

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI DAN ANALISA DATA**

#### **A. Deskripsi Data**

Penelitian ini menerapkan pendekatan keterampilan proses melalui praktikum pada materi pemisahan campuran peserta didik kelas VII B NU Nurul Huda Mangkang. Desain penelitian terdiri dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Siklus I dan siklus II dalam penelitian ini meliputi empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil refleksi dijadikan dasar untuk menentukan keputusan perbaikan pada siklus selanjutnya. Deskripsi hasil penelitian tindakan kelas secara lengkap adalah sebagai berikut:

##### **1. Pra Siklus**

Pada tanggal 01-04 Mei 2014 peneliti melakukan observasi awal dengan melakukan wawancara mengenai nilai afektif dan hasil belajar peserta didik kelas VII A, VII B, dan VII C dengan guru pengampu mata pelajaran IPA Terpadu yaitu Drs. Syahir. Beliau menuturkan bahwa, dari ketiga kelas yang memiliki hasil belajar terendah adalah kelas VII B. Salah satu faktor yang menyebabkan adalah nilai afektif dari peserta didik, mereka masih kurang aktif dalam pembelajaran dan hanya beberapa peserta didik saja yang dominan di kelas. Peneliti mengidentifikasi bahwa hal tersebut bisa juga disebabkan karena pembelajaran yang diterapkan hanya

menggunakan metode ceramah. Peserta didik hanya mendengarkan dan mencatat materi yang diberikan oleh guru, mereka tidak terlibat langsung bagaimana ilmu pengetahuan itu diperoleh. Sehingga mereka hanya menghafalkan tanpa mencoba bagaimana cara memahami dan mengaplikasikan materi tersebut agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada tanggal 2 Mei 2014 peneliti melakukan wawancara dengan beberapa peserta didik kelas VII B . Dari wawancara tersebut peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa peserta didik merasa bosan, jenuh, bahkan diantara mereka ada yang merasa mengantuk dan bermain dengan teman satu meja. Hal itu terjadi karena didalam kelas peserta didik tidak diberikan aktivitas, mereka hanya mendengarkan dan bersikap pasif. Sehingga pembelajaran cenderung hanya berjalan satu arah dimana guru lebih banyak aktif memberikan informasi dan peserta didik hanya mendengarkan. Untuk itu peneliti dan guru IPA Terpadu sepakat untuk menerapkan pembelajaran berdasarkan pada pendekatan keterampilan proses melalui praktikum sebagai upaya untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik kelas VII B MTs NU Nurul Huda Mangkang.

Selain wawancara, peneliti juga mengumpulkan data yang mendukung penelitian yaitu nilai ulangan harian materi pemisahan campuran pada tahun pelajaran 2012/2013 dimana

pembelajaran belum menerapkan pembelajaran berdasarkan pendekatan keterampilan proses melalui praktikum. Dari hasil nilai ulangan harian tersebut nilai rata-ratanya adalah 63,58 dan ketuntasan belajar klasikal 45,16 % (lampiran 3).

Setelah observasi awal, tahap selanjutnya yaitu pra siklus yang dilaksanakan tanggal 7 Mei 2014. Pada tahap ini peneliti mengamati pembelajaran di kelas yang menggunakan metode ceramah. Dari observasi ini terlihat bahwa peserta ada yang mengantuk, melamun dan ada yang berbicara sendiri. Hasil observasi peneliti terhadap aspek afektif, menunjukkan bahwa tingkat keaktifan peserta didik masih 55,30 % (lampiran 4). Tahap akhir dari pra siklus adalah pembagian kelompok yang dibagi menjadi 8 kelompok (lampiran 1) dan pembagian buku petunjuk praktikum, dimana pembagian kelompok ini diharapkan agar peserta didik mempersiapkan materi yang akan digunakan pada siklus I dan siklus II.

## **2. Siklus I**

### **a. Perencanaan**

Perencanaan yang dilakukan pertama kali oleh guru dan peneliti yaitu dengan menentukan jadwal pelaksanaan siklus I yang akan dilaksanakan selama dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 21 dan 24 Mei 2014. Adapun langkah perencanaannya adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar,

indikator, tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan materi pembelajaran pemisahan campuran.

- 2) Melakukan kolaborasi dengan guru kelas
- 3) Membuat instrumen yang akan digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
- 4) Menyusun alat evaluasi pembelajaran

b. Pelaksanaan

Tindakan pada siklus I berupa pelaksanaan dari rencana yang telah disusun dan disiapkan yaitu guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan pendekatan keterampilan proses melalui praktikum. Deskripsi tindakannya adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan I

Siklus I pada pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 21 Mei 2014 dengan kehadiran 40 peserta didik, alokasi waktu 2 x 45 menit.

a) Pendahuluan

Proses pembelajaran diawali dengan salam, presensi peserta didik dan dilanjutkan dengan penjelasan teknis guru mengenai pembelajaran berdasarkan pendekatan keterampilan proses melalui praktikum. Setelah itu guru menyampaikan indikator serta tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Kemudian guru menyampaikan apersepsi tentang

materi yang akan dibahas yaitu pemisahan campuran dengan metode dekantasi, filtrasi dan kristalisasi. Dengan memberikan contoh pemisahan campuran dalam kehidupan sehari-hari.

b) Kegiatan Inti

Guru menyampaikan gambaran umum mengenai petunjuk praktikum yang telah dibagikan kepada peserta didik. Setelah itu peserta didik dikelompokkan sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Pada pertemuan pertama peserta didik hanya mempraktikkan 3 metode pemisahan campuran yaitu dekantasi, filtrasi, dan kristalisasi. Adapun deskripsi pelaksanaan praktikumnya terdapat pada petunjuk praktikum di lampiran 3:

c) Penutup

Kegiatan terakhir yaitu guru memotivasi peserta didik yang belum aktif untuk lebih aktif dalam pembelajaran kemudian guru menyampaikan bahan ajar yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya agar peserta didik mempersiapkan materi terutama untuk kelompok yang akan presentasi. Guru juga menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan tes evaluasi siklus I.

## 2) Pertemuan II

Pertemuan kedua siklus I dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 24 Mei 2014 dengan kehadiran 40 peserta didik, alokasi waktu 2 x 45 menit. Adapun deskripsi kegiatan pembelajarannya adalah sebagai berikut:

### a) Pendahuluan

Guru mengawali pembelajaran dengan ucapan salam dan presentasi. Kemudian guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran dengan menuliskannya di papan tulis. Guru menanyakan kesiapan peserta didik untuk memulai pembelajaran berdasarkan PKP melalui praktikum. Setelah semua peserta didik menyatakan siap untuk memulai pembelajaran, guru mempersiapkan peserta didik untuk berkelompok sesuai dengan kelompoknya.

### b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini peserta didik melakukan diskusi kelompok yang mendiskusikan tentang hasil percobaan pada pertemuan sebelumnya. Deskripsi hasil diskusinya adalah sebagai berikut: kelompok 1 yang aktif memberikan pendapat untuk menganalisis hasil percobaan adalah Achmad Ali Mustofa sedangkan peserta

didik yang lain masih pasif. Kelompok 2 Anandira Adhawiyan memberikan pendapat 1x sedangkan peserta didik yang lain masih pasif. Kelompok 3 Fika Ayuwandina Nurulita memberikan pendapatnya 1x sedangkan peserta didik yang lain masih pasif. Kelompok 4 Luluatul hikmah yang memberikan pendapat, kelompok 5 adalah Mohammad Ramli, kelompok 6 Navisa Azzahra, kelompok 7 Rizki Romadhona, dan untuk kelompok 8 adalah muhammad akil. Nilai afektif dari peserta didik masih sangat kurang, dalam 1 kelompok hanya 1 peserta didik yang aktif dan yang lain masih pasif. Pada akhir diskusi guru menyampaikan konsep materi pemisahan campuran. 30 menit terakhir peserta didik mengerjakan tes evaluasi siklus I.

c) Penutup

Sebelum guru mengakhiri pembelajaran dengan salam, guru menyampaikan kegiatan praktikum untuk pertemuan siklus II. Masing-masing kelompok mencatat apa saja yang perlu dipersiapkan. Kemudian guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

c. Pengamatan

Selama proses tindakan berlangsung, dilakukan juga pengamatan atau observasi terhadap proses tindakan yang telah dilaksanakan. Peneliti mengamati jalannya proses pembelajaran dengan berpedoman pada format lembar observasi yang telah disiapkan. Hasil observasi peneliti pada siklus I adalah sebagai berikut:

1) Pengamatan Sikap (Perilaku Ilmiah)

Pengamatan terhadap peserta didik dalam pembelajaran berdasarkan pendekatan ketrampilan proses melalui praktikum adalah dengan mengamati keaktifan peserta didik saat pembelajaran berlangsung. Adapun aspek-aspek penilaian dapat dilihat pada lembar observasi.

Dari pengamatan nilai afektif peserta didik dalam pembelajaran, masih ada beberapa aspek penilaian yang dirasa masih kurang. Diantaranya adalah rasa ingin tahu peserta didik masih sangat kurang, dari 40 peserta didik yang 21 masih pasif. Selain itu, kerjasama dan tanggung jawab kelompok dalam melaksanakan praktikum masih kurang kompak, karena masih ada beberapa peserta didik yang tidak bekerjasama dan tidak tepat waktu

Dari hasil pengamatan nilai afektif peserta didik pada siklus I diperoleh persentase sebesar 72,6%.



Perolehan persentase tersebut belum mencapai 75% sebagai capaian dari indikator keberhasilan. Untuk data hasil penilaian afektif dapat dilihat pada lampiran 5.

## 2) Pengamatan Keterampilan Proses Peserta Didik

Untuk pengamatan psikomotor, menggunakan pengamatan ketrampilan proses dasar pada saat praktikum berlangsung. Pengamatan tersebut meliputi : mengamati, mengelompokkan, memprediksi, mengukur, mengkomunikasikan, dan menyimpulkan. Dari hasil pengamatan ketrampilan proses peserta didik pada siklus I diperoleh persentase sebesar 54,30% pada praktikum dekantasi, untuk hasil lembar observasi praktikum dekantasi terdapat di lampiran 7 dan 66,52% pada praktikum filtrasi dan kristalisasi, untuk hasil lembar observasi praktikum filtrasi dan kristalisasi terdapat di lampiran 8. Perolehan persentase tersebut belum mencapai 75% sebagai capaian dari indikator keberhasilan.

## 3) Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan nilai evaluasi siklus I dari jumlah peserta didik sebanyak 40, diperoleh siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum yaitu yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 65 sebanyak 27 siswa, sedangkan yang tidak tuntas yaitu yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 65

sebanyak 13 peserta didik. Nilai rata-rata kelas sebesar 66,37 serta ketuntasan klasikal sebesar 67,5% , untuk hasil belajar siklus I terdapat di lampiran 6.

d. Refleksi

Refleksi merupakan perenungan peneliti terhadap pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I yaitu tentang kelebihan dan kekurangannya. Dengan memperhatikan hal-hal yang perlu diambil dan dilaksanakan untuk perbaikan pada siklus berikutnya. Berikut ini adalah hasil refleksi pada siklus I:

- 1) Kurangnya kerjasama peserta didik dalam melaksanakan praktikum. Hal ini ditunjukkan dengan hasil nilai afektif pada aspek keempat yaitu hanya sebesar 105. Untuk hasil lebih rinci terdapat pada lampiran 5.
- 2) Belum ada penyampaian evaluasi terhadap diskusi pada saat pembelajaran. Hal ini ditunjukkan pada pertemuan kedua bagian penutup di halaman 65.
- 3) Keaktifan peserta didik belum mencapai indikator yang ditentukan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil persentase nilai afektif yaitu 72,66%. Untuk hasil lebih rinci terdapat pada lampiran 5.
- 4) Hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator yang ditentukan. Hal ini ditunjukkan pada hasil evaluasi siklus I dengan nilai rata-rata 66,37 dan ketuntasan

belajar klasikal hanya 67,5%. Untuk hasil yang lebih rinci terdapat pada lampiran 6.

- 5) Hasil pengamatan keterampilan proses belum mencapai indikator yang ditentukan. Hal ini ditunjukkan pada hasil penilaian keterampilan proses pada metode dekantasi sebesar 54,30% serta penilaian keterampilan proses pada praktikum filtrasi dan kristalisasi sebesar 66,52%.

### **3. Siklus II**

#### **a. Perencanaan**

Perencanaan pada siklus II berupa kegiatan mempertimbangkan dan memilih upaya yang dapat dilakukan untuk pemecahan masalah yang ditemukan pada siklus I. Pertimbangan dan pemilihan pemecahan masalah tersebut dituangkan dalam perencanaan untuk kegiatan tindakan siklus II. Berdasarkan kendala-kendala yang dialami dan dihadapi pada siklus I, maka perencanaan yang dibuat adalah penyiapan rancangan pembelajaran yang disusun bersama guru kelas yaitu:

- 1) Mengidentifikasi masalah dan rumusan masalah berdasarkan permasalahan yang muncul dari siklus I
- 2) Menyusun dan menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan pembelajaran berdasarkan PKP melalui praktikum
- 3) Melakukan kolaborasi dengan guru kelas

- 4) Membuat instrumen yang akan digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK)
  - 5) Menyusun soal evaluasi pembelajaran
- b. Pelaksanaan
- 1) Pertemuan I

Pertemuan pertama pada siklus II dilaksanakan hari Senin tanggal 26 Mei 2014 dengan kehadiran 40 peserta didik, alokasi waktu 2 x 45 menit. Berikut adalah deskripsi kegiatan pembelajaran pada pertemuan I:

a) Pendahuluan

Pembelajaran diawali dengan salam dan dilanjutkan presensi. Kemudian guru menyampaikan indikator serta tujuan pembelajaran. Guru menyampaikan apersepsi terkait dengan materi. Guru mengarahkan peserta didik untuk berkumpul sesuai dengan kelompoknya dan masing-masing kelompok memeriksa alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum.

b) Kegiatan Inti

Guru menyampaikan gambaran umum mengenai petunjuk praktikum yang telah dibagikan kepada peserta didik. Setelah itu peserta didik dikelompokkan sesuai dengan

kelompoknya masing-masing. Pada pertemuan pertama peserta didik hanya mempraktikkan 2 metode pemisahan campuran yaitu sublimasi, dan kromatografi kertas. Deskripsi pelaksanaan praktikumnya terdapat pada petunjuk praktikum di lampiran 3.

c) Penutup

Sebagai penutup, guru memberikan kesimpulan dan memotivasi peserta didik yang belum aktif untuk lebih aktif dalam kegiatan kelompok. Kemudian guru mengevaluasi kerja kelompok untuk perbaikan. Guru juga menginformasikan bahwa pada pertemuan berikutnya masing-masing kelompok harus mempresentasikan hasil praktikum dan akan diadakan tes evaluasi siklus II.

2) Pertemuan II

Pertemuan ke II dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 26 Mei 2014 dengan kehadiran 40 peserta didik, alokasi waktu 2 x 45 menit. Berikut adalah kegiatan pembelajaran pada pertemuan II:

a) Pendahuluan

Guru mengawali pembelajaran dengan ucapan salam dan presentasi. Kemudian guru menyampaikan indikator dan tujuan

pembelajaran. Guru menanyakan kesiapan peserta didik untuk memulai pembelajaran berdasarkan PKP melalui praktikum. Setelah semua peserta didik menyatakan siap untuk memulai pembelajaran, guru mempersilahkan peserta didik untuk berkelompok sesuai dengan kelompoknya.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti ini peserta didik melakukan diskusi kelompok yang mendiskusikan tentang hasil percobaan pada pertemuan sebelumnya. Deskripsi hasil diskusinya adalah sebagai berikut: kelompok 1 semuanya aktif memberikan pendapat untuk menganalisis hasil percobaan. Kelompok 2 hanya Dian kartika sari yang belum aktif sedangkan peserta didik yang lain sudah aktif. Kelompok 3 Fika Ayuwandina Nurulita masih pasif sedangkan peserta didik yang lain sudah aktif. Kelompok 4 M. Fachri Rifaldi masih pasif, kelompok 5 adalah Mohammad Ismail Mubarak, kelompok 6 Navisa Azzahra, kelompok 7 Roykhan Nur Sholeh, dan untuk kelompok 8 adalah sudah aktif semua. Nilai afektif dari peserta didik sudah meningkat

dibandingkan pada siklus I, rata-rata dalam 1 kelompok hanya 1 peserta didik yang pasif dan yang lain sudah aktif. Pada akhir diskusi guru mengevaluasi hasil diskusi dan menyampaikan konsep materi pemisahan campuran. 30 menit terakhir peserta didik mengerjakan tes evaluasi siklus II.

c) Penutup

Setelah peserta didik selesai mengerjakan soal, peserta didik mengumpulkannya kemudian guru mengakhiri pertemuan dengan salam penutup.

c. Pengamatan

Selama proses tindakan berlangsung, dilakukan juga pengamatan atau observasi terhadap proses tindakan yang telah dilaksanakan. Peneliti mengamati jalannya proses pembelajaran dengan berpedoman pada format lembar observasi yang telah disiapkan. Hasil observasi peneliti pada siklus II adalah sebagai berikut:

1) Pengamatan Sikap (Perilaku Ilmiah)

Pengamatan terhadap peserta didik dalam pembelajaran berdasarkan pendekatan ketrampilan proses melalui praktikum adalah dengan mengamati nilai afektif peserta didik saat

pembelajaran berlangsung. Adapun aspek-aspek penilaian dapat dilihat pada lembar observasi.

Dari pengamatan nilai afektif peserta didik dalam pembelajaran pada siklus II ini sudah mengalami peningkatan di bandingkan dengan siklus I. Peserta didik sudah mulai berani dalam bertanya, dari 40 peserta didik hanya 6 peserta didik yang rasa ingin tahunya rendah yang lain sudah menunjukkan antusiasnya dengan bertanya.

Selain itu, kerjasama dan tanggung jawab kelompok dalam melaksanakan praktikum juga sudah meningkat, hal itu ditunjukkan dengan kerjasama tiap peserta didik yaitu dengan pembagian tugas pada saat praktikum sudah merata, sehingga semua peserta didik bekerja dan semua peserta didik datang tepat waktu sehingga proses praktikum berjalan lancar.

Dari hasil pengamatan nilai afektif peserta didik pada siklus II diperoleh persentase sebesar 85,16%. Perolehan persentase tersebut telah mencapai 75% dari indikator keberhasilan. Untuk data hasil penilaian dapat dilihat pada lampiran 8.



## 2) Pengamatan Keterampilan Proses Peserta Didik

Untuk pengamatan psikomotor, menggunakan pengamatan ketrampilan proses dasar pada saat praktikum berlangsung. Pengamatan tersebut meliputi: mengamati, mengelompokkan, memprediksi, mengukur, mengkomunikasikan, dan menyimpulkan. Dari hasil pengamatan ketrampilan proses peserta didik pada siklus II diperoleh persentase sebesar 79,72% pada praktikum sublimasi, untuk hasil lembar observasi praktikum sublimasi terdapat di lampiran 9, dan 84,58% pada praktikum kromatografi kertas, untuk hasil lembar observasi praktikum kromatografi kertas terdapat di lampiran 10 . perolehan persentase tersebut telah mencapai 75% dari indikator keberhasilan.

## 3) Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan nilai evaluasi siklus II hanya 6 peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum yaitu dengan memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 65. Dengan demikian, nilai rata-rata kelas sebesar 74,77 serta ketuntasan klasikal sebesar 85%, untuk hasil belajar peserta didik terdapat di lampiran 11.

Perolehan persentase tersebut telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%.

d. Refleksi

Setelah pembelajaran pada siklus II selesai dan telah diketahui nilai afektif, ketrampilan proses, maupun hasil belajar peserta didik maka diperoleh beberapa refleksi selama siklus II ini berlangsung. Adapun hasil refleksi pada siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik lebih disiplin dalam melaksanakan kegiatan praktikum, sehingga pengalokasian waktu telah sesuai rencana tindakan sehingga seluruh waktu dapat dimanfaatkan secara optimal. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai afektif pada aspek yang keempat, yaitu ketekunan, kedisiplinan dan bekerjasama dalam kelompok. Pada siklus I nilainya 105 dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 117. Untuk hasil lebih yang lebih rinci terdapat pada lampiran 8.
- 2) Peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran pada siklus II. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil nilai afektif pada siklus I yaitu 72,66% meningkat pada siklus II menjadi 85,16%. Untuk hasil yang lebih rinci terdapat pada lampiran 5 dan lampiran 8.

- 3) Guru telah menyimpulkan hasil belajar di akhir pembelajaran. Hal ini dapat ditunjukkan pada pelaksanaan pembelajaran siklus II pada bagian penutup yang terdapat di halaman 71.
- 4) Tumbuhnya rasa percaya diri peserta didik dalam diskusi. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil keterampilan proses pada indikator mengomunikasikan yaitu diskusi kelompok tentang hasil percobaan. Pada siklus I nilainya adalah 74, dan pada siklus II nilainya adalah 107. Untuk hasil yang lebih rinci terdapat pada lampiran 7 dan lampiran 9.
- 5) Guru mengevaluasi diskusi yang berlangsung sebagai perbaikan. Hal ini ditunjukkan pada kegiatan inti siklus II yang terdapat pada halaman 72.

## **B. Analisa Data per Siklus**

### **1. Siklus I**

Dari hasil penelitian yang telah peneliti lakukan pada siklus I, pembelajaran berdasarkan pendekatan keterampilan proses telah berjalan dengan cukup baik walaupun belum memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan. Sebelum pembelajaran dimulai, guru telah menjelaskan kepada peserta didik mengenai pembelajaran berdasarkan pendekatan keterampilan proses, dengan penyampaian pembelajaran

berdasarkan pendekatan ketrampilan proses ini diharapkan peserta didik mampu memahami materi pemisahan campuran, dan ketika peserta didik sudah mampu memahami maka hasil belajar peserta didik juga akan meningkat.

Tabel 4.1. adalah tabel hasil pengamatan siklus I, tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Hasil Pengamatan Siklus I

No.	Keterangan		Pencapaian
1.	Afektif		72,6 %
2.	Keterampilan proses	Praktikum dekantasi	54,3 %
		Praktikum filtrasi dan kristalisasi	66,52 %
3.	Kognitif	Ketuntasan klasikal	67,5 %
		Rata-rata	66,37

Pada pengamatan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan pendekatan keterampilan proses di siklus I, belum semua peserta didik aktif dalam pembelajaran. Masih ada peserta didik yang kurang percaya diri dalam penyampaian pendapat dalam diskusi maupun dalam menjawab pertanyaan dari guru. Selain itu kerjasama kelompok dalam melaksanakan praktikum masih kurang kompak, hanya beberapa peserta didik saja yang aktif. Hasil pengamatan nilai afektif peserta didik pada siklus I hanya mencapai 72,6%. Hal ini karena kerjasama dan tanggung jawab kelompok dalam melaksanakan praktikum kurang

kompak, masih ada beberapa peserta didik yang pasif dan hanya beberapa saja yang aktif.

Hasil belajar kognitif peserta didik, nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 66,37 dan ketuntasan belajar klasikal mencapai 67,5%. Hasil tersebut belum menunjukkan hasil yang baik karena ketuntasan belajar klasikal peserta didik belum mencapai 75%, masih ada 13 peserta didik yang nilainya belum mencapai KKM, dan nilai keterampilan proses pada praktikum dekantasi adalah 54,30%, pada praktikum filtrasi dan kristalisasi 66,52%. Oleh karena itu perlu dilaksanakan siklus II sebagai hasil perbaikan kekurangan-kekurangan pada siklus I.

## **2. Siklus II**

Pembelajaran berdasarkan pendekatan keterampilan proses pada siklus II telah mengalami peningkatan. Pengamatan observer terhadap pembelajaran yang berlangsung pada siklus II dinilai sudah bagus. Masalah-masalah yang ada seperti kurangnya kerjasama peserta didik dalam melaksanakan praktikum, kurangnya kedisiplinan peserta didik saat praktikum berlangsung, kurangnya kerjasama peserta didik dalam diskusi kelompok, kurangnya antusias peserta didik dalam menjawab pertanyaan dari guru, belum tercapainya indikator keberhasilan nilai afektif peserta didik sudah ada perbaikan di siklus II.

Tabel 4.2. adalah tabel hasil pengamatan siklus II, tabelnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2. Hasil Pengamatan Siklus II

No.	Keterangan		Pencapaian
1.	Afektif		85,16 %
2.	Keterampilan proses	Praktikum sublimasi	79,72 %
		Praktikum kromatografi	84,58 %
3.	Kognitif	Ketuntasan klasikal	85 %
		Rata-rata	74,77

Dari praktikum dan diskusi, terlihat peserta didik sudah mulai aktif dalam mengajukan dan menanggapi pertanyaan, nilai afektif peserta didik sudah mulai merata, peserta didik antusias dalam mengikuti pembelajaran, pembagian tugas dalam kelompok juga sudah baik, peserta didik juga sudah membawa bahan ajar yang diperlukan. Persentase nilai afektif peserta didik meningkat dari 68,75% pada siklus I menjadi 78,19% pada siklus II.

Dari pembelajaran praktikum, kerjasama peserta didik dalam menyiapkan alat dan bahan serta kerja kelompok sudah terlihat baik, namun tanggung jawab kebersihan kelompok dan kerjasama dalam mengerjakan hasil praktikum belum begitu baik. Hanya beberapa peserta didik saja yang peduli dengan kebersihan kelompok. Dari hasil penilaian aspek

psikomotor persentase adalah sebesar 79,72% pada praktikum sublimasi dan 84,58% pada praktikum kromatografi kertas.

Hasil observasi pembelajaran pada siklus II menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan pada siklus I. Kekurangan-kekurangan pada siklus I menjadi acuan bagi guru untuk perbaikan di siklus II. Pada siklus II ini, guru lebih bisa mengkondisikan suasana pembelajaran saat praktikum maupun saat diskusi. Langkah-langkah pembelajaran telah guru lakukan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Perhatian guru terhadap peserta didik sudah merata sehingga tidak ada peserta didik yang merasa tidak percaya diri karena kurang diperhatikan. Perhatian yang merata pada setiap peserta didik membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.

Sedangkan untuk hasil belajar kognitif peserta didik, nilai rata-rata kelas meningkat dari 74,77 dan untuk persentase ketuntasan belajar klasikal peserta didik meningkat dari 85%. Semua hasil belajar telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu sebesar 75% sehingga tidak perlu lagi diadakan siklus berikutnya.

### **C. Analisa Data (Akhir)**

Analisis data dari pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat disimpulkan dalam bentuk tabel, sebagai berikut:

Tabel 4.3. Hasil pengamatan pra siklus, siklus I, dan siklus II

No	Keterangan		Pra siklus	Siklus I	Siklus II
1.	Afektif		55,3 %	72,6 %	85,16%
2.	Kognitif	Ketuntasan klasikal	45,16%	67,5 %	85 %
		Rata-rata	63,58	66,37	74,77%
3.	Psikomotor (keterampilan proses)	Dekantasi	-	54,30 %	-
		Filtrasi dan kristalisasi	-	66,52 %	-
		Sublimasi	-	-	79,72%
		Kromatografi kertas	-	-	84,58%

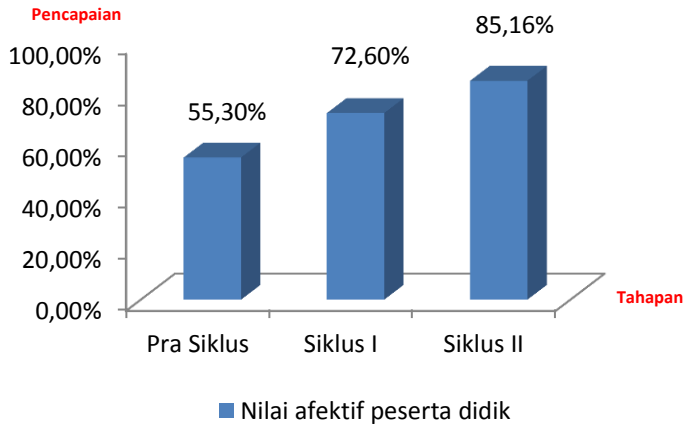
Dari tabel diatas, nilai afektif pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Hal tersebut dikarenakan pendekatan dan metode pembelajaran yang digunakan berbeda, Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan keterampilan proses melalui praktikum, dimana pendekatan ini lebih menekankan pada keaktifan, proses, dan bagaimana cara ilmu pengetahuan itu diperoleh. Hasil peningkatan ini didukung teori belajar menurut:

1. Laurine, mengemukakan: “Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman”.
2. Piaget, mengemukakan: “Pengetahuan dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan. Lingkungan tersebut mengalami perubahan, dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelek dapat berkembang. Belajar pengetahuan meliputi tiga



fase, fase itu adalah fase eksplorasi, pengenalan konsep, dan aplikasi konsep. Dalam fase eksplorasi siswa mempelajari gejala dengan bimbingan, dalam fase pengenalan konsep yang ada hubungannya dengan gejala, dalam fase aplikasi konsep peserta didik menggunakan konsep untuk meneliti gejala lain lebih lanjut”.

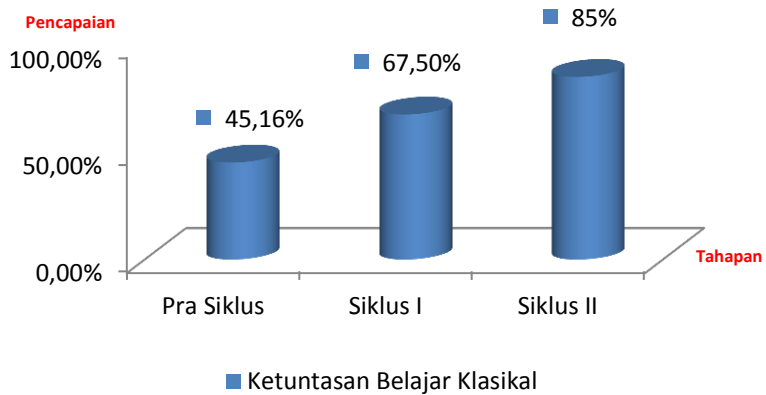
Peningkatan nilai afektif peserta didik dapat digambarkan dengan grafik di bawah ini:



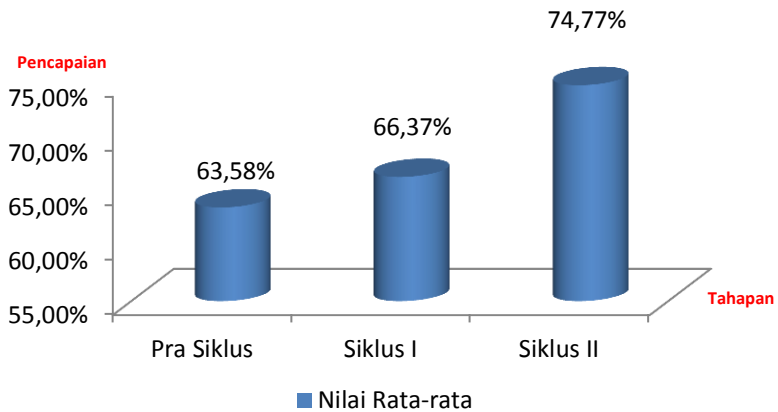
Gambar 4.1. Nilai Afektif Peserta Didik pada Tiap Siklus

Nilai kognitif peserta didik mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Peningkatan ini dikarenakan proses belajar mengajar telah menggunakan pendekatan keterampilan proses melalui praktikum. Sehingga peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran, dan peserta didik mengalami sendiri bagaimana cara ilmu pengetahuan diperoleh, sehingga

peserta didik tidak hanya menghafalkan ilmu pengetahuan tetapi mereka berusaha mencari tahu dan memahami ilmu pengetahuan tersebut. Ketika peserta didik mampu memahami, maka hasil belajar akan meningkat. Peningkatan kognitif peserta didik dapat digambarkan dengan grafik di bawah ini:



Gambar 4.3. Perbandingan Hasil Pengamatan Ketuntasan Belajar Klasikal pada Tiap Siklus



Gambar 4.4. Nilai Rata-Rata Peserta Didik pada Tiap Siklus

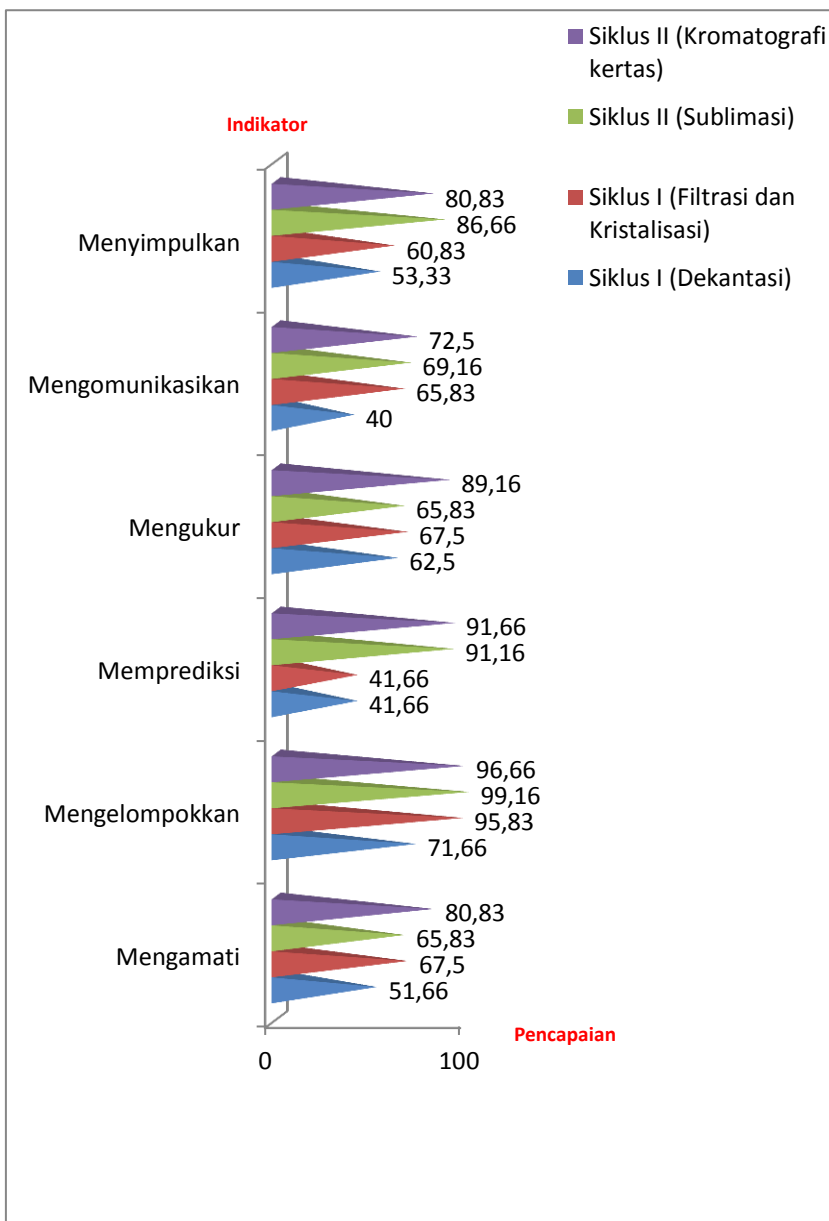
Nilai psikomotor peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan ini dikarenakan pada siklus II peserta didik sudah lebih antusias dan aktif dalam melaksanakan praktikum. Kerja sama dan kedisiplinan peserta didik telah meningkat, yang ditunjukkan dengan kekompakan dan pembagian tugas kerja yang merata pada tiap kelompok dalam melaksanakan praktikum. Peningkatan keterampilan proses peserta didik dapat digambarkan dengan tabel. Tabel 4.4. adalah tabel hasil pengamatan proses siklus I dan siklus II

Tabel 4.4. Hasil pengamatan keterampilan proses siklus I dan siklus II

No	Keterampilan Proses	Siklus I		Siklus II	
		Dekantasi	Filtrasi dan kristalisasi	Sublimasi	Kromatografi kertas
1.	Mengamati	51,66%	67,5%	65,83%	80,83%
2.	Mengelompokan	71,66%	95,83%	99,16%	96,66%
3.	Memprediksi	41,66%	41,66%	91,66%	91,66%
4.	Mengukur	62,5%	67,5%	65,83%	89,16%
5.	Mengomunikasikan	40%	65,83%	69,16%	72,5%
6.	Menyimpulkan	53,33%	60,83%	86,66%	80,83%

Untuk lebih rinci peningkatan keterampilan proses per siklus dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Gambar 4.5. adalah gambar hasil peningkatan keterampilan proses dari siklus I ke siklus II.

Dari tabel di atas dapat digambarkan dengan grafik 4.5. yang merupakan hasil pengamatan keterampilan proses pada siklus I dan siklus II.



Gambar 4.5. Nilai Keterampilan Proses pada Siklus I dan Siklus II

Dari grafik di atas dijelaskan bahwa penilaian indikator keterampilan proses pada aspek mengamati mengalami peningkatan yaitu dari siklus I sebesar 62 menjadi 81 pada siklus II. Aspek mengelompokkan meningkat dari 86 menjadi 115. Aspek memprediksi pada siklus I dan siklus II tidak mengalami peningkatan, aspek mengukur mengalami peningkatan dari siklus I 75 menjadi 81 pada siklus II, aspek mengkomunikasikan meningkat dari 48 menjadi 79, aspek menyimpulkan juga mengalami peningkatan dari siklus I 70 menjadi 73 pada siklus II.