

**PENGUNAAN SIKLUS BELAJAR DAN PETA KONSEP
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PROSES DAN HASIL BELAJAR
LARUTAN PENYANGGA DI KELAS XI IPA-7 SMA NEGERI I BOYOLANGU
TAHUN PELAJARAN 2018 - 2019**

Mulyono Santoso
SMA Negeri I Boyolangu, Tulungagung
Email : Mulyonosmaboy@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajarnya. Penelitian tindakan kelas ini dirancang dua siklus. Pada siklus I tindakan dikenakan terhadap pembelajaran konsep larutan penyangga. Evaluasi dan refleksi siklus I menunjukkan pembelajaran berlangsung dengan Kurang baik (ketuntasan belajar 57,14%). siklus II menunjukkan adanya peningkatan kualitas pembelajaran dari dimensi guru dan siswa. Ini ditandai dengan hasil ulangan harian ke II yang baik (ketuntasan belajar 88,57%). Guru sebagai fasilitator berhasil menyediakan dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswanya. Sebaliknya siswa mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna dari guru untuk membangun pengetahuannya. Kesimpulan dari penelitian adalah : (i) penggunaan siklus belajar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran larutan penyangga dari dimensi guru dan siswa, (2) penggunaan peta konsep dan siklus belajar menunjang tujuan pembelajaran , dan (3) penggunaan peta konsep dan siklus belajar membuat pembelajaran lebih bermakna bagi siswa.

Kata Kunci: Siklus Belajar ,peta konsep, pembelajaran, larutan penyangga.

PENDAHULUAN

Dalam Kegiatan proses belajar mengajar , pembelajaran mengandung arti suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dan para siswa secara bersama-sama. Inti dari pembelajaran tersebut adalah terjadi proses “ pemberian kemudahan “ dan “ Pencari materi” dan diakhiri dengan evaluasi yang sengaja dilakukan oleh para guru untuk mengetahui seberapa jauh tingkat perolehan materi oleh siswa. Tingkat perolehan siswa sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal dari siswa.

Menurut Alan Cohen dan Michel P Clough (The Science Teacher 19991) siklus belajar merupakan strategi “ jitu” untuk pembelajaran Sains di SLTP dan SMA karena dapat dilakukan secara fleksibel (luwes) dan menempatkan kebutuhan nyata bagi guru dan siswa.

Pembelajaran dengan strategi siklus belajar ini terdiri atas tiga tahap yaitu: tahap eksplorasi, tahap pengenalan konsep, dan tahap penerapan konsep. Dalam tahap eksplorasi, siswa diperkenalkan pada pengalaman yang konkrit dan relevan dengan konsep yang akan dipelajari. Kegiatan ini bisa berupa kegiatan laboratorium yang merupakan ciri khas dalam pembelajaran kimia.

Dalam tahap pengenalan konsep, siswa dikenalkan dengan konsep yang konkrit dalam bentuk pertanyaan. Sedangkan dalam tahap penerapan konsep, siswa menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru. Beberapa penelitian tentang siklus belajar untuk pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sudah dilakukan dengan hasil yang “menjanjikan“ adanya perbaikan.

Dalam pada itu menurut Dahar (1994) peta konsep merupakan cara baru bagi guru untuk mengetahui bagaimana siswa membangun pengetahuannya. Dalam peta konsep siswa menyiapkan pengetahuan yang dimiliki sebagai pengetahuan proporsional.

Dalam kaitannya dengan pembelajaran kimia peta konsep dapat digunakan guru untuk menolong / membantu siswa belajar kimia dan sebagai evaluasi untuk mengetahui bagaimana belajar terjadi dalam kegiatan di dalam laboratorium.

Ada empat hal mengapa konsep larutan penyangga dipilih dalam penelitian ini. Pertama, konsep larutan penyangga merupakan konsep esensial untuk mempelajari konsep-konsep kimia lebih lanjut. Kedua, konsep tersebut memiliki penerapan yang luas dalam kehidupan masyarakat sehari-hari, teknologi dan lingkungan hidup, Ketiga, konsep tersebut sangat diperlukan untuk memahami konsep-konsep mata pelajaran biologi. Ke empat, konsep tersebut kebanyakan sulit dipahami oleh siswa kelas XI jurusan IPA karena sifatnya yang abstrak. Model pembelajaran siklus belajar, peta konsep dan STM mendasarkan diri pada teori belajar konstruktivistik. Menurut Lawso (Dalam Dasna, 1997) model pembelajaran dengan pendekatan siklus belajar terdiri atas tiga tahap yaitu tahap eksplorasi, tahap identifikasi konsep dan tahap penerapan konsep.

Dalam tahap eksplorasi siswa dikenalkan pada pengalaman konkrit yang relevan dengan yang akan dipelajari. Kegiatan ini akan berupa kegiatan laboratorium yang merupakan ciri khas pembelajaran kimia. Dalam tahap pengenalan konsep, siswa dikenalkan dengan konsep konkrit dalam pertanyaan.

Sedangkan dalam tahap penerapan siswa menerapkan konsep yang telah dipelajari pada situasi baru. Situasi baru tersebut dapat berupa pemecahan masalah, soal-soal test, kehidupan sehari-hari, teknologi dan lingkungan. Menurut Alan Cohen dan Michel P. Clough (the Sains Teacher 1991) siklus belajar merupakan strategi "Jitu" untuk pembelajaran sains di SLTP dan SMA karena dapat dilakukan secara fleksibel (luwes) dan menempatkan kebutuhan nyata bagi guru dan siswa.

Beberapa penelitian tentang penerapan siklus belajar dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sudah dilakukan dengan hasil yang "menjanjikan" adanya perbaikan. Dilihat dari dimensi guru, penerapan siklus belajar memberi keuntungan karena mendorong guru memperluas wawasannya dan lebih kreatif dalam merencanakan kegiatan pembelajaran IPA. Sedangkan ditinjau dari dimensi siswa, penerapan siklus belajar akan memberikan keuntungan sebagai berikut:

- a) Meningkatkan motivasi belajar siswa karena dapat memberikan kesempatan kepada siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran.
- b) Membantu mengembangkan sikap ilmiah dan ketrampilan proses siswa
- c) Pembelajaran lebih bermakna karena siswa secara langsung mengalami proses pemerolehan konsep dan memahami aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Kekurangan penerapan siklus belajar dalam pembelajaran antara lain:

- a) Tujuan pembelajaran tidak tercapai jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran yang mengacu pada siklus belajar.

- b) Menuntut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan menerapkan kegiatan pembelajaran.
- c) Memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisir
- d) Memerlukan waktu dan tenaga lebih banyak dalam menyusun rencana dan pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, penerapan model siklus belajar dalam pembelajaran kimia dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran kimia.

Disisi lain menurut Dahar (1994) peta konsep dapat merupakan cara bagi guru untuk mengetahui bagaimana siswa membangun pengetahuannya. Pembuatan peta konsep menuntut siswa menyajikan pengetahuannya yang dimiliki sebagai pengetahuan yang proporsional. Dalam pembelajaran kimia, peta konsep dapat digunakan guru untuk membantu siswa belajar kimia dan sebagai evaluasi untuk mengetahui bagaimana belajar terjadi di laboratorium.

Penggunaan peta konsep di dalam pembelajaran kimia membuat siswa belajar menjadi lebih bermakna karena:

- a) Struktur kognitif diatur secara hirarkis (Asusubel)
- b) Konsep-konsep dalam struktur kognitif siswa mengalami diferensiasi progresif yang membuat siswa terus dan “betah” belajar.
- c) Siswa akan menyadari perlunya hubungan antara konsep dan penerapannya

Hasil peta konsep yang dibuat oleh setiap siswa dapat berbeda karena mengikuti azas perbedaan individual dalam pembelajaran.

Menurut kurikulum SMA 2013 tujuan pembelajaran umum konsep larutan

penyangga adalah siswa memahami sifat-sifat larutan penyangga dengan melakukan percobaan dan menafsirkan hasilnya . Pembelajaran konsep ini menuntut siswa berpikir abstrak.

Dalam hal ini siswa harus mempelajari konsep ionisasi air, konsep asam-basa menurut Lewis (ion H^+ dan ion OH^-), asam kuat/ asam lemah, basa kuat / basa lemah, pH larutan , reaksi netralisasi, konsep asam-basa Bronsted –Lowry.

Keberhasilan konsep-konsep tersebut sangat dipengaruhi oleh rencana pembelajaran yang dibuat guru. Dalam kaitan ini adalah pengalaman belajar apa saja yang harus diberikan kepada siswa agar pemahaman konsep-konsep tersebut menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berangkat dari persoalan-persoalan praktis yang dihadapi guru di kelas. Hasil penelitiannya dapat dimanfaatkan secara langsung untuk kepentingan peningkatan kualitas pembelajaran di kelas. Masalah yang akan dipecahkan dengan PTK adalah masalah-masalah praktek pembelajaran sehari-hari yang dihadapi guru. Untuk kepentingan itu pertama-tama guru harus menyadari adanya masalah dalam pembelajaran di kelasnya. Tindakan tertentu diperlukan untuk memecahkan masalah dalam rangka memperbaiki / meningkatkan pembelajaran di kelas.

Refleksi hasil penelitian tersebut digunakan sebagai dasar berpijak untuk melakukan upaya perbaikan dari keadaan sebelumnya. Kajian terhadap GBPP mata pelajaran kimia kurikulum SMA 2013 dan suplemennya menunjukkan bahwa konsep larutan penyangga sebenarnya sudah diperkenalkan pada konsep sebelumnya yakni konsep larutan elektrolit dan non elektrolit. Dalam kedua konsep tersebut telah diperkenalkan asam kuat – asam

lemah dan basa kuat – basa lemah melalui percobaan daya hantar larutan. Dalam pembelajaran pengertian asam kuat – asam

METODE

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan di SMA Negeri I Boyolangu Kabupaten Tulungagung, beralamat di Jl. Ki mangun Sarkoro ,Beji , Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas XI IPA-7 dan jumlah siswa sebanyak 35 orang. Pemilihan lokasi dan subyek penelitian ini didasarkan atas alasan kesejawatan. Faktor lain memudahkan peneliti untuk berdiskusi dan berkomunikasi secara langsung.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada saat proses pembelajaran mata pelajaran kimia berlangsung pada standard kompetensi larutan penyangga pada siklus I

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (PTK) dan kolaboratif dan tim peneliti terdiri dari dua orang guru SMA Negeri I Boyolangu Kabupaten Tulungagung.

Model rancangan penelitian ini mengacu pada model rancangan Kemmis dan Targgart (1988) dengan dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap kegiatan yaitu : (1) tahap penyusunan rencana tindakan; (2) tahap pelaksanaan tindakan; (3) tahap perefleksian ; (4) dan tahap pengambilan kesimpulan dan saran .

Pada tahap penyusunan rencana tindakan , mula-mula guru bersama-sama guru lain mengidentifikasi konsep-konsep kimia yang sukar dikuasai siswa. Cara yang ditempuh untuk kepentingan ini ialah dengan memeriksa kembali rerata nilai ulangan harian, jurnal guru dan

lemah dan basa kuat – basa lemah disajikan dalam bentuk eksplorasi melalui kegiatan praktikum di laboratorium.

kurikulum SMA tahun 2013. Berdasarkan masalah yang disekapati , sebagai acuan implementasi tindakan dipilih konsep larutan penyangga.

Setelah konsep-konsep sudah teridentifikasi dari kurikulum, peneliti bersama –sama guru yang lain menyusun rancangan pembelajaran. Rancangan pembelajaran ini memuat pengalaman belajar siswa dengan pendekatan siklus belajar dan peta konsep. Sebagai alat belajar digunakan LKS yang sudah tersedia dan LKS lain yang dimodifikasi atau dibuat baru oleh guru. Pada akhir pelajaran siswa diberi tugas membuat peta konsep sebagai cerminan atau refleksi dari hasil belajarnya. Pengetahuan siswa mengenai peta konsep ini telah diberikan oleh guru pada pembelajaran konsep sebelumnya. Peta konsep buatan siswa diperiksa oleh guru dan peneliti.

Pelaksanaan tindakan dimulai dengan pembelajaran konsep larutan penyangga atau bukan penyangga Sebagai alat belajar digunakan LKS, pembelajaran dilakukan di laboratorium kimia SMA Negeri I Boyolangu Tulungagung.

Kegiatan pembelajaran di laboratorium ini merupakan tahap ekplorasi dalam penerapan siklus belajar. Tahap pengenalan konsep dan penerapan konsep dilaksanakan dengan metode diskusi, tanya jawab dan pemberian tugas.

Selama pembelajaran berlangsung dilakukan observasi untuk memperoleh bahan penyusunan refleksi. Observasi dilakukan oleh sejawat guru lain(anggota

tim peneliti). Fokus observasi dilakukan terhadap pelaksanaan eksplorasi, pengenalan konsep dan penerapan konsep dipandang dari dimensi siswa dan guru. Hasil observasi dicatat sebagai catatan bebas atau format khusus yang disepakati bersama. Umpan balik siswa tentang pengalaman belajar dengan peta konsep dijangkau dengan angket bentuk inventori dan jawaban bebas.

Setiap proses pembelajaran berlangsung guru mengamati dan mengisi lembar observasi. Pada akhir siklus II diberikan angket terhadap siswa untuk mengetahui pendapat siswa tentang hasil penggunaan model pembelajaran siklus belajar dan peta konsep.

Kegiatan refleksi diawali dengan memeriksa catatan observasi. Pemeriksaan dilakukan bersama-sama antara peneliti dengan guru. Kesan guru sendiri dalam melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan siklus belajar dan peta konsep dibuat sebagai catatan tersendiri melengkapi hasil observasi. Hasil penelitian ini dikaji dan dievaluasi bersama melalui diskusi.

Data hasil angket balikan siswa mengenai pengalaman belajar dengan peta konsep diolah dengan presentasi dan rangking. Hasil-hasil di atas kemudian dirumuskan sebagai refleksi pembelajaran siklus I.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: lembar observasi ketrampilan kooperatif, lembar wawancara, kuis dan tes tertulis, dan catatan guru / jurnal. Instrumen observasi disusun berdasarkan 5 komponen dasar pembelajaran kooperatif.

Lembar wawancara digunakan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap pembelajaran kooperatif baik secara individu maupun secara kelompok.

Dengan data –data yang valid dan reliable diharapkan dapat memberikan gambaran yang sebenarnya terhadap kondisi pembelajaran yang pada akhirnya dapat diambil tindakan yang tepat, guna peningkatan prestasi belajar siswa.

Kuis atau tes tertulis belajar digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa. Tes yang digunakan adalah tes tertulis uraian. Pengambilan data melalui tes ini dilakukan sesudah proses pembelajaran pada akhir siklus.

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi, observasi dan tes. Teknik dokumentasi dilakukan untuk mengetahui kemampuan masing-masing siswa sebagai dasar pembagian kelompok.

Teknik observasi digunakan untuk merekam kualitas proses belajar mengajar berdasarkan instrumen observasi dan digunakan camera video. Sedangkan tes digunakan untuk mengetahui kualitas hasil belajar.

Untuk menganalisis tingkat ketuntasan atau prosentase keberhasilan siswa setelah proses perbaikan pembelajaran setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir perbaikan.

- a) Secara individu, siswa dikategorikan mampu menguasai materi larutan penyangga, apabila jumlah siswa yang mempunyai nilai ≥ 75 .
- b) Secara klasikal, kelas dikategorikan mampu menguasai materi larutan penyangga a jumlah siswa yang mempunyai nilai ≥ 75 minimal 85 %.

Data jenis kedua yakni data mengenai hasil belajar siswa dijangkau melalui hasil tes. Soal tersebut dibuat oleh guru sendiri. Data hasil test ini diperlukan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar

siswa. Disamping test data hasil belajar siswa juga dikumpulkan melalui hasil peta konsep buatan siswa.

Data hasil observasi pembelajaran dianalisis bersama-sama, kemudian ditafsirkan berdasarkan kajian pustaka dan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dapat dikemukakan kedalam dua siklus . Pada setiap siklus dikemukakan hasil penelitian mengenai pelaksanaan penerapan siklus belajar , pembuatan peta konsep dan hasil belajar siswa untuk pembelajaran konsep larutan penyangga serta temuan-temuan penting hasil penelitian ini.

Deskripsi data siklus I

Sebelum dilaksanakan proses pembelajaran siswa di beri pre tes, berdasarkan data pre tes dapat dijelaskan bahwa standar ketuntasan minimal (SKM) 75 % , sebanyak 22 siswa belum mencapai ketuntasan, nilai rata- rata yang dicapai sebesar 46,80.

Temuan awal ini menunjukkan perlunya meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran kimia. Siswa perlu mendapatkan suatu tindakan sehingga lebih aktif dan lebih berperan dalam proses pembelajaran.

Sebab pada dasarnya siswa-siswi SMA Negeri I Boyolangu Tulungagung mempunyai IQ , EQ dan SQ yang cukup tinggi. Adapun penelitian tindakan kelas dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

Di dalam melakukan perencanaan tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran *siklus belajar dan peta konsep*, peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menyiapkan lembar kerja siswa,

pengalaman guru. Hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan ketuntasan belajar siswa 85% dari jumlah siswa sudah mencapai 75 % taraf penguasaan konsep-konsep yang diberikan.

menyiapkan alat evaluasi, lembar observasi. Lembar kerja siswa berisi tentang pertanyaan /permasalahan tentang larutan penyangga yang akan dilaksanakan pembahasannya dalam waktu 8 jam pelajaran (4x pertemuan dan 1 jam ulangan harian).

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Di dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dengan materi pokok larutan penyangga reaksi diawali dengan informasi guru tentang tujuan pembelajaran dan menjelaskan tentang metode yang akan diterapkan, pembentukan kelompok yang heterogen sebanyak 9 kelompok, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang siswa.

Pada pertemuan pertama dilaksanakan praktikum untuk memberikan gambaran tentang larutan penyangga. Pada pertemuan kedua dan ketiga guru mengawali kegiatan dengan menanyakan kembali materi sebelumnya yaitu larutan asam- basa dan pH asam-basa dan larutan netral, kemudian menggali informasi tentang materi pokok larutan penyangga. Guru juga harus memberikan motivasi terhadap sehingga siswa tertarik dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi tentang materi yang akan dipelajari.

Melalui metode siklus belajar dan peta konsep diharapkan siswa dengan bimbingan guru menyelesaikan pertanyaan

yang berjumlah 4 butir yang merupakan indikator pada kompetensi dasar . Yaitu:

- Menganalisis larutan penyangga dan bukan penyangga melalui percobaan.
- Menghitung pH dan pOH larutan penyangga
- Menghitung pH larutan penyangga dengan penambahan sedikit asam atau basa atau dengan pengenceran.
- Menjelaskan fungsi larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.

Dari Hasil Ulangan Harian pertama (post tes I) Dalam konsep larutan penyangga disimpulkan bahwa siswa yang tuntas batas SKM 75 sebanyak 20 siswa = 57,14 %, agar dapat menyelesaikan kompetensi dasar di atas. Kelas belum dapat dikatakan tuntas karena standar ketuntasan minimal 85% untuk materi laju reaksi.

c. Pengamatan (*Observing*)

Di dalam pengamatan yang dilakukan oleh guru sebagai peneliti mengenai segala sesuatu yang terjadi selama pelaksanaan tindakan dicatat pada lembar observasi yang telah disiapkan. Peneliti juga menganalisa data yang diperoleh pada siklus I untuk mendapatkan suatu kesimpulan bagaimana proses pembelajaran larutan penyangga berlangsung.

d. Tindak Lanjut (*Refleksi*)

Dari seluruh hasil kegiatan , mulai dari perencanaan , observasi dan pengambilan data pada siklus I ini belum bisa dikatakan berjalan sesuai dengan harapan. Karena masih ada hal-hal yang perlu mendapatkan perhatian khusus , yaitu kurangnya waktu untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka , selama proses presentasi terkesan tergesa-gesa . yang akhirnya siswa merasa kurang waktu dan kurang yakin untuk menguasai

konsep larutan penyangga. Penguasaan materi yang kurang , dan memotivasi pada siswa tertentu untuk belajar lebih giat dan tekun juga menekankan pentingnya tanggung jawab individu terhadap tugas yang harus diselesaikan.

Ada beberapa aspek positif yang perlu dipertahankan pada pembelajaran siklus II nanti yaitu kerja sama dan belajar kelompok yang berjalan dengan baik, dengan ditunjukkan rasa tanggung jawab untuk menyelesaikan masalah yang dibebankan kepada kelompok (Timbulnya rasa sepenanggungan oleh para anggota kelompok).

Ada dua hal penting yang dapat direfleksikan dari hasil penelitian siklus I ini, pertama, penerapan pembelajaran siklus belajar dan peta konsep , terutama tahap penerapan konsep perlu diperbaiki, karena masih banyaknya kekurangan (belum mantap) . kedua, siswa perlu diberi pemahaman dalam penggunaan pembelajaran siklus belajar dan peta konsep. karena kedua hal ini akan menjadi fokus masalah pada penelitian ini.

Deskripsi Data Siklus II

a. Perencanaan (*Planning*)

Selain itu guru juga menyiapkan instrument lain berupa lembar tugas yang disesuaikan dengan indikator pencapaian pembelajaran, soal-soal ulangan (kuis) guna mengukur hasil ketuntasan belajar . Menyiapkan lembar wawancara tentang penerapan metode siklus belajar dan peta konsep terhadap materi larutan penyangga.

b. Pelaksanaan (*acting*)

Agar pelaksanaan sesuai dengan harapan , maka pada siklus II ini ada perubahan kelompok belajar, anak yang banyak bergurau pada waktu mengerjakan tugas dipindahkan atau ditukar dengan

anggota kelompok lain yang lebih pendiam. Pada awal pelaksanaan pembelajaran dengan siklus belajar dan peta konsep siswa dimohon untuk melaksanakan dengan sungguh-sungguh agar dapat mencapai kemajuan yang lebih baik dari pada siklus I.

Sebelum pembelajaran siklus belajar dan peta konsep dimulai, siswa diberi kesempatan untuk menggali informasi dengan bimbingan guru tentang hal-hal pokok yang harus dikuasai, terutama tentang cara menganalisis larutan penyangga atau bukan dan cara menghitung harga pH larutan penyangga. pelaksanaan selanjutnya dapat dilihat pada RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran) yang telah disusun untuk Siklus II. Kemudian ada penambahan waktu 10 menit untuk pembahasan dan diskusi, diharapkan siswa dapat mengambil kesimpulan dengan baik.

c. Pengamatan (*Observing*)

Hasil observasi pada siklus II, secara umum dapat diambil kesimpulan bahwa selama proses pembelajaran kompetensi dasar larutan penyangga dengan menggunakan pembelajaran siklus belajar dan peta konsep dapat berjalan lancar sesuai dengan harapan. Siswa yang tadinya tidak aktif, sudah ada peningkatan meskipun ketuntasan belajar tidak 100%.

Dari Hasil pos test yang kedua terjadi peningkatan jumlah siswa yang tuntas belajar yaitu dari 57,14% meningkat menjadi 88,57% dengan nilai rata-rata 77,63. Yang berarti *model pembelajaran siklus belajar dan peta konsep* dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Sehingga Kelas dapat dikatakan tuntas untuk materi atau konsep larutan penyangga.

Dari data angket yang telah diedarkan pada siswa setelah siklus II

berlangsung, diperoleh hasil bahwa siswa merasakan ada peningkatan belajar kelompok, meskipun bagi anak tertentu masih mengalami kesulitan menguasai konsep jika diterangkan oleh temannya (sebanyak 10 siswa).

d. Tindak lanjut (*Refleksi*)

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran siklus belajar dan peta konsep dapat meningkatkan prestasi belajar siswa secara klasikal (mencapai 88,57% tuntas), walaupun masih ada beberapa siswa secara individu (4 orang siswa) belum mencapai ketuntasan belajar, dimana siswa tersebut ternyata masih mengalami kesulitan menguasai konsep larutan penyangga.

Untuk mengatasi hal tersebut maka diadakan remidi dengan menugaskan mengerjakan kembali soal/ kuis dan diminta untuk selalu aktif bertanya. Dengan demikian pendekatan pembelajaran *siklus belajar dan peta konsep* telah dapat berjalan dengan sendirinya.

Tabel 1. Rekapitulasi data Kemajuan Siswa Pada Setiap Siklus

Aspek Penilaian	Siklus I	Siklus II
Jumlah rata-rata nilai kelompok	660	715
% ketuntasan Kelompok	66,7 %	100%
% ketercapaian aspek kegiatan kelompok	80,11%	86,6%
Kategori	Cukup	Baik
Hasil tes :		
-Pre Test	34,17	-
-Rata rata post test	74,14	77,63
-% Ketuntasan dalam SKM	57,14%	88,57%
Kategori	Belum Tuntas	Tuntas

Pada data pelaksanaan guru, dapat terlihat peningkatan pada hampir semua aspek pengamatan. Pada siklus I prosentase ketuntasan siswa (57,14%) .

Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan pembelajaran siklus belajar dan peta konsep yang diterapkan, ada beberapa siswa yang tidak siap untuk mengerjakan soal secara individu maupun kelompok, karena siswa terbiasa dengan pembelajaran konvensional, akan tetapi setelah dilakukan tindakan yaitu dengan menukar anggota kelompok dan memberikan motivasi ternyata terdapat kemajuan yang cukup pesat, ketuntasan belajar kelompok mencapai 100%

Sesuai dengan pelaksanaan pembelajaran yang terdiri tiga tahapan, siswa diberi test untuk mengetahui kemampuan akhir setelah mengikuti pembelajaran siklus belajar dan peta konsep. Dari hasil analisis data diperoleh rata-rata 77,63 dengan nilai tertinggi 90 dan terendah 60 dan siswa yang mencapai ketuntasan belajar klasikal naik menjadi 88,57%

Salah satu kekurangan dari penelitian ini adalah siswa masih belum merasakan siklus belajar dan peta konsep sebagai kebutuhan untuk

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan hasil pengamatan guru sebagai peneliti, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Penggunaan siklus belajar dan peta konsep membuat pembelajaran konsep larutan penyangga lebih bermakna bagi siswa. (2) Penggunaan siklus belajar dan peta konsep dapat menunjang pencapaian tujuan khusus pengajaran kimia konsep larutan penyangga. (3). Walaupun dari hasil angket siswa menunjukkan sikap positif

mengorganisasikan konsep-konsep dari perolehan hasil belajarnya. Hal ini bisa dimengerti karena pengalaman belajar siswa atas inisiatif sendiri masih kurang. Rangkuman hasil belajar dalam metode siklus belajar dan peta konsep akan memberikan kemudahan belajar kembali konsep-konsep yang telah dipelajari secara efektif dan efisien.

Pemeriksaan terhadap peta konsep buatan siswa menunjukkan hasil yang sudah lebih baik dari peta konsep buatan pada siklus I. Peta konsep yang dihasilkan sudah lebih lengkap dan lebih sempurna. Pemilihan kata penghubung untuk menghubungkan konsep satu dengan konsep yang lainnya sudah lebih baik (tepat dan efisien, lebih baik dari 3 kata).

Secara keseluruhan hasil penelitian pembelajaran ini sudah memenuhi harapan yakni adanya peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar. Dari dimensi siswa, siswa menjadi lebih aktif, mempunyai partisipasi tinggi, serta dapat menghayati ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari.

terhadap peta konsep, sebagian kecil siswa masih belum merasakan bahwa peta konsep sebagai kebutuhan untuk mengorganisasikan konsep-konsep yang telah dipelajarinya.

Kesimpulan diatas berlaku untuk kelas tindakan, yakni kelas XI IPA-7 SMA Negeri I Boyolangu Tulungagung dan belum tentu berlaku untuk kelas lainnya, terlebih lagi di SMA Negeri Tulungagung yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin M. 1984. Pembelajaran dengan Pendekatan Laboratorium, Jakarta P2LPTK
- Arikunto, Suharsimi: Suhardjono, dan Supardi .2006. *Penelitian Tindakan kelas*, Jakarta: Bina Aksara.
- Dahar,R.W. 1994. Berbagai Permasalahan dalam Meningkatkan Mutu Penelitian Pendidikan matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam di LPTK. Makalah, disajikan dalam seminar Nasional Hasil Penelitian Pendidikan MIPA III di Ujung Pandang 12 –27 Juli 1994.
- Dasna,I.W. 1997. Siklus Pembelajaran (learning Cycle) sebagai suatu model inkuari dalam pembelajaran kimia. Makalah disajikan pada seminar jurusan Kimia FPMIPA IKIP Malang, 2 Agustus 1997.
- Dimiyati dan Mujiono. 1994. *Belajar dan pembelajaran*, Jakarta departemen Pendidikan dan kebudayaan
- Johari, J.M.C. dan M. Rahmawati. 2004. *Kimia SMA untuk Kelas XI*. Jakarta : Esis.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. 1988. *The Action Research Planner*. Third Edition. Victoria: Deakin University Press
- Sukardi, H.M. 2008. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta PT. Bumi Aksara.
- Sutresna . Nana. 2007. *Cerdas belajar Kimia Untuk Kelas XI*. Bandung . Grafindo Media Pertama