

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Persiapan Penelitian

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti mengadakan persiapan penelitian sebagai berikut:

- a. Peneliti meminta persetujuan Kepala MAN Purwodadi untuk mengadakan penelitian
- b. Peneliti melakukan kunjungan ke sekolah, melihat kondisi langsung siswa di dalam kelas pada saat proses belajar mengajar berlangsung
- c. Berdasarkan pertimbangan dari guru IPA di kelas XI MAN Purwodadi, yaitu kelas XI IPA-5 hasil belajar belum memenuhi KKM sehingga peneliti mengambil kelas XI IPA-5 sebagai subyek penelitian
- d. Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sebagai pedoman dalam proses pembelajaran di kelas
- e. Menyusun soal tes siklus I, beserta kunci jawaban dan kisi-kisinya
- f. Menyusun soal tes siklus II, beserta kunci jawaban dan kisi-kisinya
- g. Menyusun soal tes siklus III, beserta kunci jawaban dan kisi-kisinya

2. Kondisi Awal

Kondisi awal subyek penelitian diperoleh setelah peneliti melakukan kunjungan ke sekolah. Dari hasil observasi, siswa MAN Purwodadi dalam kegiatan pembelajaran IPA, sebelum tindakan menunjukkan bahwa guru lebih aktif sebagai pemberi pengetahuan kepada siswa. Keaktifan guru ini tidak diimbangi dengan aktifnya siswa akibatnya siswa memiliki banyak pengetahuan tetapi tidak dilatih untuk menemukan pengetahuan dan konsep sendiri. Metode yang digunakan dalam pembelajaran IPA kebanyakan adalah metode ceramah sehingga siswa dalam kegiatan belajar menjadi bosan dan cenderung pasif. Disamping itu, siswa akan lebih cepat lupa dengan materi yang diajarkan dan aktivitas siswa seakan

terbatasan, akhirnya potensi siswa kurang tergali secara optimal. Hasil belajar siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan penugasan dan penilaian portofolio menunjukkan nilai rata-rata siswa sebesar 63,7 dan persentase ketuntasan klasikal sebesar 40% masih belum memenuhi indikator yang ditentukan yaitu rata-rata nilai siswa minimal 65 (standar KKM) dan ketuntasan klasikal 85%.¹ Hasil belajar siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan penugasan dan penilaian portofolio dapat di lihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil belajar siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan penugasan dan penilaian portofolio

No	Pencapaian	Hasil
1	Jumlah nilai	2548
2	Rata-rata skor	63,7
3	Nilai minimum	30
4	Nilai maksimum	70
5	Jumlah siswa tuntas belajar	18
6	Jumlah siswa tidak tuntas belajar	22
7	Persentase Ketuntasan Klasikal	40%

Masih rendahnya hasil belajar IPA menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari IPA. Hal ini dikarenakan beberapa konsep yang ada dalam IPA bersifat abstrak. Selain itu juga disebabkan oleh metode pembelajaran yang diterapkan guru bersifat monoton dan kurang bervariasi. Dikatakan kurang bervariasi, karena guru mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah dan tidak melibatkan siswa secara aktif, sehingga membuat siswa bosan dan kurang bersemangat dalam belajar ditambah lagi semua usaha belajar mereka diperhatikan dan dinilai oleh guru dengan menggunakan alat penilaian tes,

¹ Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Mukhoyyarotul Jannah, *Guru kimia kelas XI* (Purwodadi: MAN Purwodadi 2011)

yang cenderung lebih mudah, cepat dan tidak membebani dengan berbagai instrumen.

Dengan keadaan seperti itu, maka perlu diterapkan dengan menggunakan penugasan dan penilaian portofolio, karena materi koloid sering ditemui dalam konteks kehidupan mereka, serta untuk mengaktifkan siswa dan menarik minat siswa dalam belajar.

Selain itu alasan peneliti menggunakan pembelajaran dengan menggunakan penugasan dan penilaian portofolio karena konsep pembelajaran ini membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata atau kehidupan sehari-hari siswa. Mereka juga bisa menghubungkan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka dan masyarakat serta diharapkan seorang siswa bisa bekerja ataupun berdiskusi dengan temannya agar lebih mudah menyelesaikan suatu masalah. Karena pada penugasan dan penilaian portofolio siswa akan lebih aktif dan kegiatan sehari-hari mereka dapat di nilai sendiri sehingga mereka akan lebih faham dengan apa yang sudah mereka lakukan sehubungan dengan kegiatan pembelajaran. Melalui konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa.

3. Perlakuan Penelitian

“Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dalam bahasa Inggris sering disebut *Classroom Action Research*, disingkat CAR”.² Penelitian tindakan kelas adalah riset tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. Penilaian portofolio merupakan penilaian berbasis kelas terhadap sekumpulan karya siswa yang tersusun secara sistematis terorganisasi yang diambil selama proses pembelajaran dalam kurun waktu tertentu.³

Portofolio sebagai penilaian proses dan hasil pada hakekatnya adalah kumpulan bahan pilihan yang bisa memberikan informasi tentang

² Zaenal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Irama Widya, 2006), hlm. 12.

³ Muhammad Hatta, *Op.cit.*, hlm. 21.

kinerja siswa secara objektif. Sebagai bentuk penilaian baru portofolio perlu disosialisasikan kepada para guru yang merupakan pelaksana konkrit dalam kebijakan pendidikan. Pada kenyataannya sosialisasi portofolio belum menyentuh pada hakekatnya yang sebenarnya. Dalam pengajaran yang terjadi saat ini banyak sekali guru yang belum menggunakan penilaian portofolio. Untuk itu perlu pengkajian yang seksama tentang pelaksanaan penilaian portofolio dalam pembelajaran pengajaran. Oleh para guru portofolio digunakan untuk mendokumentasikan semua bahan dan sumber yang digunakan dalam proses pembelajaran yang berfungsi untuk mengevaluasi diri dan juga siswa. Portofolio digunakan oleh siswa untuk mengumpulkan semua dokumen yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan yang dipelajari baik di kelas maupun di luar kelas, termasuk di luar sekolah.⁴

Portofolio sebagai salah satu alat penilaian memiliki sifat lebih objektif, terbuka, dan menyeluruh akan menjadi alat penilaian yang efektif. Sifat kolaboratif penilaian portofolio ini sangat mendukung pola KTSP yang saat ini sedang digalakkan oleh pemerintah.⁵

Penilaian portofolio diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebab secara kolaboratif antara guru, siswa, wali murid, penanggung jawab pendidikan, dan para pemerhati pendidikan akan selalu terkait dalam setiap kegiatan yang direncanakan dengan penilaian portofolio.

Karena penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), bila setelah dilakukan perlakuan pada siklus I dan hasil belajar siswa belum mencapai standar ketuntasan minimal, maka kegiatan pembelajaran dapat dilanjutkan dengan siklus selanjutnya.

⁴ *Ibid.*, hlm 26

⁵ *Ibid.*, hlm 87

B. Hasil Penelitian

Penelitian penerapan pembelajaran dengan penugasan dan penilaian portofolio telah dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI-5 materi pokok sistem koloid pada MAN Purwoadi semester genap tahun ajaran 2010/2011. Penelitian ini dilaksanakan melalui penelitian tindakan kelas menggunakan tiga siklus tindakan. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

1. Siklus I

Siklus I merupakan pembelajaran dengan materi pokok sistem koloid dengan menggunakan penugasan dan penilaian portofolio mulai diperkenalkan pada siswa dalam pembelajaran ini. Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 19 – 21 Mei 2011 masing-masing pertemuan 2 x 45 menit dan 1 x 45 menit. Tes akhir Siklus I dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2011 dengan alokasi waktu 45 menit. Hasil dari tahapan-tahapan siklus I diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

- 1) Peneliti menyiapkan materi suspensi, larutan dan koloid yang akan diajarkan.
- 2) Peneliti mempersiapkan Silabus dan RPP yang akan dipakai dalam proses penelitian.
- 3) Peneliti menyiapkan materi yang akan didiskusikan sebagai sumber belajar dan LKS sebagai referensi.
- 4) Peneliti menyiapkan lembar observasi untuk penilaian portofolio. Pengamatan dilakukan oleh peneliti dan siswa itu sendiri yang mengamati dirinya sendiri untuk dituliskan di lembar penilaian mereka masing-masing
- 4) Peneliti membagi siswa menjadi 6 kelompok yang setiap kelompok beranggotakan 6-7 siswa.
- 5) Peneliti menyuruh siswa untuk melakukan demonstrasi
- 6) Peneliti menyiapkan soal tes siklus I beserta kunci jawabannya

b. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

- 1) Guru mengkondisikan kelas, menyampaikan apersepsi dan tujuan pembelajaran.
- 2) Siswa duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing.
- 3) Guru memberikan informasi tentang sistem koloid(larutan, koloid dan suspensi) dan macam-macam koloid dengan menggunakan penugasan dan penilaian portofolio
- 4) Siswa melakukan demonstrasi sesuai dengan sub pokok materi masing-masing kelompok
- 5) Siswa diberi waktu belajar bersama kelompoknya untuk memastikan bahwa semua anggota dapat memecahkan masalah tentang materi sistem koloid (larutan, koloid dan suspensi) dan macam-macam koloid
- 6) Siswa mendemonstrasikan hasil prakteknya berdasarkan kelompoknya masing-masing
- 7) Siswa dengan kelompok 1, 2, 3 mempresentasikan tugas artikelnya
- 8) Guru dan siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka lakukan
- 9) Guru membagikan soal tes siklus I kepada siswa
- 10) Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan soal tes siklus I
- 11) Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru

c. Pengamatan (*Observing*)

Guru melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung.

- 1) Selama proses pembelajaran masih banyak siswa yang malu-malu bertanya pada kelompok lain sehingga keaktifan siswa masih kurang
- 2) Masih banyak siswa yang kurang paham dalam menggunakan penugasan dan penilaian portofolio karena penugasan dan penilaian ini masih baru bagi siswa.
- 3) Siswa belum dapat mengkondisikan waktu dengan baik

4) Penjelasan dari guru masih kurang dalam memberikan bimbingan pada siswa

d. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah melakukan pengamatan terhadap semua tindakan pada pembelajaran siklus I, diperoleh hasil refleksi sebagai berikut:

- 1) Kerjasama siswa dalam kelompok masih kurang, sehingga diskusi belum berjalan sebagaimana mestinya.
- 2) Masih banyak siswa yang tergantung dengan temannya dalam pembelajaran menggunakan penugasan dan penilaian portofolio
- 3) Masih banyak siswa yang tidak mendengarkan pendapat temannya dalam berdiskusi
- 4) Pengkondisian waktu belum tertata dengan baik, sehingga siswa merasa batas waktu yang diberikan kurang.
- 5) Penjelasan yang diberikan oleh guru kepada siswa masih kurang, sehingga siswa belum cukup paham dengan materi yang diberikan.
- 6) Masih banyak siswa yang belum mengisi format penilaian portofolio masing-masing siswa
- 7) Masih banyak siswa yang belum mengerjakan tugas portofolio mereka yang berupa resuman hasil sementara selama proses belajar mengajar berlangsung dan tugas kelompok

Hasil pembelajaran pada tes siklus I, dari data yang terdapat pada lampiran 18 dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Tes Akhir Siklus I

No	Pencapaian	Hasil
1	Jumlah nilai	2628
2	Rata-rata skor	64,0
3	Nilai minimum	50,0
4	Nilai maksimum	73,0
5	Jumlah siswa tuntas belajar	26
6	Jumlah siswa tidak tuntas belajar	14
7	Persentase Ketuntasan Klasikal	65,0%

Setelah melakukan pembelajaran pada siklus I didapatkan hasil bahwa jumlah ketuntasan belajar klasikal siswa dengan nilai minimal 65 hanya 26 siswa. Jumlah ini belum memenuhi indikator keberhasilan karena hanya mencapai ketuntasan belajar klasikal baru sebesar 65% masih belum mencukupi dari yang diinginkan yaitu 85%.

Secara umum hasil tes akhir yang dikembangkan pada siklus I sudah mengalami kenaikan tetapi masih kurang sesuai dengan yang diharapkan, karena masih terdapat beberapa siswa yang aktifitasnya dalam kategori kurang. Setelah itu peneliti melakukan analisis terhadap pembelajaran dengan penugasan dan penilaian portofolio yang dikembangkan, untuk mengetahui kekurangan tindakan pada siklus I serta menyusun rencana untuk melakukan perbaikan pada siklus II sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

2. Siklus II

Siklus II merupakan kelanjutan dari siklus I, pembelajaran pada siklus II masih mempelajari materi pokok sistem koloid. Siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 26 – 28 Mei 2011. Masing-masing pertemuan 1 x 45 menit dan 2 x 45 menit. Tes akhir Siklus II dilaksanakan pada tanggal 25 Mei 2011 dengan alokasi waktu 45 menit. Hasil dari tahapan-tahapan siklus II diuraikan sebagai berikut.

a. Perencanaan (*Planning*)

- 1) Peneliti memeriksa tes siklus I
- 2) Peneliti menyiapkan materi sifat-sifat koloid (Efek Tyndall, Gerak Brown, koloid liofil dan liofob)
- 3) Peneliti mempersiapkan silabus dan RPP pembelajaran siklus II
- 4) Peneliti menyiapkan materi yang akan didiskusikan sebagai sumber belajar dan LKS sebagai referensi

- 5) menyiapkan alat evaluasi yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa.
 - 6) Siswa duduk sesuai dengan kelompoknya masing-masing.
 - 7) Siswa mempresentasikan tugas artikel masing-masing kelompok
 - 8) Peneliti menyiapkan soal tes siklus II beserta kunci jawabannya
- b. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)
- 1) Guru mengulas kembali materi siklus I apa bila masih ada siswa yang belum faham
 - 2) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran tentang sifat-sifat koloid (Efek Tyndall, Gerak Brown, koloid liofil dan liofob)
 - 3) Guru memberikan permasalahan kepada siswa untuk didiskusikan kepada kelompoknya.
 - 4) Siswa mendiskusikan tentang sifat-sifat koloid (Efek Tyndall, Gerak Brown, koloid liofil dan liofob dengan penugasan dan penilaian portofolio
 - 5) Siswa dengan kelompok 4, 5, 6 mempresentasikan tugas artikelnya
 - 6) Guru menyuruh siswa untuk mencatat pendapat yang disampaikan temannya.
 - 7) Guru memberikan kesimpulan dari hasil diskusi siswa
 - 8) Guru membagikan soal tes siklus II kepada siswa
 - 9) Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan soal tes siklus II
 - 10) Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.
- c. Pengamatan (*Observing*)
- Hasil dari pengamatan selama pembelajaran pada siklus II
- 1) Peran serta siswa dalam kelompoknya lebih aktif, kerjasama siswa dalam kelompoknya meningkat sehingga banyak ide-ide yang diungkapkan untuk menyelesaikan permasalahan
 - 2) Proses tanya jawab yang dalam kegiatan pembelajaran berlangsung lebih baik

- 3) Hasil presentasi yang dilakukan siswa dianalisis dengan baik oleh guru sehingga siswa mampu menyimpulkan materi dengan baik dan benar
 - 4) Siswa sudah banyak yang mengisi penilaian portofolio mereka masing-masing
 - 5) Siswa sudah ada peningkatan yang mengumpulkan tugas portofolio masing-masing kelompok dan individu
- d. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah melakukan terhadap semua tindakan pada pembelajaran siklus II, diperoleh hasil refleksi sebagai berikut:

- 1) Kerjasama siswa dalam kelompok sudah baik, sehingga diskusi bisa berjalan sebagaimana mestinya.
- 2) Tidak ada siswa yang ramai sendiri dan sudah banyak siswa yang berani berpendapat dan bertanya pada guru.
- 3) Pengkondisian waktu sudah tertata dengan baik.
- 4) Sudah banyak siswa yang mengisi penilaian portofolio mereka
- 5) Sudah banyak siswa yang mengerjakan tugas portofolio mereka
- 6) Hasil belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu ketuntasan belajar klasikal siswa masih 75,0% dengan nilai rata-rata 68,8.

Adapun rincian dari hasil pembelajaran pada siklus II adalah sebagai berikut, dari data yang terdapat pada lampiran 18, sebagaimana tertera pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Tes Akhir Siklus II

No	Pencapaian	Hasil
1	Jumlah nilai	2744
2	Rata-rata skor	68,8
3	Nilai minimum	60
4	Nilai maksimum	78
5	Jumlah siswa tuntas belajar	30
6	Jumlah siswa tidak tuntas belajar	10

7	Persentase Ketuntasan Klasikal	75,0%
---	--------------------------------	-------

Setelah melakukan pembelajaran pada siklus II didapatkan hasil bahwa jumlah ketuntasan belajar klasikal siswa dengan nilai minimal 65 hanya 30 siswa. Jumlah ini belum memenuhi indikator keberhasilan karena hanya mencapai ketuntasan belajar klasikal sebesar 75,0 %.

Secara umum hasil tes akhir yang dikembangkan pada siklus II sudah mengalami kenaikan tetapi masih kurang sesuai dengan yang diharapkan, karena masih terdapat beberapa siswa yang aktifitasnya dalam kategori kurang. Setelah itu peneliti melakukan analisis terhadap pembelajaran dengan penugasan dan penilaian portofolio yang dikembangkan, untuk mengetahui kekurangan tindakan pada siklus II serta menyusun rencana untuk melakukan perbaikan pada siklus III sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

3. SIKLUS III

Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus III hampir sama dengan yang dilakukan pada siklus II, akan tetapi disempurnakan dengan hasil refleksi dari siklus II. Sub pokok materi yang disampaikan yaitu tentang pembuatan koloid, semua tugas seperti pada siklus II tetapi tentang pembuatan koloid dan tidak ada tugas membuat tabel lalu di lanjutkan dengan pembuatan selai dan jelly.

Adapun rincian dari hasil tes akhir pada siklus III, data dari lampiran 18, dapat di lihat di Tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Tes Akhir Siklus III

No	Pencapaian	Hasil
1	Jumlah nilai	3244
2	Rata-rata skor	81,1
3	Nilai minimum	64
4	Nilai maksimum	90
5	Jumlah siswa tuntas belajar	36

6	Jumlah siswa tidak tuntas belajar	4
7	Persentase Ketuntasan Klasikal	90,0%

Setelah melakukan pembelajaran pada siklus III didapatkan hasil bahwa jumlah ketuntasan belajar klasikal siswa dengan nilai minimal 65 ada 36 siswa. Jumlah ini sudah memenuhi indikator keberhasilan karena mencapai ketuntasan belajar klasikal sebesar 90,0 %.

Secara umum hasil tes akhir yang dikembangkan pada siklus III sudah mengalami kenaikan dan sudah sesuai dengan yang diharapkan, karena ketuntasan belajar klasikal sudah mencapai 90,0% dengan nilai minimum 64,0.

C. Pembahasan

1. Siklus I

Pada siklus I siswa sudah mulai aktif bertanya, maju kedepan kelas mengerjakan soal yang diberikan guru dan presentasi. Sebagian materi tentang penggolongan koloid sudah dikuasai oleh siswa karena sebelum pertemuan guru sudah memberikan tugas untuk membuat tabel penggolongan koloid serta memberikan gambaran tentang proses pembelajaran yang akan diselenggarakan sehingga pembelajaran dapat berlangsung seperti yang diharapkan.

Siklus I dimulai dengan guru memberikan contoh dan gambaran tentang penggolongan koloid yang dapat menstimulus siswa untuk memberikan penjelasan dan kesimpulan yang berkaitan dengan materi penggolongan koloid dan diperjelas oleh guru dilanjutkan dengan penjelasan dan tanya jawab, lalu dilakukan demonstrasi menggunakan bahan yang ada di lingkungan sekitar yaitu pasir, susu, dan gula pasir. Demonstrasi ini diperagakan dengan keterlibatan siswa sehingga pembelajaran semakin menarik. Dari proses kegiatan tersebut diharapkan siswa dapat membedakan mana campuran yang termasuk larutan sejati, koloid, dan suspensi kasar. Pada tahap selanjutnya siswa dituntut untuk dapat memberikan contoh lain dari larutan sejati, koloid dan suspensi yang

ada di lingkungan sekitar. Dari kegiatan demonstrasi tersebut, selanjutnya didiskusikan tentang definisi koloid, pada akhir pertemuan siswa diberi tugas untuk mencari artikel dari berbagai media cetak yang berhubungan dengan materi sistem koloid dan memberi komentar berupa tanggapan, kritik, saran atau pemecahan masalah pada masing-masing artikel disusun secara kelompok dalam bentuk resuman.

Pada pertemuan kedua dalam siklus I siswa melakukan diskusi informasi untuk membahas jenis-jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan fase pendispersi dan membahas pengelompokan sistem koloid yang ada di lingkungan sekitar kedalam beberapa macam jenis-jenis koloid, lalu di lanjutkan presentasi artikel mengenai kabut dan lainnya yang berhubungan dengan sistem koloid yang didapat dari berbagai sumber oleh kelompok 1, 2, 3 dan diakhiri dengan evaluasi siklus I. Disetiap kesempatan guru selalu mengingatkan tentang proses KBM yang dilaksanakan menggunakan penilaian portofolio untuk memacu siswa agar menunjukkan semua usaha dan keaktifannya dalam mengikuti KBM.

2. Siklus II

Siklus II dimulai dengan sedikit mengulas tentang soal evaluasi siklus I yang sebagian besar siswa menjawab salah yaitu tentang fase terdispersi dan medium pendispersi. Kegiatan belajar mengajar dilanjutkan dengan penjelasan dari guru tentang sifat-sifat koloid yang diulangi oleh siswa dengan maju kedepan kelas kemudian Tanya jawab mengenai materi dan artikel tentang adsorpsi yang disampaikan oleh guru, serta disampaikan pula hasil pengamatan guru tentang format penilaian yang diisi siswa dan upaya perbaikan selanjutnya yaitu agar format penilaian diisi lebih rinci lagi yang dilanjutkan presentasi mengenai efek tyndall dan lainnya oleh kelompok 4, 5, 6 dan diakhiri evaluasi siklus II.

Disela-sela waktu KBM guru mengingatkan tentang penerapan penilaian portofolio dan supaya siswa menuliskan semua yang

dikerjakannya yang menambah pemahaman siswa terhadap materi di lembar penilaian yang telah diberikan. Pada siklus II siswa semakin aktif dan banyak bertanya mengenai elektroforesis.

Diakhir pertemuan guru menanyakan tentang tugas portofolio siswa, apakah sudah banyak siswa yang mengerjakan tugas portofolio mereka ataukah baru sedikit yang mengerjakan tugas portofolio masing-masing siswa. Dan tak lupa guru mengingatkan kembali kepada siswa supaya melengkapi tugas akhir portofolio siswa.

3. Siklus III

Siklus III dilakukan dalam dua kali pertemuan pada tanggal 2-3 juni, dimulai dengan mengulas tentang permasalahan di evaluasi siklus II yaitu mengenai Gerak Brown, Efek Tyndall dan koagulasi pada koloid. Proses KBM dilanjutkan dengan penjelasan oleh guru mengenai macam-macam pembuatan koloid dan contohnya serta presentasi artikel dari berbagai sumber mengenai pembuatan agar-agar dan pembuatan keju lalu di lanjutkan dengan percobaan pembuatan selai dan jelly, dan tak lupa guru mengingatkan siswa untuk selalu menuliskan semua usaha dan keaktifannya dalam proses KBM di lembar penilaian yang telah diberikan.

Di siklus III ini siswa aktif bertanya tentang cara-cara pembuatan koloid dan aktif maju kedepan kelas untuk menyampaikan artikel yang diperolehnya ke hadapan teman-temannya. Guru membahas tugas portofolio salah satu siswa dan akhiri dengan evaluasi siklus III.

4. Perbandingan Siklus I, II, III

Penilaian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan penilaian portofolio dan diperoleh hasil rata-rata kelas yang tinggi serta terus meningkat pada setiap siklus. Siklus I diperoleh nilai rata-rata kelas 64,4 meningkat menjadi 68,8 pada siklus II dan meningkat lagi menjadi 81,1 pada siklus III. Ketuntasan belajar klasikalnya juga mengalami peningkatan yaitu 65,0% pada siklus I menjadi 75,0% pada siklus II dan

menjadi 90,0% pada siklus III, sehingga dapat dikatakan bahwa semua siswa tuntas belajar dan penilaian portofolio dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa dalam materi sistem koloid. Nilai yang diperoleh siswa didasarkan pada hasil pengisian format penilaian yang diisi oleh siswa yang disesuaikan dengan lampiran tugas-tugas dalam bendel portofolio yang dikerjakan siswa.

Dari penelitian ditemukan masih banyak siswa yang belum mengisi lembar penilaian dengan baik tetapi dari catatan peneliti diharapkan kekurangan dapat dilengkapi sehingga diperoleh data yang diinginkan. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, penguasaan siswa terhadap materi koloid semakin luas yang ditunjukkan dengan banyaknya informasi yang disampaikan siswa berkaitan dengan sistem koloid yang mereka dapatkan dari berbagai sumber. Informasi dan pengetahuan inilah yang diharapkan dapat diperoleh siswa dan akhirnya dapat saling disampaikan kepada teman-temannya dengan adanya penilaian portofolio yang mengharuskan siswa untuk mencari informasi yang sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber yang berkaitan dengan sistem koloid.

Penilaian portofolio yang diterapkan di kelas menghasilkan data hasil belajar pada Tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5. Ringkasan hasil belajar dengan penilaian portofolio

No	Keterangan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Nilai tertinggi	73,0	78,0	90,0
2	Nilai terendah	50,0	60,0	64,0
3	Nilai rata-rata kelas	64,4	68,8	81,1
4	Ketuntasan belajar klasikal (%)	65,0	75,0	90,0

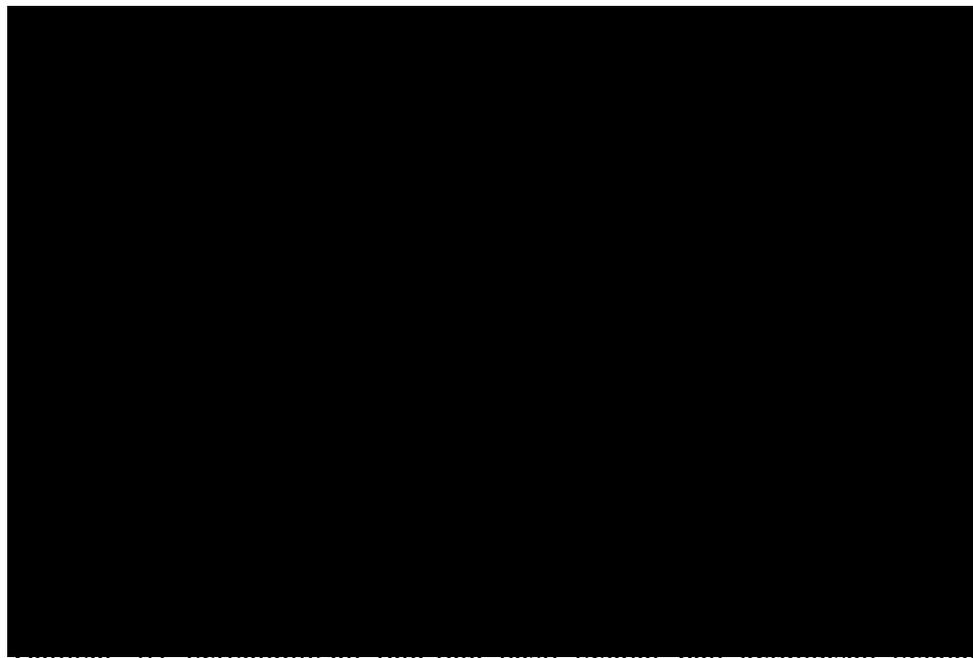
Data hasil belajar siswa yang diolah dengan penilaian portofolio pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa dalam siklus I nilai tertinggi siswa 73,0 nilai terendah 50,0 dan rata-rata nilai kelas 64,4. Ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus I 65,0% oleh karena itu ditingkatkan lagi pada siklus II dan III agar tercapai ketuntasan belajar klasikal 100,0%.

Dari tabel 1.7 juga diketahui nilai siswa pada siklus II, yaitu nilai tertinggi 78,0, nilai terendah 60,0 dan nilai rata-rata kelas 68,8 dengan ketuntasan belajar klasikal 75,0% masih kurang dari yang diharapkan.

Data hasil belajar siswa dengan penilaian portofolio di tabel 4.5 menunjukkan bahwa pada siklus III nilai tertinggi yang dicapai siswa yaitu 90,0, nilai terendah 64,0 dan nilai rata-rata kelas yaitu 81,1. Ketuntasan belajar klasikal kembali tercapai 90,0%. Hal ini sudah menunjukkan kalau penerapan penugasan dan penilaian portofolio sudah berhasil karena ketuntasan belajar klasikal sudah lebih dari 85% seperti yang diharapkan.

Peningkatan nilai hasil belajar rata-rata kelas dari siklus I ke siklus II adalah 4,4 kemudian siklus II ke siklus III adalah 12,3 sedangkan peningkatan ketuntasan belajar klasikalnya yaitu 10% dari siklus I ke siklus II dan 15% dari siklus II ke siklus III.

Rata-rata nilai hasil belajar dan ketuntasan belajar klasikal dengan penilaian portofolio dan ketuntasan belajar klasikal dari siklus I, II dan III dapat di tampilkan pada Gambar 4.1 dibawah ini:



klasikal siswa pada siklus I, II dan III.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwasanya dalam penelitian ini pasti terjadi banyak kendala dan hambatan. Hal ini bukan karena faktor kesengajaan, akan tetapi karena adanya keterbatasan dalam melakukan penelitian.

Meskipun penelitian ini sudah dikatakan seoptimal mungkin, akan tetapi peneliti menyadari bahwa peneliti ini tidak terlepas adanya kesalahan dan kekurangan, hal itu karena keterbatasan-keterbatasan di bawah ini:

1. Keterbatasan lokasi

Penelitian ini hanya dilakukan di MAN Purwodadi kelas XI IPA. Oleh karena itu, hanya berlaku bagi siswa kelas XI IPA-5 MAN Purwodadi dan tidak berlaku bagi siswa di sekolah lain.

2. Keterbatasan Kemampuan

Penelitian tidak bisa lepas dari teori, oleh karena itu penulis menyadari keterbatasan kemampuan khususnya pengetahuan ilmiah. Tetapi penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk menjalankan penelitian sesuai dengan kemampuan keilmuan serta bimbingan dari dosen pembimbing.

3. Keterbatasan Waktu

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti terpancang oleh waktu, karena waktu yang digunakan sangat terbatas. Maka peneliti hanya memiliki waktu sesuai kemampuan yang berhubungan dengan penelitian saja. Walaupun waktu yang peneliti gunakan cukup singkat akan tetapi bisa memenuhi syarat-syarat dalam penelitian ilmiah.

4. Keterbatasan Materi

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini hanya terbatas pada materi sistem koloid.