjutkan ke kompetensi berikutnya. Hal ini dilakukan agar penilaian proses yang meliputi sikap, pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif terpenuhi sesuai tuntutan kompetensi. Pembelajaran tuntas dapat terlaksana dengan mengembangkan prinsip *learning by doing* atau belajar melalui aktivitas/kegiatan nyata, yang memberikan pengalaman belajar bermakna.

Pembelajaran dengan prinsip learning by doing pada mata diklat produktif diwujudkan dan dikembangkan dalam bentuk *pembelajaran berbasis produksi*. Siswa harus mencapai ketuntasan belajar dengan melaksanakan project work. Hal inilah yang kemudian menyadarkan peneliti untuk mengoptimalkan pembelajaran berbasis produksi pada pelaksanaan pembelajaran Asas Teknik Kimia pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah pembelajaran dengan prinsip pembelajaran berbasis produksi dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran Asas Teknik Kimia pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan?
2. Apakah pembelajaran dengan prinsip pembelajaran berbasis kompetensi dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam penguasaan kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan?
3. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Asas Teknik Kimia pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis produksi ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemikiran pada latar belakang dan rumusan masalah diatas tujuan penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan efektivitas pembelajaran Asas Teknik Kimia pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan dengan penerapan prinsip pembelajaran berbasis produksi.
2. Meningkatkan kompetensi siswa pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan dengan menerapkan prinsip pembelajaran berbasis produksi.
3. Meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran Asas Teknik Kimia pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari dilaksanakannya penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Memberikan masukan untuk menemukan strategi dan metode pembelajaran yang tepat untuk mencapai kompetensi yang disyaratkan.
2. Memberikan masukan untuk menerapkan strategi dan metode pembelajaran yang tepat sehingga pembelajaran Asas Teknik Kimia pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan dapat berjalan efektif.
3. Memberikan masukan untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran Asas Teknik Kimia pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan.

E. Hipotesis Penelitian

Dengan menerapkan model pembelajaran berbasis produksi dengan media pembuatan sabun kebersihan rumah tangga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran Asas Teknik Kimia pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan, sehingga kompetensi yang disyaratkan dapat terpenuhi.

F. Definisi Istilah

1. Sabun Kebersihan Rumah Tangga

Sabun kebersihan rumah tangga adalah sabun yang sering dipakai dalam keperluan rumah tangga, antara lain sabun cuci tangan, sabun cuci piring, deterjen, sabun mandi, cairan pembersih lantai, pembersih kerak, dan lain lain.

2. Pembelajaran berbasis produksi

Pembelajaran berbasis produksi adalah pengembangan dari prinsip pembelajaran learning by doing (belajar melalui aktivitas/kegiatan nyata, yang memberikan pengalaman belajar bermakna.

3. Asas Teknik Kimia

Asas Teknik Kimia adalah mata diklat yang ditujukan supaya peserta didik memahami dasar dasar dalam teknik kimia terutama istilah, satuan, dan perhitungan dalam proses kimia

4. Kimia Industri

Kimia Industri adalah Kompetensi keahlian yang merupakan bagian dari program keahlian Teknik Kimia yang bertujuan untuk membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten di bidang Kimia dalam suatu Industri.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Program Pembelajaran SMK

Dalam kurikulum SMK mata pelajaran dalam satu program keahlian secara keseluruhan merupakan program yang terpadu guna menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk program keahlian yang dipilih. Karena itu dalam Kurikulum SMK, pemilihan dan penetapan mata pelajaran dalam suatu program keahlian serta bobotnya tidak ditentukan secara sembarang. Mata pelajaran dipilih berdasarkan urgensi dan fungsinya dalam membentuk kemampuan seperti yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

Untuk itu, pada waktu guru mendapat tugas mengajar dari Kepala Sekolah, hendaknya ditelaah terlebih dahulu ruang lingkup bahan pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa. Setelah itu agar pelaksanaan program pembelajaran dapat efektif dan dalam batas-batas kemampuan guru yang bersangkutan, hendaknya memperhatikan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah kompetensi yang terdapat pada silabus pembelajaran untuk tingkat/kelas yang bersangkutan sudah sesuai semua?
2. Sejauhmana isi kompetensi sebelumnya merupakan prasyarat terhadap kompetensi berikutnya?
3. Adakah kompetensi yang perlu mendapat perhatian lebih banyak, atau cukup kalau dibrikan secara garis besarnya saja?
4. Apakah ada kompetensi yang isinya perlu disesuaikan?
5. Apakah diperlukan penambahan kompetensi baru?
6. Apakah ada kompetensi yang perlu dikurangi?

(Dikmenjur, 1999:37)

Di dalam menelaah ruang lingkup materi, gurupun hendaknya memperhatikan kalender pendidikan yang berlaku untuk tahun pelajaran yang bersangkutan, serta fasilitas pendidikan yang dimiliki sekolah termasuk keperluan akan bahan praktek. Selanjutnya guru menyusun rencana pelaksanaan proses pembelajaran selama 1 semester atau 1 tahun pelajaran sesuai dengan tugas mengajar yang diberikan oleh Kepala Sekolah. Setelah rencana tersusun, seorang

guru dikatakan telah menyusun program pembelajaran. Jadi, yang dimaksud dengan program pembelajaran adalah rencana pelaksanaan pembelajaran selama jangka waktu tertentu yaitu satu semester atau satu tahun pelajaran sesuai dengan tugas mengajar yang diberikan kepada guru.

Dengan mempertimbangkan kalender pendidikan serta fasilitas yang tersedia di sekolah, maka sebelum seorang guru mengajar, guru tersebut telah memiliki gambaran yang menyeluruh tentang apa yang dapat dilakukannya selama tahun pelajaran yang dihadapinya. Dengan selalu mengadakan penyesuaian-penyesuaian antara kenyataan dan rencana yang disusun, seorang guru dapat mengurangi keluhan bahwa materi pelajaran tidak tercapai karena kekurangan waktu. Dengan menyusun program pembelajaran, seorang guru dapat merencanakan dengan lebih baik kapan harus melakukan penilaian.

B. Pendekatan Keterampilan Proses

Dalam kegiatan pembelajaran sering dijumpai masalah. Salah satu masalah adalah kurang mampunya siswa menerapkan perolehannya, baik berupa pengetahuan, keterampilan maupun sikap dan nilai ke dalam situasi yang nyata dan berlainan. Siswa menerima informasi tanpa mengetahui dan memahami hubungannya dengan dunia lingkungannya, karena guru belum mampu mengetengahkan dan mengembangkannya. Guru seyogyanya memberikan informasi mengenai suatu kompetensi dalam suatu bidang pengembangan/mata pelajaran dengan menjelaskan hubungan dengan dunia usaha dan dunia industri. Dengan demikian diharapkan siswa mampu menanggapi dan mengembangkannya menjadi masalah, dan kemudian memecahkannya.

Untuk mengaktifkan siswa dalam belajar, situasi proses pembelajaran harus diciptakan sedemikian rupa agar mereka bergairah dalam kegiatan belajar, antara lain dengan membuat suatu kompetensi dasar menjadi sesuatu yang menantang, mengesankan, dan merangsang daya kreativitasnya. Berikut ini dikemukakan beberapa prinsip penerapan belajar siswa aktif dalam proses pembelajaran.

1. Prinsip Motivasi
2. Prinsip Latar
3. Prinsip Keterarahan Kepada Titik Pusat

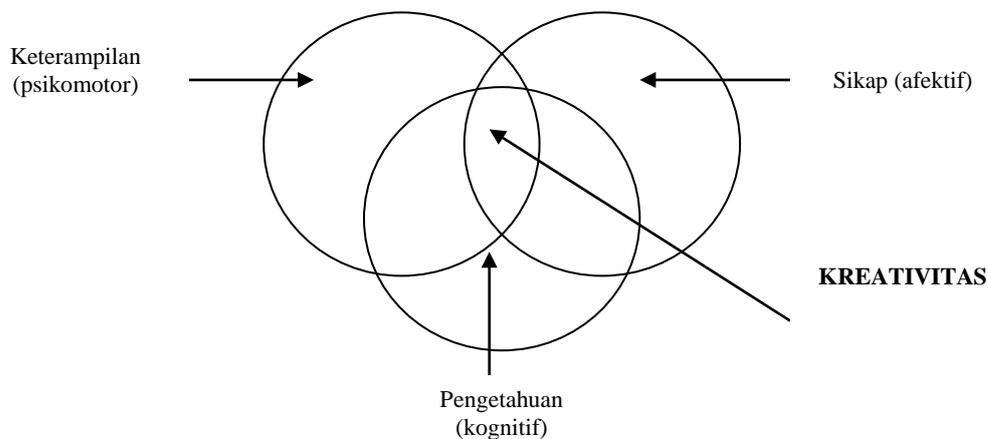
4. Prinsip Keterpaduan
5. Prinsip Pemecahan Masalah
6. Prinsip Menemukan
7. Prinsip Menemukan
8. Prinsip Belajar Sambil Bekerja
9. Prinsip Belajar Sambil Bermain
10. Prinsip Hubungan Sosial
11. Prinsip Perbedaan Perorangan

(Petunjuk PBM SMK, 2004:23)

Untuk mencapai hasil guna proses pembelajaran, pelaksanaan berbagai prinsip proses pembelajaran tersebut menganut asas keluwesan serta menuntut terciptanya dialog antara siswa dengan guru, siswa dengan apa yang dipelajari, siswa dengan sesama siswa, serta siswa dengan alam lingkungannya. Dengan demikian, diperlukan kreativitas dan kepekaan guru dalam menerapkan dan mengembangkan prinsip-prinsip proses pembelajaran tersebut.

Pendekatan keterampilan proses adalah pendekatan belajar mengajar yang mengarah pada pengembangan kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Pendekatan keterampilan proses adalah cara memandang siswa sebagai manusia seutuhnya. Dunia pendidikan di Indonesia sudah lama menerapkan system pendidikan yang memandang anak didik sebagai manusia seutuhnya. Kepribadian sebagai manusia seutuhnya dicapai melalui kegiatan belajar yang mencakup 3 kategori ranah (domain) yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Walaupun dalam pelaksanaannya sering dialami kesulitan namun dalam kegiatan belajar, harus selalu diusahakan agar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor dikembangkan secara seimbang dan utuh.

Pendekatan keterampilan proses berorientasi pada cara memandang anak didik sebagai individu yang memiliki kepribadian yang utuh. Cara memandang ini diterjemahkan dalam kegiatan pembelajaran yang sekaligus memperhatikan segi penalaran, keterampilan, serta sikap dan nilai. Ketiga segi itu menyahuti dalam satu individu dan inti penyatukaitan itu adalah kreativitas.



(Petunjuk PBM SMK, 2004:12)

Pembinaan dan pengembangan kreativitas berarti membuat siswa aktif dalam kegiatan belajarnya. Untuk itu dianut cara belajar siswa aktif yang berorientasi pendekatan keterampilan proses, dengan memperhatikan 3 komponen yaitu penalaran, keterampilan dan sikap.

C. Pembelajaran Berbasis Kompetensi

Kompetensi berarti sejumlah kemampuan dasar (*ability*) yang dibutuhkan seseorang dalam melakukan sesuatu secara efektif. Di dalam terminology pendidikan, kompetensi yang dimaksud adalah performa yang tampak pada kemampuan yang ditunjukkan (*observable*) dan terukur (*measurable*). Dalam pembelajaran, kompetensi merupakan serangkaian kemampuan dasar serta sikap dan nilai penting yang dimiliki siswa setelah dididik dan dilatih melalui pengalaman belajar (*learning experience*) yang dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan. Kompetensi bersifat individual, kontekstual, dinamis, actual, dan berkembang secara berkelanjutan sejalan dengan tingkat perkembangan siswa serta perkembangan yang terjadi dalam berbagai segi kehidupan secara keseluruhan (Maskur dalam Gerbang, 2003:70).

Pembelajaran berbasis kompetensi (*competency Based Curriculum*) adalah suatu proses pembelajaran dengan perencanaan, pelaksanaan, dan penilaiannya yang mengacu pada penguasaan kompetensi (keahlian). Pembelajaran berbasis kompetensi (keahlian) dimaksudkan agar segala upaya

yang dilakukan dalam proses pembelajaran benar-benar mengacu dan mengarahkan siswa untuk mencapai penguasaan kompetensi yang diperlukan dan telah diprogramkan bersama antara SMK dan institusi pasangannya (dunia usaha atau dunia industri) (Yudhi Saparudin dalam Gerbang, 2003:39).

Pembelajaran berbasis kompetensi merupakan salah satu pendekatan dalam implementasi yang memberikan pelayanan terhadap siswa agar mereka berkembang kemampuannya secara optimal sesuai potensi yang dimiliki. Dengan kata lain, sasaran utama pembelajaran bukanlah menghasilkan tamatan yang memiliki pengetahuan sebanyak-banyaknya, melainkan tamatan yang memiliki serangkaian kemampuan serta berbagai sikap dan nilai penting yang tidak hanya berguna untuk melanjutkan pendidikan tetapi juga (terutama) untuk meningkatkan mutu kehidupan dalam bekerja di masyarakat (Maskur dalam Gerbang, 2003:71).

Untuk mencapai hal tersebut, yang ditekankan dalam pembelajaran bukanlah apa yang harus siswa pelajari (*learning what to be learn*), tetapi belajar bagaimana belajar (*learning how to learn*). Suatu kompetensi adalah suatu pernyataan tentang apa yang sepantasnya dapat dilakukan siswa dalam suatu bagian kurikulum dan pada suatu tingkat tertentu. Hal ini merupakan pergeseran penekanan dari isi (apa yang tertuang dalam kurikulum) ke kompetensi (bagaimana harus belajar dan bagaimana harus melakukan) dalam kurikulum).

Pendekatan pembelajaran yang tepat untuk mencapai serangkaian kemampuan serta sikap dan nilai penting tersebut di atas bukanlah pendekatan mengajar konvensional (satu arah) dari guru kepada siswa, melainkan suatu pendekatan yang mengupayakan agar siswa: 1) menghayati proses belajar dengan melakukan sesuatu yang bermakna (*learning to do*), suatu proses pembelajaran yang dikenal dengan *active learning*, 2) proses pembelajaran yang memungkinkan lahirnya manusia terdidik yang mandiri (*learning to be*).

Pendekatan menemukan dan pendekatan media akan memungkinkan pada siswa tumbuh sikap percaya diri, dan sikap percaya diri akan lahir dari pemahaman dan pengenalan dirinya secara tepat. Menemukan dan mengenal dirinya merupakan pangkal dari proses untuk tidak tergantung dengan orang lain. Atas dasar ini maka proses pembelajaran akan memungkinkan siswa menemukan kebahagiaan dalam belajar (*joy or learning*).

Pembelajaran berbasis produksi (*production-based learning/training*) adalah kegiatan pendidikan dan pelatihan yang menyatu pada proses produksi atau menggunakan proses produksi sebagai media pembelajaran. Pendekatan ini dilakukan dengan tujuan terutama untuk memperkenalkan siswa dengan iklim kerja yang nyata. Pelaksanaan pembelajaran bisa dilakukan dengan cara antara lain:

1. Di dunia industri, siswa mendapat pelatihan dan pengalaman nyata melalui keterlibatan langsung dalam proses produksi sebagai media pendidikan.
2. Di sekolah, peserta didik dilibatkan dalam proses produksi di unit produksi sekolah.
3. Di sekolah, siswa berpraktek di ruang praktek yang menerapkan mekanis produksi, sehingga tercipta suasana kerja seperti di industri. Pelatihan harus menghasilkan produk yang memenuhi standar industri dan layak jual.

(Kurikulum SMK, 2004:11)

Dengan pembelajaran berbasis produksi, maka siswa mendapatkan suasana dan budaya usaha dan industri dalam lingkungan tempat dia belajar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan adalah model penelitian tindakan kelas kolaboratif. Dalam model penelitian ini guru terlibat secara aktif dalam pelaksanaan penelitian dari mulai pra penelitian sampai akhir putaran penelitian. Selain itu guru peneliti juga dibantu oleh guru produktif lain yang bertindak sebagai pengamat (observer).

2. Setting Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kelas XI Kimia Industri SMK Negeri 3 Tuban.

3. Obyek dan Subyek Penelitian

Obyek yang diteliti adalah belum tercapainya kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan pada mata pelajaran Asas Teknik Kimia siswa kelas XI Kimia Industri SMK Negeri 3 Tuban. Sedangkan subyek penerima tindakan adalah siswa kelas XI Kimia Industri pada tengah semester 1 tahun pelajaran 2019/2020. Subyek pelaksana tindakan adalah 1 guru pengajar dan dibantu oleh guru produktif lain sebagai pengamat aktivitas penelitian.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan:

1. Proposal pembuatan sabun kebersihan rumah tangga.
2. Lembar pengamatan aktivitas siswa.
3. Lembar pengamatan aktivitas guru.
4. Instrumen penilaian portofolio
5. Laporan praktikum pembuatan sabun kebersihan rumah tangga

5. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mendata beberapa instrumen melalui pengamatan, pengisian lembar angket dan penilaian hasil kerja.

Analisis data dilakukan dengan analisis sederhana menggunakan prosentase peningkatan ketuntasan belajar yang diperoleh siswa. Dengan prosentase ini maka peningkatan kemampuan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dapat diketahui dari putaran 1 ke putaran berikutnya.

6. Jadwal Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester 1 tahun pelajaran 2019/2020 pada bulan September 2019 sampai dengan bulan Nopember 2019. Selengkapnya bisa dilihat tabel 1.

Tabel 1

JADWAL PENELITIAN TINDAKAN KELAS

No.	Kegiatan Penelitian	September				Oktober				Nopember				Keterangan	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Pra Penelitian Tindakan														
2.	Pelaksanaan Putaran I														
	a. Perencanaan														
	b. Pelaksanaan Tindakan														
	c. Pengamatan														
	d. Refleksi														
3.	Pelaksanaan Putaran II														
	a. Perencanaan														
	b. Pelaksanaan Tindakan														
	c. Pengamatan														
	d. Refleksi														
4.	Pelaksanaan Putaran III														

No.	Kegiatan Penelitian	September				Oktober				Nopember				Keterangan
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	a. Perencanaan													
	b. Pelaksanaan Tindakan													
	c. Pengamatan													
	d. Refleksi													
5.	Penyusunan laporan													

B. Prosedur Penelitian

1. Pra Penelitian Tindakan Kelas

Tahap pra penelitian dilaksanakan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dalam pembelajaran terpadu Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan. Hal ini dilakukan untuk memberikan rekomendasi tindakan yang dapat diberikan kepada siswa. Setelah dilakukan diskusi dengan kolaborator, maka perlu dilaksanakan tindakan kelas dengan pendekatan berbasis produksi (*production – based curriculum*).

2. Perencanaan Tindakan

Tahapan perencanaan tindakan melalui beberapa tahap berikut :

1. **Identifikasi masalah** menemukan belum tercapainya kompetensi siswa karena siswa masih belum memahami secara benar pemahaman dunia usaha dan dunia industri.
2. **Menyiapkan strategi pembelajaran** dengan menerapkan pendekatan berbasis produksi. Dengan pendekatan ini diharapkan siswa dapat lebih memahami kultur industri sehingga dapat melaksanakan pembelajaran praktikum dengan ketuntasan belajar yang diharapkan.
3. **Menyiapkan kelas yang akan diberi tindakan** dengan memberikan pengarahan dan motivasi pembelajaran dengan pendekatan berbasis produksi. Kelas juga dibagi dalam beberapa kelompok dengan komponen benda kerja yang berbeda setiap siswa. Hal ini mengadopsi system ban berjalan yang diterapkan dalam dunia industri. Dimana pekerjaan B tidak dapat dilaksanakan sebelum pekerjaan A selesai dikerjakan.

4. *Menyiapkan perangkat pembelajaran* yang terdiri dari rencana pembelajaran, lembar kerja siswa, sistematika penyusunan proposal dan laporan, jobsheet.
5. *Menyiapkan media dan sarana pembelajaran* berupa alat pengaduk, alat ukur, bak penampung dan kelengkapan lainnya.
6. *Menyiapkan instrumen penelitian* berupa: 1) Proposal pembuatan sabun kebersihan rumah tangga, 2) Lembar pengamatan aktivitas siswa, 3) Lembar pengamatan aktivitas guru, 4) Instrumen penilaian portofolio, 5) Laporan praktikum pembuatan sabun kebersihan rumah tangga.

3. Pelaksanaan Tindakan

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam 3 putaran dengan mengadopsi tata kerja di dunia industri dalam melaksanakan produksinya. Hal ini dilakukan supaya siswa terbiasa dengan kultur industri yang akan dimasukinya setelah siswa menyelesaikan sekolah. Pembuatan Sabun kebersihan rumah tangga terdiri dari 8 produk sabun. Pembuatan 8 produk sabun ini dilaksanakan selama 3 kali putaran tindakan. Pembuatan sabun kebersihan rumah tangga dilaksanakan secara berkelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Setiap putaran 1 orang siswa membuat 2 komponen yang dilaksanakan selama 3 minggu (6 kali pertemuan).

Produk sabun rumah tangga terdiri dari :

1. Sabun Cuci Piring
2. Sabun Cuci Tangan
3. Deterjen cair
4. Sabun Mandi Padat
5. Cairan Pembersih Lantai
6. Pembersih Kerak
7. Pembersih Noda
8. Pelembut dan Pewangi Pakaian

1. Putaran I

Penelitian tindakan kelas putaran I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dengan kegiatan sebagai berikut:

- 1) Persiapan
- 2) Pembagian kelompok untuk membuat sabun kebersihan rumah tangga. Setiap kelompok terdiri dari 5 orang siswa dengan tugas pembuatan sabun yang berbeda.
- 3) Pelaksanaan proses produksi.
- 4) Pembimbingan individual dan kelompok.
- 5) Dilaksanakan penilaian keterampilan proses terhadap siswa penerima tindakan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.
- 6) Pencatatan aktivitas siswa selama pelaksanaan tindakan kelas.

2. Putaran II

Penelitian tindakan kelas putaran II dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dengan kegiatan sebagai berikut:

- 1) Refleksi pelaksanaan tindakan kelas pada putaran I.
- 2) Perbaikan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan temuan pada putaran I.
- 3) Perencanaan tindakan kelas putaran II.
- 4) Persiapan
- 5) Pembagian kelompok sama dengan kelompok pada tindakan putaran I.
- 6) Pelaksanaan proses produksi.
- 7) Pembimbingan individual dan kelompok.
- 8) Dilaksanakan penilaian keterampilan proses terhadap siswa penerima tindakan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.
- 9) Pencatatan aktivitas siswa selama pelaksanaan tindakan kelas.

3. Putaran III

Penelitian tindakan kelas putaran III dilaksanakan selama 3 kali pertemuan dengan kegiatan sebagai berikut:

- 1) Refleksi pelaksanaan tindakan kelas pada putaran II.
- 2) Perbaikan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan temuan pada putaran II.
- 3) Perencanaan tindakan kelas putaran III.
- 4) Persiapan

- 5) Pembagian kelompok sama dengan pembagian kelompok pada tindakan putaran II.
- 6) Pelaksanaan proses produksi.
- 7) Pembimbingan individual dan kelompok.
- 8) Dilaksanakan penilaian keterampilan proses terhadap siswa penerima tindakan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.
- 9) Pencatatan aktivitas siswa selama pelaksanaan tindakan kelas.

4. Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan selama proses penelitian tindakan kelas. Pengamatan dilakukan untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk proses pengumpulan data dan analisis data. Pengamatan terhadap aktivitas siswa yang meliputi :

- a. kehadiran siswa,
- b. keselamatan kerja (Alat Pelindung Diri, pengoperasian alat, dan perlakuan terhadap bahan),
- c. aspek sikap (*afektif*) dalam pengoperasian alat, pengolahan bahan, dan tata urutan langkah kerja,
- d. aspek pengetahuan (*kognitif*) meliputi pengoperasian alat, pengolahan bahan, dan tata urutan langkah kerja.
- e. Aspek keterampilan (psikomotor) meliputi kegiatan pelaksanaan praktikum.

5. Refleksi

Refleksi dilaksanakan pada setiap selesai pelaksanaan putaran penelitian tindakan kelas. Refleksi dilakukan untuk memberikan evaluasi dan masukan untuk perbaikan pada putaran berikutnya. Dengan diadakannya refleksi maka pelaksanaan tindakan kelas pada putaran berikutnya akan terjadi perbaikan-perbaikan.

Refleksi dilaksanakan berdasarkan temuan-temuan pada pelaksanaan tindakan kelas. Temuan-temuan yang diakomodasi meliputi temuan yang memberikan kekuatan dan kelemahan terhadap pelaksanaan tindakan kelas.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

a. Pra Tindakan Kelas

Pembelajaran Asas Teknik Kimia pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan di kelas XI Kimia Industri SMK Negeri 3 Tuban dilaksanakan secara terpadu sehingga tidak menjadi masalah ketika sebuah jobsheet membuat sabun kebersihan rumah tangga dilaksanakan bersamaan.

Pada tahap pra tindakan kelas ini dilaksanakan evaluasi terhadap kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa. Penilaian dilakukan terhadap beberapa 3 komponen yaitu: sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*), dan keterampilan (*skill*).

Dari analisis hasil evaluasi belajar diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2
HASIL PENILAIAN BERBASIS PRODUKSI
KELAS XI KIMIA INDUSTRI
(PRA TINDAKAN KELAS)

No.	Nama Siswa	Penilaian			Lulus/ Tidak	Kategori
		Praktik	Presentasi	Rata-rata		
SKOR MAKSIMAL		100	100	100,00		
1	AMANDA YUNI SETYOWATI	70	74	72,00	L	C
2	ARDIA EKA FEBRIYANTI	80	79	79,50	L	C
3	DAIM NURHADI	75	68	71,50	L	C
4	DILA AFIDATUL FIKRIA	60	59	59,50	TL	D
5	DINDA NISWATUN NABILA	55	60	57,50	TL	D
6	DITA AMANDA	40	50	45,00	TL	D
7	DWENDA ARMY SHAFFA ZULIANTO	50	49	49,50	TL	D
8	ERNAWATI NOVIANA	90	87	88,50	L	B
9	GIN WATIYU INDAH WAUTI	98	90	94,00	L	A
10	INA DWI VANIA	60	64	62,00	TL	D
11	INTAN ABABIL	50	54	52,00	TL	D
12	INTAN NUR AINI	60	69	64,50	TL	D
13	JULIA PUTRI NUR WULAN	70	74	72,00	L	C
14	JUPITA SARI	70	76	73,00	L	C
15	LEGI RAHMADANI	70	72	71,00	L	C

No.	Nama Siswa	Penilaian			Lulus/ Tidak	Kategori
		Praktik	Presentasi	Rata-rata		
16	MAHABATIN NIKMA	80	79	79,50	L	C
17	MOH. ZAINUL MUSTOFA	70	71	70,50	L	C
18	NANDA LUKITASARI WAHYUNINGTIAS	75	80	77,50	L	C
19	NEFFA CAHYANI	78	80	79,00	L	C
20	NIDAK ZULFA AL-AMIEN	79	81	80,00	L	B
21	NUR SYAFIKA	80	79	79,50	L	C
22	RIKA SEPTIANA WATI	80	78	79,00	L	C
23	RIKA YULIANA	90	83	86,50	L	B
24	RIRIN NOFITASARI	70	67	68,50	TL	D
25	SATRIO YENI NUGROHO	78	75	76,50	L	C
26	SEPTIANI DEWI	80	79	79,50	L	C
27	SETIYAWATI	80	83	81,50	L	B
28	SINTA NURIYA	90	94	92,00	L	A
29	SITI MARIYATUL QIBTIYAH	70	79	74,50	L	C
30	SITI NUR A`INI	70	68	69,00	TL	D
31	SITI RAHMAWATI	75	74	74,50	L	C
32	SRI WIJAYANTI	77	70	73,50	L	C
33	YUNISA FEBRIANI	76	75	75,50	L	C
34	ZANUBA ARRIFFAH CHAFSOH	74	70	72,00	L	C
Rata-rata		73,50	74,06	73,78	L	C

Keterangan:

- 0 - 69 : Tidak memenuhi kriteria minimal. Tidak dapat bekerja
70 - 79 : Predikat cukup, memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja dengan bimbingan
80 - 89 : Predikat baik, memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja tanpa imbingan
90 - 100 : Predikat sangat baik, memenuhi kriteria di atas minimal. Dapat bekerja tanpa Bimbingan

Data pada tabel 2 di atas menunjukkan hasil sebagai berikut:

- i. Penilaian terhadap Proses Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan secara klasikal kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 73,50 (lulus cukup).
- ii. Penilaian terhadap Presentasi pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan secara klasikal kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 74,06 (lulus cukup).
- iii. Penilaian terhadap rata-rata kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan secara klasikal kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 73,78 (lulus cukup).
- iv. Siswa yang memenuhi kriteria di atas minimal dengan predikat sangat baik sejumlah 2 siswa (6%).

- v. Siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat baik sejumlah 4 siswa (11%).
- vi. Siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat cukup sejumlah 20 siswa (57%).
- vii. Siswa yang tidak memenuhi kriteria minimal atau tidak lulus sejumlah 9 siswa (26%).

Dari data di atas, maka dalam pelaksanaan pembelajaran dengan berbasis produksi produk Sabun Kebersihan Rumah Tangga beberapa siswa yang termasuk belum lulus kompetensi disebar dalam beberapa kelompok. Sehingga terjadi pembelajaran dengan teman sebaya.

b. Tindakan Kelas Putaran I

Tindakan kelas putaran I dilaksanakan dengan pembelajaran berbasis produksi dengan produk berupa Sabun Kebersihan Rumah Tangga.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis produksi ini karena produk yang dibuat terdiri dari banyak komponen, maka dilaksanakan dengan cara berkelompok. Jadi penilaian dilaksanakan terhadap individu untuk mengukur kompetensi yang dicapai dan secara berkelompok.

Penilaian dilakukan terhadap beberapa 3 komponen yaitu: sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*), dan keterampilan (*skill*).

Secara lengkap hasil penelitian tindakan kelas pada putaran I terpapar pada tabel 3 berikut.

Tabel 3
HASIL PENILAIAN BERBASIS PRODUKSI
KELAS XI KIMIA INDUSTRI
(TINDAKAN KELAS PUTARAN I)

No.	Nama Siswa	Penilaian			Lulus/ Tidak	Kategori
		Praktik	Presentasi	Rata-rata		
SKOR MAKSIMAL		100	100	100,00		
1	AMANDA YUNI SETYOWATI	75	77	76,00	L	C
2	ARDIA EKA FEBRIYANTI	82	80	81,00	L	B
3	DAIM NURHADI	80	79	79,50	L	C
4	DILA AFIDATUL FIKRIA	76	75	75,50	L	C
5	DINDA NISWATUN NABILA	60	65	62,50	TL	D
6	DITA AMANDA	60	61	60,50	TL	D
7	DWENDA ARMY SHAFFA Z.	70	69	69,50	TL	D
8	ERNAWATI NOVIANA	90	88	89,00	L	B
9	GIN WATIYU INDAH WAUTI	98	94	96,00	L	A

No.	Nama Siswa	Penilaian			Lulus/ Tidak	Kategori
		Praktik	Presentasi	Rata-rata		
10	INA DWI VANIA	70	74	72,00	L	C
11	INTAN ABABIL	60	61	60,50	TL	D
12	INTAN NUR AINI	65	70	67,50	TL	D
13	JULIA PUTRI NUR WULAN	75	78	76,50	L	C
14	JUPITA SARI	77	79	78,00	L	C
15	LEGI RAHMADANI	80	76	78,00	L	C
16	MAHABATIN NIKMA	84	80	82,00	L	B
17	MOH. ZAINUL MUSTOFA	74	75	74,50	L	C
18	NANDA LUKITASARI W.	80	81	80,50	L	B
19	NEFFA CAHYANI	80	83	81,50	L	B
20	NIDAK ZULFA AL-AMIEN	80	84	82,00	L	B
21	NUR SYAFIKA	80	80	80,00	L	B
22	RIKA SEPTIANA WATI	80	81	80,50	L	B
23	RIKA YULIANA	90	90	90,00	L	A
24	RIRIN NOFITASARI	76	80	78,00	L	C
25	SATRIO YENI NUGROHO	80	80	80,00	L	B
26	SEPTIANI DEWI	76	80	78,00	L	C
27	SETIYAWATI	80	83	81,50	L	B
28	SINTA NURIYA	90	94	92,00	L	A
29	SITI MARIYATUL QIBTIYAH	75	79	77,00	L	C
30	SITI NUR A`INI	76	74	75,00	L	C
31	SITI RAHMAWATI	78	75	76,50	L	C
32	SRI WIJAYANTI	79	78	78,50	L	C
33	YUNISA FEBRIANI	80	76	78,00	L	C
34	ZANUBA ARRIFFAH C.	78	74	76,00	L	C
Rata-rata		78,14	78,67	78,40	Lulus	Cukup

Keterangan:

- 0 - 69 : Tidak memenuhi kriteria minimal. Tidak dapat bekerja
70 - 79 : Predikat cukup, memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja dengan bimbingan
80 - 89 : Predikat baik, memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja tanpa bimbingan
90 - 100 : Predikat sangat baik, memenuhi kriteria di atas minimal. Dapat bekerja tanpa bimbingan

Data pada tabel 3 di atas menunjukkan hasil sebagai berikut :

- i. Penilaian terhadap Proses Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 78,14 (lulus cukup).
- ii. Penilaian terhadap Presentasi Hasil Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 78,67 (lulus cukup).

- iii. Penilaian terhadap kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 78,40 (lulus cukup).
- iv. Siswa yang memenuhi kriteria di atas minimal dengan predikat sangat baik sejumlah 3 siswa (9%).
- v. Siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat baik sejumlah 10 siswa (29%).
- vi. Siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat cukup sejumlah 17 siswa (49%).
- vii. Siswa yang tidak memenuhi kriteria minimal atau tidak lulus sejumlah 5 siswa (14%).

Kelemahan yang ditemukan pada pelaksanaan tindakan kelas putaran I adalah: 1) sebagian siswa berada dalam kategori kriteria minimal dengan nilai cukup, 2) belum memahami pembelajaran berbasis produksi secara baik, 3) ditemukan beberapa siswa belum lulus kompetensi.

c. Tindakan Kelas Putaran II

Dengan mengadakan pengamatan dan refleksi, maka pada tindakan kelas putaran II dilaksanakan perbaikan dengan cara: 1) melakukan motivasi terhadap siswa untuk menumbuhkan motivasi intrinsik baik individual dan kelompok, 2) melakukan simulasi pembelajaran berbasis produksi untuk meningkatkan pemahaman, 3) melakukan motivasi secara individual terhadap siswa yang belum memenuhi kriteria lulus.

Secara lengkap hasil penelitian tindakan kelas pada putaran II terpapar pada tabel 4 berikut.

Tabel 4
HASIL PENILAIAN BERBASIS PRODUKSI
KELAS XI KIMIA INDUSTRI
(TINDAKAN KELAS PUTARAN II)

No.	Nama Siswa	Penilaian			Lulus/ Tidak	Kategori
		Praktik	Presentasi	Rata-rata		
SKOR MAKSIMAL		100	100	100,00		
1	AMANDA YUNI SETYOWATI	79	80	79,50	L	C
2	ARDIA EKA FEBRIYANTI	85	84	84,50	L	B
3	DAIM NURHADI	84	84	84,00	L	B
4	DILA AFIDATUL FIKRIA	80	80	80,00	L	B

No.	Nama Siswa	Penilaian			Lulus/ Tidak	Kategori
		Praktik	Presentasi	Rata-rata		
5	DINDA NISWATUN NABILA	76	78	77,00	L	C
6	DITA AMANDA	70	70	70,00	L	C
7	DWENDA ARMY SHAFFA Z.	75	70	72,50	L	C
8	ERNAWATI NOVIANA	90	90	90,00	L	A
9	GIN WATIYU INDAH WAUTI	98	95	96,50	L	A
10	INA DWI VANIA	75	79	77,00	L	C
11	INTAN ABABIL	70	70	70,00	L	C
12	INTAN NUR AINI	70	70	70,00	L	C
13	JULIA PUTRI NUR WULAN	78	79	78,50	L	C
14	JUPITA SARI	80	79	79,50	L	C
15	LEGI RAHMADANI	80	79	79,50	L	C
16	MAHABATIN NIKMA	85	84	84,50	L	B
17	MOH. ZAINUL MUSTOFA	84	85	84,50	L	B
18	NANDA LUKITASARI W.	80	80	80,00	L	B
19	NEFFA CAHYANI	85	84	84,50	L	B
20	NIDAK ZULFA AL-AMIEN	80	80	80,00	L	B
21	NUR SYAFIKA	80	81	80,50	L	B
22	RIKA SEPTIANA WATI	80	81	80,50	L	B
23	RIKA YULIANA	90	90	90,00	L	A
24	RIRIN NOFITASARI	79	80	79,50	L	C
25	SATRIO YENI NUGROHO	85	84	84,50	L	B
26	SEPTIANI DEWI	79	80	79,50	L	C
27	SETIYAWATI	80	83	81,50	L	B
28	SINTA NURIYA	90	94	92,00	L	A
29	SITI MARIYATUL QIBTIYAH	79	79	79,00	L	C
30	SITI NUR A'INI	77	78	77,50	L	C
31	SITI RAHMAWATI	78	75	76,50	L	C
32	SRI WIJAYANTI	79	78	78,50	L	C
33	YUNISA FEBRIANI	80	76	78,00	L	C
34	ZANUBA ARRIFFAH C.	78	74	76,00	L	C
Rata-rata		81,03	80,89	80,96	Lulus	Baik

Keterangan:

- 0 - 69 : Tidak memenuhi kriteria minimal. Tidak dapat bekerja
70 - 79 : Predikat cukup, memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja dengan bimbingan
80 - 89 : Predikat baik, memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja tanpa bimbingan
90 - 100 : Predikat sangat baik, memenuhi kriteria di atas minimal. Dapat bekerja tanpa Bimbingan

Data pada tabel 4 di atas menunjukkan hasil sebagai berikut:

- i. Penilaian terhadap Proses Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 81,03 (lulus baik).

- ii. Penilaian terhadap Presentasi Hasil Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 80,89 (lulus baik).
- iii. Penilaian terhadap kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 80,96 (lulus baik).
- iv. Siswa yang memenuhi kriteria di atas minimal dengan predikat sangat baik sejumlah 4 siswa (11%).
- v. Siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat baik sejumlah 12 siswa (34%).
- vi. Siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat cukup sejumlah 19 siswa (54%).
- vii. Siswa yang tidak memenuhi kriteria minimal atau tidak lulus sejumlah 0 siswa (0%).

Siswa mulai memahamai tentang pembelajaran berbasis produksi. Siswa mulai mempunyai tanggungjawab baik secara individual maupun kelompok. Perlu ada peningkatan kemampuan kompetensi baik untuk Proses Praktikumnya maupun presentasi hasil praktikum.

d. Tindakan Kelas Putaran III

Secara lengkap hasil penelitian tindakan kelas pada putaran III terpapar pada tabel 5 berikut.

Tabel 5
HASIL PENILAIAN BERBASIS PRODUKSI
KELAS XI KIMIA INDUSTRI
(TINDAKAN KELAS PUTARAN III)

No.	Nama Siswa	Penilaian			Lulus/ Tidak	Kategori
		Praktik	Presentasi	Rata-rata		
SKOR MAKSIMAL		100	100	100,00		
1	AMANDA YUNI SETYOWATI	80	85	82,50	L	B
2	ARDIA EKA FEBRIYANTI	87	87	87,00	L	B
3	DAIM NURHADI	90	91	90,50	L	A
4	DILA AFIDATUL FIKRIA	85	86	85,50	L	B
5	DINDA NISWATUN NABILA	80	80	80,00	L	B
6	DITA AMANDA	79	80	79,50	L	C
7	DWENDA ARMY SHAFFA Z.	78	80	79,00	L	C
8	ERNAWATI NOVIANA	90	90	90,00	L	A
9	GIN WATIYU INDAH WAUTI	98	95	96,50	L	A

No.	Nama Siswa	Penilaian			Lulus/ Tidak	Kategori
		Praktik	Presentasi	Rata-rata		
10	INA DWI VANIA	80	80	80,00	L	B
11	INTAN ABABIL	75	79	77,00	L	C
12	INTAN NUR AINI	74	76	75,00	L	C
13	JULIA PUTRI NUR WULAN	80	80	80,00	L	B
14	JUPITA SARI	84	85	84,50	L	B
15	LEGI RAHMADANI	87	88	87,50	L	B
16	MAHABATIN NIKMA	90	89	89,50	L	B
17	MOH. ZAINUL MUSTOFA	86	87	86,50	L	B
18	NANDA LUKITASARI W.	81	83	82,00	L	B
19	NEFFA CAHYANI	87	88	87,50	L	B
20	NIDAK ZULFA AL-AMIEN	84	86	85,00	L	B
21	NUR SYAFIKA	87	89	88,00	L	B
22	RIKA SEPTIANA WATI	84	83	83,50	L	B
23	RIKA YULIANA	91	94	92,50	L	A
24	RIRIN NOFITASARI	83	81	82,00	L	B
25	SATRIO YENI NUGROHO	86	85	85,50	L	B
26	SEPTIANI DEWI	80	80	80,00	L	B
27	SETIYAWATI	84	86	85,00	L	B
28	SINTA NURIYA	93	94	93,50	L	A
29	SITI MARIYATUL QIBTIYAH	80	84	82,00	L	B
30	SITI NUR A`INI	80	82	81,00	L	B
31	SITI RAHMAWATI	80	79	79,50	L	C
32	SRI WIJAYANTI	80	83	81,50	L	B
33	YUNISA FEBRIANI	84	83	83,50	L	B
34	ZANUBA ARRIFFAH C.	79	78	78,50	L	C
Rata-rata		84,06	84,89	84,47	Lulus	B

Keterangan:

- 0 - 69 : Tidak memenuhi kriteria minimal. Tidak dapat bekerja
70 - 79 : Predikat cukup, memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja dengan bimbingan
80 - 89 : Predikat baik, memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja tanpa bimbingan
90 - 100 : Predikat sangat baik, memenuhi kriteria di atas minimal. Dapat bekerja tanpa Bimbingan

Data pada tabel 5 di atas menunjukkan hasil sebagai berikut :

- i. Penilaian terhadap Proses Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 84,06 (lulus baik).
- ii. Penilaian terhadap Presentasi hasil Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 84,89 (lulus baik).

- iii. Penilaian terhadap rata-rata pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri rata-rata mendapat nilai sebesar 84,47 (lulus baik).
- iv. Siswa yang memenuhi kriteria di atas minimal dengan predikat sangat baik sejumlah 5 siswa (14%).
- v. Siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat baik sejumlah 24 siswa (69%).
- vi. Siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat cukup sejumlah 6 siswa (17%).
- vii. Siswa yang tidak memenuhi kriteria minimal atau tidak lulus sejumlah 0 siswa (0%).

Dari refleksi yang dilakukan setelah pelaksanaan tindakan kelas diperoleh simpulan bahwa pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran berbasis produksi dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Dengan peningkatan minat dan motivasi ini, maka terjadi peningkatan kemampuan kompetensi siswa sesuai dengan target yang diharapkan dalam pembelajaran ini.

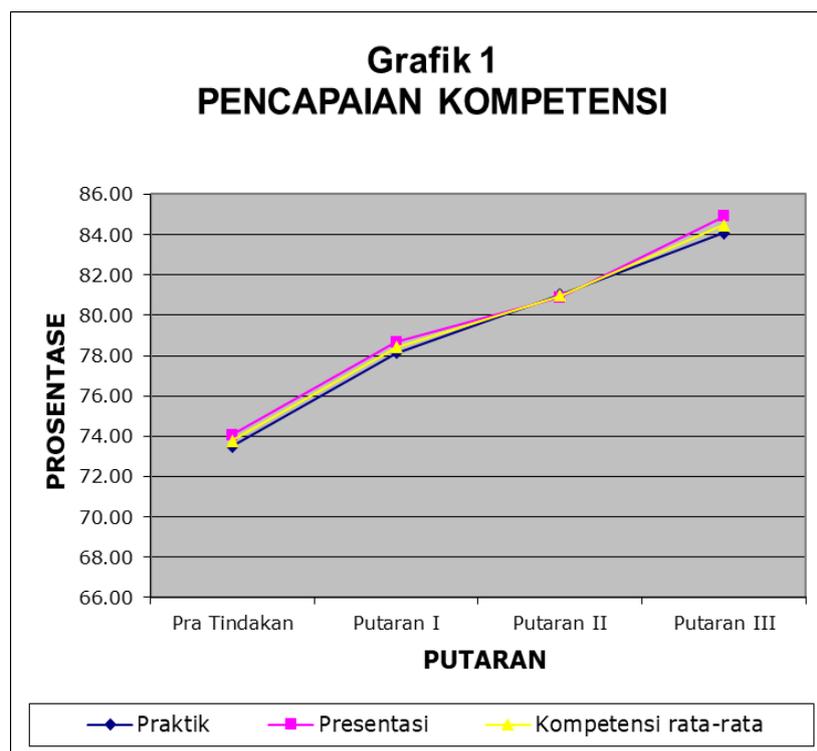
B. Pembahasan

Pembahasan penelitian ditunjukkan juga untuk menguji hipotesis penelitian yang ditentukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kompetensi kejuruan yang dicapai siswa dari mulai putaran I sampai putaran III. Hal ini ditunjukkan dengan data berikut:

- i. Terjadi peningkatan pada penilaian Proses Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri sebelumnya rata-rata mendapat nilai sebesar 73,50 menjadi sebesar 84,06 (lulus baik).
- ii. Terjadi peningkatan pada penilaian Presentasi hasil Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri sebelumnya rata-rata mendapat nilai sebesar 74,06 menjadi sebesar 84,89 (lulus baik).

- iii. Terjadi peningkatan pada penilaian pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri sebelumnya rata-rata mendapat nilai sebesar 73,78 menjadi sebesar 84,47 (lulus baik).
- iv. Terjadi peningkatan jumlah siswa yang memenuhi kriteria di atas minimal dengan predikat sangat baik sejumlah 2 siswa (6%) menjadi 5 siswa (14%).
- v. Terjadi peningkatan jumlah siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat baik sejumlah 4 siswa (11%) menjadi sejumlah 24 siswa (69%).
- vi. Terjadi penurunan jumlah siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat cukup sejumlah 20 siswa (57%) sejumlah 6 siswa (17%).
- vii. Terjadi penurunan jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria minimal atau tidak lulus sejumlah 9 siswa (26%) menjadi sejumlah 0 siswa (0%).

Untuk memperjelas peningkatan prestasi belajar siswa ditunjukkan pada grafik berikut.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Model penelitian yang digunakan adalah model penelitian tindakan kelas kolaboratif. Dalam model penelitian ini guru terlibat secara aktif dalam pelaksanaan penelitian dari mulai pra penelitian sampai akhir putaran penelitian. Selain itu guru peneliti juga dibantu oleh guru produktif lain yang bertindak sebagai pengamat (*observer*).

Obyek yang diteliti adalah belum tercapainya kompetensi untuk Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan pada mata pelajaran Asas Teknik Kimia Kelas XI Kimia Industri SMK Negeri 3 Tuban. Sedangkan subyek penerima tindakan adalah siswa Kelas XI Kimia Industri pada tengah semester 1 tahun pelajaran 2019/2020. Subyek pelaksana tindakan adalah 1 guru pengajar dan dibantu oleh guru produktif lain sebagai pengamat aktivitas penelitian.

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah:

- i. Meningkatkan efektivitas pembelajaran Asas Teknik Kimia pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan dengan penerapan prinsip pembelajaran berbasis produksi.
- ii. Meningkatkan kompetensi siswa pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan dengan menerapkan prinsip pembelajaran berbasis produksi.
- iii. Meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran Asas Teknik Kimia pada Kompetensi Membuat Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil Perhitungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kompetensi kejuruan yang dicapai siswa dari mulai putaran I sampai putaran III. Hal ini ditunjukkan dengan data berikut:

1. Terjadi peningkatan pada penilaian Proses Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri sebelumnya rata-rata mendapat nilai sebesar 73,50 menjadi sebesar 84,06 (lulus baik).

2. Terjadi peningkatan pada penilaian Presentasi hasil Praktikum pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri sebelumnya rata-rata mendapat nilai sebesar 74,06 menjadi sebesar 84,89 (lulus baik).
3. Terjadi peningkatan pada penilaian pada kompetensi membuat kebutuhan bahan baku berdasarkan hasil perhitungan kelas XI Kimia Industri sebelumnya rata-rata mendapat nilai sebesar 73,78 menjadi sebesar 84,47 (lulus baik).
4. Terjadi peningkatan jumlah siswa yang memenuhi kriteria di atas minimal dengan predikat sangat baik sejumlah 2 siswa (6%) menjadi 5 siswa (14%).
5. Terjadi peningkatan jumlah siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat baik sejumlah 4 siswa (11%) menjadi sejumlah 24 siswa (69%).
6. Terjadi penurunan jumlah siswa yang memenuhi kriteria minimal dengan predikat cukup sejumlah 20 siswa (57%) sejumlah 6 siswa (17%).
7. Terjadi penurunan jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria minimal atau tidak lulus sejumlah 9 siswa (26%) menjadi sejumlah 0 siswa (0%).

B. Saran

1. Guru selalu berusaha untuk menerapkan strategi dan metode pembelajaran secara bervariasi untuk menciptakan kelas yang menyenangkan dan berprestasi.
2. Guru selalu mempunyai komitmen untuk mengadakan penelitian tindakan kelas secara berkala setiap menemui permasalahan selama proses pembelajaran di kelas.
3. Sekolah selalu memberikan kesempatan kepada guru untuk menerapkan strategi dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi yang sedang dibahas dan harus dicapai oleh siswa.
4. Sekolah selalu secara berkala menyiapkan media dan sarana prasarana yang lengkap untuk menunjang pelaksanaan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya dalam kompetensi kejuruan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dirjen Dikmenjur (2004). **Kurikulum SMK Edisi 2004**. Jakarta: Depdiknas.
- Djajadisastra, Jusuf (1982). **Metode-metode Mengajar**. Bandung: Penerbit Angkasa.
- Djamarah, Syaiful Bakri (1996). **Strategi Belajar Mengajar**. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kasiani (1998). **Penelitian Tindakan kelas**. Malang: IKIP Malang.
- Maskur (2003). **Kurikulum Berbasis Kompetensi**. Yogyakarta: Gerbang.
- Puspendik Balitbang (2003). **Penilaian Tingkat Kelas**. Jakarta: Depdiknas.
- Popham, W. James dan Baker, Eva L. (1993). **Bagaimana Mengajar Secara Sistematis**. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Samani, Muklas (2002). **Contextual Teaching and Learning (Makalah Seminar)**. Surabaya: LPMP.
- Saparudin, Yudhi (2003). **Optimalisasi Majelis Sekolah Untuk Meningkatkan Kolaborasi SMK dan Dunia Kerja**. Yogyakarta: Gerbang.
- Soekartawi (1995). **Meningkatkan Efektifitas Mengajar**. Jakarta: Pustaka Jaya.