Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media Flash Dalam Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas XI TKR I SMK Negeri 5 Semarang Pada Materi Larutan Asam dan Basa Tahun Pelajaran 2015/2016

Sunarti
Guru SMK N 5 Semarang
Email: sun70404@gmail.com

ABSTRAKSI

Masalah dalam PTK ini adalah aktivitas belajar masih rendah dan hasil belajar belum mencapai KKM. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah melalui model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar kognitif Kimia. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 5 Semarang di kelas X TKR 1 tahun pelajaran 2015-2016. Pengumpulan data menggunakan tes, observasi, angket dan dokumentasi dengan desain 2 siklus. Hasil penelitian diperoleh 1) Aktivitas belajar meningkat, ditunjukan dengan kemampuan bertanya, menjawab pertanyaan dan aktif berdiskusi 2)Hasil belajar kognitif meningkat, diperoleh aktivitas belajar siswa naik dari 58 % menjadi 96,3 % dan hasil belajar kognitif sebelum tindakan 38,3% menjadi 50% pada siklus I, dan menjadi 85,3 % pada siklus II.

Kata Kunci: Aktivitas Pembelajaran, Hasil Belajar Kognitif, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Pengalaman mengajar kimia di SMK N 5 Semarang selama lebih dari 14 tahun, secara garis besar, penulis menyatakan bahwa daya serap siswa terhadap ilmu kimia masih sangat rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata kelas untuk kimia yang sering lebih rendah dari KKM. Kenyataan ini disebabkan karena sebagian besar materi ilmu kimia merupakan konsep-konsep yang abstrak, sehingga tidak mudah bagi guru untuk membuat siswa memahami konsep - konsep kimia dengan segera. Belum lagi pembelajaran di sekolah belum memiliki fasilitas laboratorium dan media-media pembelajaran, tentunya akan sangat sulit mengajarkan konsep-konsep kimia.

Di SMK N 5 Semarang pembelajaran kimia yang dilakukan masih didominasi dengan metode ceramah dan tanya jawab dilanjutkan dengan contoh soal dan diakhiri dengan latihan soal yang harus dikerjakan siswa secara mandiri. Guru lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sebagai pemberi pengetahuan bagi siswa. Akibatnya siswa memiliki banyak pengetahuan tetapi tidak dilatih untuk menemukan pengetahuan dan konsep, sehingga siswa cenderung lebih cepat bosan dalam mengikuti pelajaran yang berdampak pada rendahnya hasil belajar.

Materi mata pelajaran kimia sebagian besar yang bersifat abstrak, menjadi salah satu penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep ilmu kimia. Kurangnya antusiasme atau keaktifan siswa dalam merespon pertanyaan guru dan kurangnya media yang pas untuk memahami materi, juga menjadi penyebab peserta didik kurang dalam pemahaman konsep. Hampir tidak ada siswa yang bertanya ketika dijelaskan oleh guru meskipun guru memberi

kesempatan, akan tetapi pada saat ulangan harian persentase siswa yang mencapai batas ketuntasan (nilai 70) tidak lebih dari 55%. Ini berarti sekitar 45% siswa masih belum memahami konsep dengan baik. Penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi dikelas, didapatkan bahwa di samping hasil belajar yang rendah, masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran adalah kurang aktifnya siswa di kelas, siswa dalam keadaan lelah dan mengantuk, dan beberapa siswa sering absen. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru belum dapat menuntun siswa menemukan konsep yang dipelajari tetapi masih terbatas pada penyelesaian soal-soal yang ada pada buku. Untuk memperbaiki kualitas proses belajar kimia di kelas itu, perlu dicari suatu model pembelajaran yang dapat membuat suasana bahwa siswa tidak malas tetapi aktif mempelajari ilmu kimia.

Penguatan proses pembelajaran dilakukan melalui pendekatan ilmiah, yaitu pembelajaran yang mendorong siswa untuk lebih mampu dalam mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan data, mengassosiasi/menalar, dan mengkomunikasikan. Model pembelajaran yang memakai pendekatan ilmiah, salah satunya adalah model *Problem Based Learning (PBL)*. Penerapan model pembelajaran yang berbeda dari model konvensional diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa untuk belajar.

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh *Adobe* dan program aplikasi standar *authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD Interaktif dan yang lainnya. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, screen saver dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya.

PERUMUSAN MASALAH

Dari paparan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kualitas proses dan prestasi belajar kimia pada materi larutan asam basa di SMK N 5 Semarang sehingga diupayakan menaikkan nilai dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model PBL disertai media flash.

KERANGKA TEORI

Teori Aktivitas

Menurut Kamus besar Bahasa Indonesia (1995:20), aktifitas didefinisikan sebagai kegiatan atau kesibukan. Sedangkan aktifitas menurut Hamalik (dalam Yamin, 2007:75-76) bahwa setiap manusia memiliki berbagai kebutuhan, meliputi kebutuhan jasmani, rohani, dan sosial. kebutuhan menimbulkan dorongan untuk berbuat. Perbuatan-perbuatan yang dilakukan, termasuk perbuatan belajar dan bekerja, dimaksudkan untuk memuaskan kebutuhan tertentu dan untuk mencapai tujuan tertentu pula.

Sedangkan menurut Sriyono (dalam Sarwoto, 2009:7) aktifitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani. Aktifitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Aktivitas siswa

merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Dierich dalam Sholikin (2003: 2) membagi aktivitas belajar menjadi 8 jenis kegiatan antara lain: (1) kegiatan visual kegiatan ini meliputi melihat, mengamati, praktikum, demonstrasi, mengamati orang lain dan bermain, (2) kegiatan lisan (oral) yakni mengemukakan suatu fakta, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara dan berdiskusi,(3) kegiatan mendengarkan antara lain mendengarkan penyajian bahan, mendengar percakapan orang lain, diskusi kelompok dan dapat mendengarkan instrumen musik, (4) kegiatan menulis, (5) kegiatan menggambar, (6) kegiatan metrik diantaranya melakukan percobaan disaat memilih alat, melaksanakan pameran juga membuat model menjelang simulasi, (7) kegiatan mental yakni merenung, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, menemukan, menghubungkan dan membuat keputusan dan (8) kegiatan emosional diantaranya minat, berani, tenang dan sabar.

Teori Pembelajaran

Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses kegiatan interaksi yang melibatkan tiga unsur utama pendidikan, yaitu peserta didik, pendidik dan sumber belajar. Pemahaman ini sesuai dengan pengertian pembelajaran dalam Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Berdasarkan pemikiran di atas maka guru sebagai pendidik harus dapat mengelola kegiatan pembelajaran dengan memberikan peran yang aktif pada siswa selaku peserta didik, Hal ini berarti peserta didik harus ditempatkan sebagai subyek pelaku dalam pembelajaran. Peserta didik harus diberi peluang untuk membangun sendiri suatu konsep berdasarkan pengalaman yang ia peroleh. Hal ini sebagai mana digambarkan dalam pembelajaran konstruktif.Demikian pula guru harus dapat mengoptimalkan sumber-sumber belajar dengan melakukan inovasi pembelajaran interaktif.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, aktifitas merupakan kegiatan guru dan siswa yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan aktivitas pembelajaran adalah aktivitas atau kegiatan apa saja dari suatu individu yang dikelola dengan maksud untuk memperbaiki keterampilan, pengetahuan dan kompetensi.

Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan.Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan, dan sebagainya. (Hamalik, 2001 : 154).

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif adalah k*nowledge*(pengetahuan), *comprehension* (pemahaman), application (menerapkan), *analisys*

(menguraikan), *synthesis* (Mengorganisasikan), dan *evaluation* (menilai).Domain afektif adalah *receving* (sikap menerima), *responding*(memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi initiatory pre-routine, dan outinized. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik,fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Hasil Belajar

Yang harus diingat, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidkan sebagaimana tersebut di atas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif (Suprijono, 2009 : 5-6). Hasil belajar dari pembelajaran berbasis masalah adalah peserta didik memiliki keterampilan penyelidikan, mengatasi masalah, kemampuan mempelajari peran orang dewasa, dan menjadi pembelajar yang mandiri. (Suprijono, 2009: 72).

Pengajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Menurut Ibrahim (2000: 2), "Pengajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning) dikenal dengan nama lain seperti Project-Based Learning (Pembelajaran Proyek), Experience-Based Education (Pendidikan berdasarkan pengalaman), Authentic Learning (Pembelajaran autentik), dan Anchored instruction (Pembelajaran berakar pada kehidupan nyata)".

Berdasarkan pengertian di atas, tersirat bahwa materi pelajaran terutama bercirikan masalah. Dalam PBL, sebelum pembelajaran dimulai, siswa akan diberikan masalah-masalah yang memiliki konteks dengan dunia nyata. Semakin dekat dengan dunia nyata, akan semakin baik pengaruhnya pada peningkatan kecakapan siswa. Tugas guru hanya sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa untuk mencari dan menemukan solusi yang diperlukan, dan juga sekaligus menentukan kriteria pencapaian proses pembelajaran. Karakteristik dalam metode *Problem Based Leaning* ini antara lain; a.) Pemunculan masalah dari siswa atau situasi masalah dari guru. b.) Pengajuan pertanyaan masalah atau soal yang berfokus pada keterkaitan antar disiplin. Penyelidikan authentik atau penyelidikan dalamrangka melakukan reinvention (pengulangan pernyataan masalah).c.) Menghasilkan produk,karya atau penyelesaian masalah. Kerjasama (berpasangan, kelompok kecil atau kelompok besar sesuai dengan pilihan guru dan siswa).

Uraian tersebut di atas merupakan proses yang harus dilakukan guru dalam rangka membentuk suatu model PBL dalam kelas. Penjelasan langkah berikut akan dapat membantu memahami uraian di atas. Langkah dalam pembelajaran PBL dalam penelitian ini adalah sebagai berikut; a.)Tahap Persiapan. Dalam tahap ini, guru melakukan studi pendahuluan baik terhadap materi yang akan disampaikan maupun studi untuk penerapan metode yang akan diterapkan. Apakah materi sesuai dengan metode atau tidak. Tindakan berikutnya adalah menentukan tujuan instruksional dari penyampaian materi tersebut, sehingga jelas acuan atau indikatornya yang akan diraih. Dan tahap berikutnya adalah membentuk kelompok, dalam teknik pengelompokan ini siswa yang berkemampuan dan jenis kelaminnya berbeda disatukan dalam satu tim kecil yang terdiri dari lima hingga enam anggota. b) Tahap Pemunculan Masalah. Permasalahan dapat dimunculkan dari diri siswa maupun

dari guru atau dapat juga dari kenyataan hidup. Dalam penelitian ini sangat mungkin bahwa permasalahan sehari-hari khususnya topik larutan asam dan basa yang banyak terdapat dalam kehidupan sehari-hari. c.) Tahap Investigasi dan Inquiri Masalah. Siswa diharapkan dapat berinvestigasi atau inquiri dalam kehidupan nyata terkait dengan topik yang dibahas yaitu larutan asam dan basa. Setelah siswa menemukan masalah dalam kehidupannya, dalam kelompok mereka akan beradu argumentasi untuk dapat merencanakan strategi dan sekaligus pelaksanaan untuk memecahkan masalah tersebut. d.) Presentasi Hasil. Presentasi hasil merupakan tahap terakhir untuk mengecek hasil karya atau produk dari investigasi dan inquiri dalam rangka memecahkan masalah yang timbul dalam kelompok masing-masing. Presentasi dilakukan di depan kelas sehingga kelompok siswa yang lain dapat ikut mengevaluasi produk yang dihasilkan. Di sisi lain presentasi ini bagi guru adalah merupakan sarana untuk penilaian afektif dan psikomotorik dengan memantau keterurutan dan kelancaran kelompok siswa dalam berkomunikasi antar kelompok maupun dalam kelompok baik lisan maupun tulisan.

Media *Adobe Flash* Dengan Bahasa Pemrograman *ActionScript*

Selain media di atas salah satu media yang dapat memberikan konstribusi positif dalam pembelajaran, karena dapat merangsang lebih dari satu indera peserta didik adalah *media flash*. *Adobe Flash* (dahulu bernama *Macromedia Flash*) adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan *Adobe Systems*. *Adobe Flash* digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai *file extension* .swf dan dapat diputar di penjelajah web. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD interaktif dan yang lainnya. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, screen saver dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Pengguna program *Macromedia Flash* dapat dengan mudah dan bebas dalam berkreasi membuat animasi dengan gerakan bebas sesuai dengan alur adegan animasi yang dikehendakinya

Beberapa penelitian yang relevan, Muliani (2008) dalam penelitiannya yang berjudul Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Kimia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Kelas X SMA YPLP PGRI 2 Tamalate Makasar. Mengkaji tentang pendekatan Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa. Hasil penelitian menunjukan adanya peningkatan kemampuan berfikir siswa yang dilihat dari peningkatan kemampuan bertanya dan menjawab, dari kemampuan berfikir tingkat rendah menjadi kemampuan berfikir tingkat tinggi. Persamaan penelitian Muliani dengan penelitian ini terletak pada analisis peningkatan aktifitas belajar dengan pendekatan Problem Based Learning terutama kemampuan bertanya dan menjawab.

Muh Aminuddin (2010) dalam penelitiannya yang berjudul Peningkatan Aktifitas Belajar IPA Dengan Model Pembelajaran Berbasis

Masalah Teknik Tunjung Tupori Siswa Kelas 9E SMP Negeri 3 Tegal. Hasil penelitian menunjukan bahwa penerapan pembelajaran Berbasis Masalah dengan teknik Tunjung Tupori ternyata dapat meningkatkan aktifitas siswa yaitu terjadi peningkatan kemampuan 43,5%, peningkatan hasil belajar yaitu rata-rata nilai pada siklus 1. 71,3 pada siklus 2 meningkat menjadi 82,5. Ketuntasan belajar pada siklus 1. 79,4% meningkat menjadi 94,1% pada siklus 2.

Berdasarkan kerangka teori terungkap bahwa dalam kegiatan pembelajaran harus terjadi proses interaktif yang melibatkan tiga unsur utama yaitu pendidik, peserta didik, dan sumber belajar. Pembelajaran harus di desain agar berlangsung efektif.Pembelajaran dikatakan efektif apabila sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat secara aktif.Berdasar pemikiran di atas maka guru sebagai pendidik harus dapat mengelola kegiatan pembelajaran dengan memberikan peran yang aktif pada siswa selaku peserta didik, hal ini berarti peserta didik harus ditempatkan sebagai subyek pelaku dalam pembelajaran. Peserta didik harus diberi peluang untuk membangun sendiri suatu konsep berdasarkan pengalaman yang ia peroleh. Hal ini sebagaimana digambarkan dalam pembelajaran konstruktif.Demikian pula guru harus dapat mengoptimalkan sumber-sumber belajar dengan melakukan inovasi pembelajaran interaktif.

Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa, aktifitas merupakan kegiatan guru dan siswa yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran.Sedangkanaktivitas pembelajaran adalah aktivitas atau kegiatan apa saja dari suatu individu yang dikelola dengan maksud untuk memperbaiki keterampilan, pengetahuan dan kompetensi.

METODOLOGI PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilakukan di SMK Negeri 5 Semarang Jalan Dr. Cipto no. 121 Semarang. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas mencakup beberapa siklus. Setiap siklus, terdiri atas empat komponen, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Sebelum penelitian tindakan siklus I dilaksanakan, peneliti melakukan tes awal untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan aktifitas siswa dalam pembelajaran. Hasil tes awal atau nilai prasiklus dan KKM sekolah digunakan sebagai pertimbangan penentuan batas ketuntasan penelitian. Nilai prasiklus dibandingkan dengan nilai siklus I dan siklus II untuk mengetahui peningkatan aktifitas siswa berdasarkan standar ketuntasan aktifitas yang telah ditetapkan.

Sasaran atau subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI TKR 1 SMK N 5 Semarang pada semester genap 2015/2016 dengan jumlah siswa sebanyak 32 peserta didik.Pemilihan subyek penelitian ini dengan dasar pemikiran bahwa peserta didik kelas XI TKR 1 memiliki potensi kemampuan akademik yang cukup bagus berdasarkan nilai ulangan harian guru , namun cara belajar yang mereka gunakan selama ini masih individual, sehingga diharapkan dengan mempergunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini akan meningkatkan keaktifan siswa belajar dan interaksi siswa dalam kerja kelompokyang pada ujungnya akan meningkatkan prestasi belajar.

Materi pokok yangdigunakan dalam penelitian ini adalah materi larutan asam dan basa Data-data tersebut diperoleh melalui beberapa cara, yaitu (a) deskripsi psikomotor siswa untuk

mengetahui perilaku siswa selama proses pembelajaran, (b) angket siswa, (c) catatan harian guru untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan pembelajaran, dan (d) tes kognitif siswa dan dokumentasi foto. Teknik tes dilakukan untuk memperoleh data hasil pembelajaran. Tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada siklus I dan siklus II. Hasil tes digunakan untuk mengukur ketercapaian dan peningkatan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini,pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media flashsiswa dikatakan berhasil apabila sudah mencapai standar ketuntasan yang telah ditetapkan dalam penelitian ini.

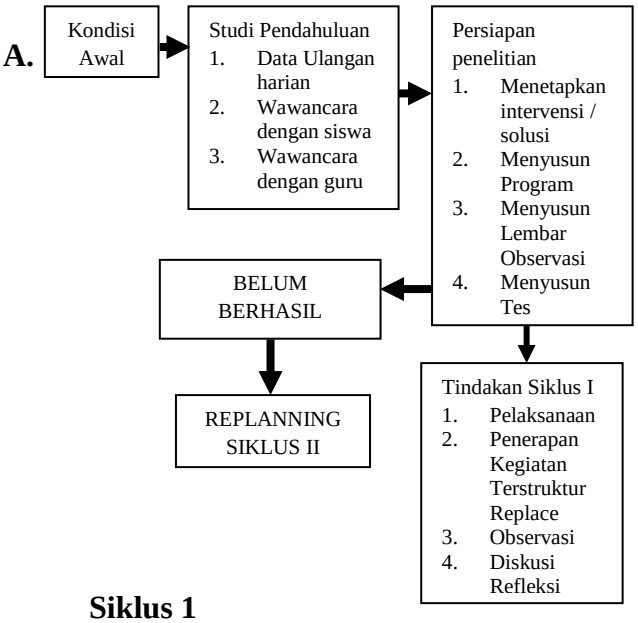
1. Teknik Non Tes. Teknik nontes digunakan untuk mengumpulkan data yang bersifat abstrak, yaitu perubahan-perubahan sikap dan perilaku siswa dalam pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media flash. Teknik nontes dalam penelitian ini diterapkan melalui deskripsi observasi perilaku psikomotor, catatan harian guru, angket siswa, dan dokumentasi foto. Adapun indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Dari aspek tes, lebih dari 85% siswa mencapai nilai minimal 75
b. Dari aspek nontes, lebih dari 85% siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas terdiri dari 2 siklus. Prosedur umum penelitian ini melalui tahapan perencanaan,pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi yang digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Kerangka Penelitian Tindakan Kelas



Siklus 1

Perencanaan

Identifikasi masalah dan penetapan alternatif pemecahan masalah dengan langkah ; a.) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar. b.) Menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar. c.) Memilih bahan pelajaran yang sesuai d.) Menentukan skenario pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan pembelajaran berbasis masalah (PBL). e.) Mempersiapkan sumber, bahan, dan alat bantu yang dibutuhkan. f.) Menyusun lembar kerja siswa g.) Mengembangkan format evaluasi h.) Mengembangkan format observasi pembelajaran.

Tindakan Siklus 1

a. Menerapkan tindakan yang mengacu pada skenario pembelajaran.
b. Peserta didik membaca materi yang terdapat pada buku sumber.
c. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang materi yang terdapat pada buku sumber.
d. Peserta didik memperhatikan tayangan tentang materi larutan dari media flash.

e. Peserta didik berdiskusi membahas masalah (kasus) yang sudah dipersiapkan oleh guru.
f. Masing-masing kelompok melaporkan hasil diskusi.
g. Peserta didik mengerjakan lembar kerja siswa (LKS).

Pengamatan

a. Melakukan observasi dengan memakai format observasi yang sudah disiapkan yaitu dengan kamera ata catatan anekdot untuk mengumpulkan data.
b. Menilai hasil tindakan dengan menggunakan format lembar kerja siswa (LKS).

Refleksi

a. Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan meliputi evaluasai mutu, jumlah dan waktu dari setiap macam tindakan.
b. Melakukan pertemuan untuk membahas hasil evalusi tentang hasil pembelajaran dan lembar kerja siswa. Hasil yang diperoleh pada pembelajaran siklus 1 belum memcapai hasil sesuai dengan indikator yang diharapkan, sehingga penelitian perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Siklus II

Perencanaan

a. Identifikasi masalah yang muncul pada siklus I dan belum teratasi dan penetapan alternatif pemecahan masalah.
b. Menentukan indikator pencapaian hasil belajar.
c. Pengembangan program tindakan II.

Tindakan Siklus 2

Pelaksanaan program tindakan II yang mengacu pada identifikasi masalah yang muncul pada siklus I, sesuai dengan alternatif pemecahan masalah yang sudah ditentukan, antara lain melalui:

a. Guru melakukan apersepsi
b. Peserta didik yang diperkenalkan dengan materi yang akan dibahas dan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran.
c. Peserta didik mengamati animasi dalam media flash yang sesuai dengan materi.
d. Peserta didik bertanya jawab atau diberikan masalah tentang animasi pembelajaran dalam flash.
e. Peserta didik menceritakan jenis larutan yang ada pada animasi flash.
f. Peserta didik mengumpulkan bacaan dari berbagai sumber, melakukan diskusi kelompok belajar, memahami materi dan menulis hasil diskusi untuk dilaporkan.
g. Presentasi hasil diskusi.
h. Peserta didik menyelesaikan tugas pada lembar kerja siswa.

Pengamatan (Observasi)

a. Melakukan observasi sesuai dengan format yang sudah disiapkan dan mencatat semua hal-hal yang diperlukan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung.
b. Menilai hasil tindakan sesuai dengan format yang sudah dikembangkan.

Refleksi

a. Melakukan evaluasi terhadap tindakan pada siklus II berdasarkan data yang terkumpul.
b. Membahas hasil evaluasi tentang hasil pembelajaran pada siklus II.
c. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai dengan hasil evaluasi untuk digunakan pada siklus III
d. Evaluasi tindakan II

Indikator keberhasilan yang dicapai pada siklus ini diharapkan mengalami kemajuan minimal 10% dari siklus I

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas dengan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media flash ini dilaksanakan pada peserta didik kelas XI TKR 1 semester 2 SMK Negeri 5 Semarang tahun

pelajaran 2015/2016. Hasil penelitian ini diperoleh dari pratindakan, tindakan kelas pada siklus 1dan tindakan kelas pada siklus 2.

Deskripsi Pre Siklus

a. Hasil Belajar Pre Siklus

Kondisi awal adalah kondisi peserta didik sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pada kondisi awal pembelajaran menggunakan model yang sudah sering dilakukan peneliti yaitu *discovery* dan *inquiry*. Hasil belajar peserta didik pada konsep larutan sebagai kondisi awal adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Hasil Evaluasi Belajar Kimia Kondisi Awal

No	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi	Keberhasilan
1	Kurang	0 – 55	6	17,6 %
2	Cukup	56 – 70	15	44,1 %
3	Baik	71 – 85	10	29,4 %
4	Sangat Baik	86 – 100	3	8,9 %
Jumlah			34	100%

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar hasil belajar peserta didik adalah cukup dan baik yang masing-masing memperoleh 73,5% , selebihnya yaitu 17,6% memiliki hasil belajar dengan kategori kurang dan hanya 8,9% peserta didik memiliki hasil belajar sangat baik. Ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal hanya mencapai 38,3% yaitu sejumlah 13 peserta didik yang berada pada kategori baik dan sangat baik. Dari hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa sebelum penerapan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, ketuntasan belajar kognitif peserta didik masih rendah.

b. Refleksi Pre Siklus

Rendahnya hasil belajar peserta didik mata pelajaran kimia pada pratindakan menunjukkan bahwa model mengajar yang digunakan oleh guru sebagai peneliti masih kurang disukai oleh sebagian peserta didik, sehingga hasil belajar belum mencapai daya serap secara klasikal. Dengan berbekal koreksi itulah peneliti berencana membuat perubahan dalam model mengajar agar aktivitas dan hasil belajar peserta didik dapat meningkat, yaitu dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

Deskripsi Siklus I

Hasil Tes Siklus 1

Pada bagian hasil penelitian siklus I, akan dibahas hasil tes siklus I setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media flash.

Tabel 5 Distribusi frekuensi pada Siklus 1

No	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi	Keberhasilan
1	Kurang	0 – 55	5	14,7 %
2	Cukup	56 – 70	12	35,3 %
3	Baik	71 – 85	11	32,4 %
4	Sangat Baik	86 – 100	6	17,6 %
Jumlah			34	100%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik mulai ada peningkatan. Pada akhir pembelajaran siklus I peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori sangat baik adalah 17,6%. Dengan demikian mengalami peningkatan sebesar 8,7%. Peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori baik adalah 32,4%. Peserta didik yang memperoleh nilai cukup adalah 35,3%. Dan peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori kurang adalah 14,7%. Dengan demikian nilai kurang mengalami penurunan sebesar 8,7%.

Secara klasikal persentase ketuntasan belajar pesertadidik pada akhir pembelajaran siklus I mengalami peningkatan dari 38,3% menjadi 50,0% .

Hasil Non Tes Siklus 1

Hasil nontes penelitian ini berupa hasil observasi, wawancara, catatan harian guru, dan dokumentasi.

1) Hasil Observasi

Hasil observasi diperoleh melalui pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keaktivan siswa. Aspek yang diamati dalam observasi ini meliputi perilaku positif dan negatif yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran materi Larutan berlangsung melalui model PBL berbantuan media flash. Perilaku yang diobservasi adalah (1)semangat peserta didik dalam pembelajaran, (2) keaktifan siswa dalam pembelajaran, (3) partisipasi siswa dalam diskusi, (4) kompetisi peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, didapatkan data bahwa semangat peserta didik mengikuti pembelajaran cukup baik yaitu sebesar 88,8 %, keaktifan peserta didik dalam pembelajaran cukup baik yaitu sebesar 74,7 %, partisipasi peserta didik dalam diskusi cukup baik sebesar 62,3 % keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model PBL dan kompetisi peserta didik dalam pembelajaran yaitu sebesar 68,2 %. Secara klasikal, berbantuan media flash berada pada kriteria cukup baik yaitu sebesar 73,53 %.

2) Hasil Angket Peserta Didik

Hasil angket siklus I diperoleh dari jawaban terhadap peserta didik sebagai narasumber. Pengisian angket ini dilakukan di luar jam pelajaran melalui tatap muka langsung dengan siswa.

Angket berpedoman pada aspek-aspek yang ingin diungkap yaitu pendapat peserta didik tentang media pembelajaran yang 100%, menurut peserta didik media dapat membantu mempermudah pemahaman materi ada 93,14%, kemampuan guru dalam menjelaskan 78,63%, kesesuaian model dan media pembelajaran dengan materi pembelajaran 82,35%, ketertarikan peserta didik terhadap materi 82,35%, suka diberi tugas ada 64,71&, suka dan ikut berpartisi aktif ada 82,35% dan menyukai model pembelajaran yang diterapkan guru sebanyak 55,88%.

Meskipun demikian mereka terlihat senang dengan pembelajaran dengan menggunakan model PBL walaupun masih sedikit bingung apa yang harus dikerjakan pada pertemuan pertama.

3) Hasil Catatan Harian Guru

Catatan harian guru merupakan hasil pengamatan guru terhadap suasana kelas dan proses pembelajaran yang berlangsung. Dalam catatan harian guru, guru dapat melihat segala hal yang dirasa lebih atau masih kurang selama proses pembelajaran. Catatan harian guru berisi (1) tingkah laku siswa selama pembelajaran berlangsung; (2) respon siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung; dan (3) keaktifan siswa dalam diskusi.

Pada pertemuan pertama, pada saat guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan media flash masih terdapat siswa yang bingung dan tidak tahu apa yang harus dikerjakan. Pada saat berdiskusi ada beberapa siswa yang tidak siap dan bingung dalam menjelaskan hasil diskusi kelompok. Kegiatan presentasi di depan kelas juga belum berjalan lancar karena ada beberapa siswa yang masih kesulitan untuk menjelaskan hasil diskusi didepan kelas.

4) Hasil Dokumentasi

Hasil dokumentasi merupakan bukti autentik dari kegiatan pembelajaran materi larutan menggunakan model PBL berbantuan media flash. Dokumentasi ini berupa

foto aktivitas siswa dan peneliti selama kegiatan penelitian berlangsung di dalam kelas. Aktivitas-aktivitas yang didokumentasikan adalah aktivitas peneliti melakukan apersepsi, menjelaskan langkah-langkah model PBL berbantuan media flash serta membentuk kelompok, aktivitas siswa berdiskusi dalam kelompok dan aktivitas masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.

a. Refleksi Siklus I

Melalui pembelejaran dengan menggunakan model *Problem Based Leraning* berbantuan media flash pada siklus I terlihat bahwa pembelajaran yang dilakukan guru mulai disukai peserta didik sehingga kemampuan untuk memahami konsep yang dipelajari meningkat. Akan tetapi masih terdapat beberapa peserta didik yang belum terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu persentase ketuntasan belajar secara klasikal belum tercapai .

Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sehingga ketuntasan belajar secara klasikal 85 % bisa terpenuhi, pembelajaran pada siklus II tetap menggunakan model *Problem Based Leraning* berbantuan media flash dan mencoba memotivasi peserta didik agar aktivitasnya bertambah yang selanjutnya hasil belajarnya meningkat

Deskripsi Siklus II

Untuk siklus II materi pelajaran adalah derajat Keasaman larutan asam dan basa. Pembelajaran tetap dilakukan dengan menggunakan model *Problem Based Leraning* berbantuan media flash.

Hasil Tes

Setelah dilaksanakan ulangan harian di akhir pembelajaran siklus II diperoleh hasil seperti tercantum pada tabel 8.

Tabel 8 Distribusi Frekuensi pada Siklus II

No	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi	Keberhasilan
1	Kurang	0 – 55	0	0 %
2	Cukup	56 – 70	5	14,7 %
3	Baik	71 – 85	20	58,8 %
4	Sangat Baik	86 – 100	9	26,5 %
Jumlah			34	100%

Berdasarkan tabel 8, hasil belajar peserta didik di akhir pembelajaran siklus II juga mengalami peningkatan. Dalam kegiatan pembelajaran siklus II peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori sangat baik adalah 26,5%. Dengan demikian mengalami peningkatan. Pesertadidik yang memperoleh nilai dengan kategori baik adalah 58,8%. Peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori cukup adalah 14,7 % serta pesertadidik yang memperoleh nilai dengan kategori kurang adalah 0 %.

Secara klasikal ketuntasan belajar di akhir pembelajaran siklus II mengalami peningkatan yang cukup besar yaitu dari 50 % menjadi 85,3%. Hal ini menyatakan bahwa target ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 85 % telah tercapai.

Hasil Non Tes

Hasil nontes siklus II penelitian ini sama dengan siklus I berupa hasil observasi, angket siswa, catatan harian guru, dan dokumentasi.

1) Hasil Observasi

Hasil observasi diperoleh melalui pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keaktifan peserta didik. Aspek yang diamati dalam observasi ini meliputi perilaku positif dan negatif yang dilakukan peserta didik selama proses pembelajaran materi Larutan Asam dan Basa berlangsung melalui model PBL berbantuan media flash. Perilaku yang diobservasi adalah semangat

peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, keaktifan peserta didik dalam pembelajaran, partisipasi peserta didik dalam diskusi, dan kerjasama dalam kelompok.

Berdasarkan data hasil observasi dapat dilihat prosentase tingkat ketercapaian perilaku positif keaktifan peserta didik pada masing-masing indikator. Hasil observasi perilaku peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada tabel 9.

Hasil Observasi Perilaku Siswa pada Siklus II

No	Indikator perilaku positif	Frekuensi	Persen (%)	Rata-rata klasikal
1	Semangat mengikuti pembelajaran	168	98,8	$\frac{614}{680} \times 100$ = 90,3
2	Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran	145	85,3	
3	Partisipasi peserta didik dalam diskusi	154	90,6	
4	Kompetisipeserta didik dalam pembelajaran	147	86,5	
Jumlah		614		

Berdasarkan hasil observasi pada tabel 9 , didapatkan data bahwa semangat peserta didik pada pembelajaran sudah baik yaitu sebesar 98,8 %, keaktifan peserta didik dalam pembelajaran juga baik yaitu sebesar 85,3 %, partisipasi peserta didik dalam diskusi sangat baik sebesar 90,6 % dan kerjasama dalam kelompok juga sangat baik yaitu sebesar 86,5 %. Secara klasikal, keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan media flash berada pada kriteria baik yaitu sebesar 90,3 %.

2) Hasil Angket Peserta Didik

Hasil angket siklus II diperoleh dari jawaban terhadap peserta didik sebagai narasumber. Angket berpedoman pada aspek-aspek yang ingin diungkap yaitu pendapat peserta didik tentang media pembelajaran yang 100%, menurut peserta didik media dapat membantu mempermudah pemahaman materi ada 100%, kemampuan guru dalam menjelaskan 100%, kesesuaian model dan media pembelajaran dengan materi pembelajaran 89,2%, ketertarikan peserta didik terhadap materi 89,2%, suka diberi tugas ada 93,1%, suka dan ikut berpartisi aktif ada 89,2% dan menyukai model pembelajaran yang diterapkan guru sebanyak 89,2%.

3) Hasil Catatan Harian Guru

Catatan harian guru pada siklus II ini merupakan hasil pengamatan guru terhadap suasana kelas dan proses pembelajaran yang berlangsung. Dalam catatan harian guru, guru dapat melihat segala hal yang dirasa lebih atau masih kurang selama proses pembelajaran. Catatan harian guru sama dengan siklus I yakni berisi tingkah laku siswa selama pembelajaran berlangsung; respon siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung; dan keaktifan siswa dalam diskusi.

Pada pertemuan siklus II ini, guru menjelaskan ulang langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbantuan media flash masih terdapat siswa yang bingung dan tidak tahu apa yang harus dikerjakan. Pada saat berdiskusi terlihat siswa lebih siap dalam menjelaskan hasil diskusi kelompok. Kegiatan presentasi didepan kelas juga sudah berjalan lancar karena beberapa siswa telah berani mengemukakan pendapat pada diskusi didepan kelas.

Refleksi Siklus II

Kemampuan peserta didik memahami konsep larutan asam dan basa berdasar hasil tes diakhir pembelajar siklus II menunjukkan peningkatan. Karena target ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 85%, maka hasil pembelajaran diakhir siklus II telah memenuhi. Karena sudah bisa mencapai target ketuntasan belajar

secara klasikal, maka tidak diperlukan lagi siklus yang ketiga.

Untuk hasil non tes, secara umum terlihat bahwa pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan bantuan media flash juga mampu meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar kognitif pesertadidik dan tidak lagi ditemukan perilaku-perilaku peserta didik yang kurang mendukung proses pembelajaran.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Melalui pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media flash , aktivitas pembelajaran dan hasil belajar kognitif peserta didik dapat ditingkatkan.
2. Penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media flash mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini tampak dari peningkatan ketuntasan belajar peserta didik dari sebelum tindakan 47,5% menjadi 50% pada akhir siklus I, menjadi 85,3% pada akhir siklus II.

Saran

Atas dasar simpulan tersebut disarankan:

1. Sebagai bahan pertimbangan guru khususnya guru Kimia untuk dapat melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media flash.

2. Dari hasil penelitian ini juga memungkinkan diadakannya penelitian lebih lanjut tentang penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media flash dalam proses pembelajaran,sehingga diperoleh hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Agus, Suprijono.2009.***Cooperative LearningTeori dan Aplikasi PAIKEM.***Yogyakarta : Ghalia Indonesia.

Aminuddin, Moh. 2012. ***Peningkatan Aktivitas Pembelajaran IPA dengan pendekatan Problem Based Learning melalui teknik Tunjung Tupori bagi siswa kelas 9E SMP 3 Tegal.***

Amir, M.Taufik.2009.***Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning***. Jakarta: Kencana.

Depdiknas. 2001. ***Kamus Besar Bahasa Indonesia.*** Jakarta: Balai Pustaka.

Depdiknas RI. 2003. ***Undang Undang Rep. Indonesia no 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, (UUSPN),*** Jakarta: Depdiknas RI.

Hamalik, Oemar. 2001. ***Proses Belajar Mengajar***. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Hamzah dan Uno. 2007. ***Model Pembelajaran***,Jakarta : Bumi Aksara

Ibrahim. 2000. ***Pembelajaran Kooperatif.*** Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Muliani.2008. ***Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Kimia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Kelas X SMA YPLP PGRI 2 Tamalate Makasar***

Sarwoto.2000. ***Dasar-dasar Organisasi dan Manajemen***.Jakarta: Ghalia Indonesia.

Sugiarto. 2010.***Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri Berbasis Enaktif Ikonik Simbolik (Eis) Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sekolah Dasar*.Tesis: UNNES**

Yamin, M. 2007. ***Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi***. Jakarta. Gaung Persada Press

Sumber On Line

Mayo, Donnely, Nash & Schwartz, 1993.*Apakah itu Pemecahan Masalah*.http://kumpulanartikelbaru.blogspot.co.id/2014/11/apakah-itu-pemecahan-masalah.html. [Diakses 15 -06-2016].

Maziora, Syafdi, *Makromedia Flash.* https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash. [diakses 15-06-2016].

Mustikasari, A. 2009.*Mengenal Media Pembelajaran*.http://eduarticles.com/mengenal-media-pembelajaran/[diakses 20-06- 2016]

Sholihin.Mahfud.2003.*Menulis dan Memplubikasi Artikel di Jurnal Internasional*..http://www.researchgate.net/profile/Mahfud Sholihin/contribution. [diakses 20-06-2016].