

EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KIMIA SMA KURIKULUM 2013

Oleh: Dian Sri Suhesti
SMA N 1 Banguntapan
Email: dian19suhesti@gmail.com

ABSTRACT: *The aims of this study were: (1) to recognize the implementation of chemistry learning. (2) to identify the assessment conducted by the teacher in chemistry learning process. This study was an evaluation study with formative approach from Scriven. Evaluation was performed in chemistry learning process. The study was conducted at SMA N 1 Banguntapan (Senior High School). The respondents were 58 students. The instruments of the study was questionnaires with sumative rating scale models that modify the Likert scale. Data analysis techniques was quantitative descriptive, analyzed by using excel program thus was presented in the histogram to illustrate the achievement of the learning process and assessment conducted by the teacher. The results of this study were: (1) the achievement of the chemistry learning process was divided into 3 stages: the preliminary sections indicated a good category (pronounced by 55.17% respondents), the learning model revealed a good category as well (pronounced by 51.73% respondents) and the practicum indicated the very good category (pronounced by 55.17% respondents); (2) the learning assessment conducted by the teacher was in the good category, (pronounced by 65.52% respondents). Overall evaluation results show that the chemistry learning done by the teacher was good.*

Keywords: *evaluation, chemistry learning, formative*

PENDAHULUAN

Penerapan kurikulum 2013 merupakan jawaban dari tantangan peserta didik di masa abad 21. Tantangan peserta didik di masa depan diantaranya memiliki kemampuan komunikasi, kemampuan berfikir jernih dan kritis, dan kemampuan menyelesaikan masalah dengan mempertimbangkan segi moral.

Lulusan kompetensi peserta didik kurikulum 2013 sesuai dengan Undang-Undang Sisdiknas yaitu lulusan dengan kompetensi pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Kompetensi ini diterapkan pada semua mata pelajaran yang diberikan. Salah satu pelajaran IPA yang diberikan di tingkat SMA adalah mata pelajaran kimia.

Mengacu pada Permendikbud nomor 022 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan

perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu para pakar pendidikan merancang berbagai strategi dan model pembelajaran khusus mata pelajaran IPA demi terselenggaranya pembelajaran yang tertuang dalam Permendikbud nomor 022 tahun 2013. Berbagai strategi dan model pembelajaran diterapkan untuk tujuan agar hasil pembelajaran optimal. Penerapan berbagai strategi dan model pembelajaran disesuaikan pada karakteristik mata pelajaran.

Pembelajaran kimia menekankan pada pengembangan ketrampilan proses dan produk. Lima konsep model pembelajaran kimia yang termasuk pembelajaran IPA mengimplementasikan berbagai pengembangan model *Discovery Learning, Project Based Learning, Problem Based Learning, Model, Learning Cycle* dan model *Science Tecnology and Society* atau dikenal dengan istilah STS (Devi, 2017.p8).

Discovery mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (*inquiry*) dan *Problem Solving*. Tidak ada perbedaan yang prinsipil pada ketiga istilah ini, pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada

ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui, masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru. Sedangkan pada inkuiri masalahnya bukan hasil rekayasa, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian. Sintak atau tahap-tahap pembelajaran pada model *Discovery Learning* meliputi: Tahap *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan), *Problem Statement* (pernyataan/ identifikasi masalah), *Data collection* (pengumpulan data), *Data processing* (pengolahan data), *Verification* (pembuktian) dan *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Project Based Learning atau Pembelajaran Berbasis Proyek adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam suatu kegiatan (proyek) yang menghasilkan suatu produk. Keterlibatan siswa mulai dari merencanakan, membuat rancangan, melaksanakan, dan melaporkan hasil kegiatan berupa produk dan laporan pelaksanaannya. Model pembelajaran ini menekankan pada proses pembelajaran jangka panjang, siswa terlibat secara langsung dengan berbagai isu dan persoalan kehidupan sehari-hari, belajar bagaimana memahami dan menyelesaikan persoalan nyata, bersifat interdisipliner, dan melibatkan siswa sebagai pelaku (*student centered*). Sintak model *project based learning* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Tahap-tahap Pelaksanaan *project based learning*

Model pembelajaran STM atau STS berorientasi pada konstruktivisme. Model

STS yang diajukan oleh Horsley, et.al, (1990:59), Carin (1997:74), dan Yager (1992:15) dalam Devi, P. K dan Supriatna, M (2016: 37) meliputi empat tahap, yaitu tahap invitasi, tahap eksplorasi, penemuan, dan penciptaan, tahap pengajuan penjelasan dan solusi, serta tahap pengambilan tindakan.

Implementasi pembelajaran kimia menggunakan lima konsep model yang telah disebutkan. Implementasi ini dapat diterapkan dengan baik jika guru mempunyai kompetensi menjadi guru pembelajar seumur hidup yang mempunyai jiwa etos kerja keras, profesional, kreatif dalam melakukan pembelajaran, komunikatif dan bertanggung jawab dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran kreatif dapat diwujudkan dengan menggunakan berbagai model pembelajaran diantaranya model pembelajaran kooperatif dan inkuiri. Pembelajaran ini dapat pula didasarkan melalui fenomena alam, memanfaatkan buku paket yang tersedia, LKS, media internet, video pembelajaran, atau dengan media alam.

Karakteristik pembelajaran kimia tak dapat dilepaskan dari penggunaan laboratorium. Karena kimia lahir berawal darinya. Pembelajaran kimia secara kreatif tak luput dari pemanfaatan laboratorium. Proses kegiatan praktikum diawali dengan memberi konsep sederhana beserta prosedur yang harus dilakukan peserta didik. Guru berperan sebagai fasilitator dengan cara membimbing, menggunakan informasi kontekstual, mengarahkan peserta didik dalam menafsirkan data, membimbing melakukan uji hipotesis, dan lain-lain.

Tahap akhir dari pelaksanaan standar isi proses pendidikan adalah penilaian. Penilaian proses pembelajaran menggunakan pendekatan penilaian otentik (*authentic assesment*) yang menilai kesiapan peserta didik, proses, dan hasil belajar secara utuh. Keterpaduan penilaian ketiga komponen tersebut akan menggambarkan kapasitas, gaya, dan perolehan belajar peserta didik yang mampu menghasilkan dampak instruksional

(*instructional effect*) pada aspek pengetahuan dan dampak pengiring (*nurturant effect*) pada aspek sikap. Penilaian aspek kognitif dapat dilakukan pada penilaian setiap akhir pembelajaran, pemberian tugas dan ulangan harian. Aspek afektif dapat diperoleh melalui observasi diskusi dan keaktifan dalam proses pembelajaran. Sedangkan penilaian ketrampilan dapat dilakukan saat peserta didik melakukan praktikum. Penilaian kognitif, afektif dan ketrampilan merupakan kegiatan evaluasi.

Evaluasi adalah suatu upaya untuk mengukur hasil atau dampak suatu aktivitas, program, atau proyek dengan cara membandingkan dengan tujuan yang telah ditetapkan, dan bagaimana cara pencapaiannya. Sedangkan evaluasi sebagai sebuah proses dimana keberhasilan yang dicapai dibandingkan dengan seperangkat keberhasilan yang diharapkan. Perbandingan ini kemudian dilanjutkan dengan pengidentifikasian faktor-faktor yang berpengaruh pada kegagalan dan keberhasilan.

Viviane dan Gilbert de Lansheere menyatakan bahwa evaluasi adalah proses penentuan apakah materi dan metode pembelajaran telah sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Sedangkan evaluasi dapat dimaknai penerapan prosedur ilmiah yang sistematis untuk menilai rancangan, implementasi dan efektifitas suatu program.

Evaluasi program adalah proses untuk mendeskripsikan dan menilai suatu program dengan menggunakan kriteria tertentu dengan tujuan untuk membantu merumuskan keputusan, kebijakan yang lebih baik. Pertimbangannya adalah untuk memudahkan evaluator dalam mendeskripsikan dan menilai komponen-komponen yang dinilai, apakah sesuai dengan ketentuan atau tidak. Menurut Arikunto (2007: 222) penelitian evaluasi dapat diartikan suatu proses yang dilakukan dalam rangka menentukan kebijakan dengan terlebih dahulu mempertimbangkan nilai-nilai positif dan keuntungan suatu program, serta mempertimbangkan proses serta teknik yang

telah digunakan untuk melakukan suatu penelitian.

Berdasarkan beberapa uraian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian evaluasi merupakan suatu prosedur ilmiah yang sistematis yang dilakukan untuk mengukur hasil program atau proyek (efektifitas suatu program) sesuai dengan tujuan yang direncanakan atau tidak, dengan cara mengumpulkan, menganalisis dan mengkaji pelaksanaan program yang dilakukan secara objektif. Kemudian merumuskan dan menentukan kebijakan dengan terlebih dahulu mempertimbangkan nilai-nilai positif dan keuntungan suatu program. Instrumen evaluasi proses pembelajaran dapat dengan menggunakan alat berupa lembar pengamatan, angket sebaya, dan refleksi. Evaluasi hasil pembelajaran dilakukan saat proses pembelajaran dan di akhir satuan pelajaran dengan menggunakan metode dan alat berupa tes lisan/perbuatan, dan tes tulis.

Penelitian ini berlokasi di SMAN 1 Banguntapan. Masalah yang menjadi bahasan adalah apakah pembelajaran kimia telah berjalan dengan baik dan bagaimanakah hasil pelaksanaan pembelajaran kimia kurikulum 2013.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi dengan pendekatan formatif yang di kemukakan oleh Scriven. Michael Scriven (dalam Arikunto, 2007: 222-223) mengemukakan bahwa secara garis besar fungsi penelitian evaluasi dapat dibedakan menjadi dua. Evaluasi formatif difungsikan sebagai pengumpulan data pada waktu pendidikan masih berlangsung. Data hasil evaluasi ini dapat digunakan untuk “membentuk” (*to form*) dan memodifikasi program kegiatan. Jika pada pertengahan kegiatan sudah diketahui hal-hal yang negatif dan para pengambil keputusan sudah dapat menentukan sikap tentang kegiatan yang sedang berlangsung maka terjadinya pemborosan yang mungkin akan terjadi bisa dicegah.

Responden yang dilibatkan ini adalah siswa SMA, dengan jumlah responden 58 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini memakai instrumen berupa kuesioner dengan model *sumatif rating scale* yang memodifikasi dari skala likert. Teknik analisis data adalah deskriptif kuantitatif, dengan bantuan program *excel*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mencakup 2 bagian besar yaitu capaian proses pembelajaran dan penilaian pembelajaran kimia. Hasil capaian proses pembelajaran dibagi dalam 3 yaitu pendahuluan, model pembelajaran, kegiatan praktikum dalam pembelajaran.

Hasil pertama adalah proses pembelajaran kaitannya dengan pendahuluan. Dari 58 siswa diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Pendahuluan dalam Pembelajaran

No	Nilai	Jumlah anak	%
1	Sangat Baik	14	24,14%
2	Baik	32	55,17%
3	Cukup Baik	10	17,25%
4	Kurang Baik	2	3,44%
Jumlah		58	100%

Terlihat dalam Tabel 1 guru melakukan kegiatan pendahuluan dalam pembelajaran dengan baik. Terlihat 55,17% dari seluruh responden menilai baik. Sebanyak 24, 14% pembelajaran sangat baik. Pada tabel tersebut masih terdapat respon siswa tentang pendahuluan pembelajaran yang masih kurang baik walau jumlahnya sedikit.

Kegiatan pendahuluan pembelajaran merupakan awal penting dalam proses pembelajaran kimia. Pendahuluan yang dilakukan oleh guru di SMA lokasi penelitian sudah baik dan perlu ditingkatkan. Guru melakukan pendahuluan dengan memberi salam dan menjelaskan secara rinci maksud pembelajaran. Selain itu penting sebelum memasuki inti pembelajaran guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi yang telah dipelajari yang disebut dengan apersepsi. Apersepsi ini bertujuan untuk mempersiapkan belajar dan nilai siswa. Apersepsi dapat membantu siswa agar

menjadi mantap dalam menyerap pelajaran yang telah diberikan. Kegiatan memberikan apersepsi adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk menciptakan suasana siap mental dan menimbulkan perhatian siswa agar terpusat pada hal-hal yang akan dipelajari (Ningsih: 2013).

Hasil selanjutnya pada proses pembelajaran yaitu pada komponen model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran yang digunakan mengaju pada model pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013. Salah satu model pembelajaran pada kurikulum 2013 adalah model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran ini adalah model pembelajaran penemuan. Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk aktif. Kimia sebagai salah satu bidang mata pelajaran IPA yang banyak mengungkapkan teori, konsep-konsep, atau berupa fakta-fakta. Sehingga untuk meningkatkan salah satu keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia maka metode ini sangat tepat dalam pembelajaran kimia (Budiana: 2010).

Selain metode inkuiri metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran kimia adalah metode pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran berkelompok untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Menurut Ariska dan Sari (2014) bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *think pair-square* ini dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar kimia siswa. Dengan meningkatnya keaktifan siswa maka dapat pula meningkatkan hasil belajarnya.

Tabel 2. Model Pembelajaran

No	Nilai	Jumlah anak	%
1	Sangat Baik	16	27,58%
2	Baik	30	51,73%
3	Cukup Baik	10	17,24%
4	Kurang Baik	2	3,45%
Jumlah		58	100%

Terlihat dalam Tabel 2 model pembelajaran yang dilakukan guru masuk dalam kategori baik yaitu 51,73%. Sangat baik

27,58% berdasarkan penilaian siswa. Model pembelajaran yang digunakan guru masih ada yang direspon kurang baik oleh siswa. Meskipun guru menggunakan berbagai metode. Selain metode inkuiri dan kooperatif guru menggunakan media alam sebagai sumber belajar siswa. Tentu saja sumber belajar alam ini disesuaikan dengan materi yang terkait. Selain itu guru melakukan pembelajaran selain memanfaatkan buku paket yang tersedia juga menggunakan media berbantuan komputer program power point, video pembelajaran serta memanfaatkan sumber belajar di internet.

Namun masih pula terdapat siswa yang merespon model pembelajaran kurang baik menunjukkan guru harus terus berinovasi dalam pembelajaran. Inovasi yang dimaksud lebih kepada menambah variasi model pembelajaran agar siswa tidak mudah jenuh. Dalam hal ini guru senantiasa dituntut untuk selalu kreatif dan menjadi guru pembelajar sepanjang hayat. Dalam kegiatan pembelajaran selain menggunakan model dan media, guru melakukan kegiatan/ metode praktikum pula. Metode praktikum adalah cara penyajian pelajaran dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran praktikum menurut Lazarowitz dan Tamir (1994) dalam Hidayati, Nunik (2016), ada lima faktor yang dapat memfasilitasi keberhasilan pembelajaran praktikum yaitu: kurikulum, sumber daya, lingkungan belajar, keefektifan mengajar, dan strategi asesemen. Hasil kegiatan praktikum dipaparkan seperti pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Kegiatan Praktikum

No	Nilai	Jumlah anak	%
1	Sangat Baik	32	55,17%
2	Baik	17	29,31%
3	Cukup Baik	8	13,79%
4	Kurang Baik	1	1,73%
Jumlah		58	100%

Terlihat dalam Tabel 3 bahwa Kegiatan praktikum yang dilakukan oleh guru sangat baik, 55,17%. Hanya 1 respon siswa yang kurang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan praktikum yang dilakukan guru sangat baik. Guru sangat memahami materi praktikum, inovatif dan menyenangkan. Dalam metode praktikum yang dilakukan guru adalah guru melakukan pembimbingan terhadap siswa saat sebelum, sedang dan selesai praktikum. Sebelum melakukan praktikum guru memberikan tujuan pembelajaran dari kegiatan praktikum. Guru memaparkan apa yang harus dilakukan siswa supaya melakukan praktikum dengan hati-hati. Ketika kegiatan praktikum berlangsung pembimbingan yang dilakukan guru adalah membantu siswa yang kesulitan dalam memasang alat. Guru membimbing siswa melakukan penafsiran dari data yang diperoleh, uji hipotesis dan melatih analisis data. Setelah proses praktikum selesai guru memotivasi siswa untuk membuktikan data yang telah diperoleh. Tahap evaluasi praktikum menjadi hal yang penting untuk dilakukan guru agar metode praktikum semakin efektif.

Hasil berikutnya dalam proses pembelajaran adalah komponen penilaian. Hasil analisis terhadap 58 siswa dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Penilaian dalam Pembelajaran

No	Nilai	Jumlah anak	%
1	Sangat Baik	11	18,96%
2	Baik	38	65,52%
3	Cukup Baik	9	15,52%
4	Kurang Baik	0	0%
Jumlah		58	100%

Terlihat dalam Tabel 4 berdasarkan respon siswa penilaian pembelajaran yang dilakukan oleh guru sudah baik, 65,52% siswa yang memberikan penilaian pada kategori ini. Bahkan yang memberikan penilaian kurang baik tidak ada. Hal ini menunjukkan guru telah melakukan penilaian pada pembelajaran yang dilakukan.

Penilaian merupakan bagian penting dan tak terpisahkan dalam sistem pendidikan saat ini. Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilihat dari nilai-nilai yang diperoleh siswa. Tentu saja untuk itu diperlukan sistem penilaian yang baik dan tidak bias. Sistem penilaian yang baik akan mampu memberikan gambaran tentang kualitas pembelajaran sehingga pada gilirannya akan mampu membantu guru merencanakan strategi pembelajaran. Bagi siswa sendiri, sistem penilaian yang baik akan mampu memberikan motivasi untuk selalu meningkatkan kemampuannya. Selain itu penilaian pembelajaran sebagai memberikan tolak ukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan. Pembelajaran yang berhasil dapat dibuktikan dengan penilaian yang baik.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini adalah: (1) diketahui capaian proses pembelajaran kimia yang dibagi dalam 3 bagian pendahuluan masuk kategori cukup baik, model pembelajaran yang digunakan masuk kategori baik dan kegiatan praktikum dalam pembelajaran masuk kategori sangat baik. (2) penilaian pembelajaran yang dilakukan oleh guru masuk kategori baik. Secara keseluruhan hasil evaluasi menunjukkan bahwa pembelajaran kimia yang dilakukan oleh guru sudah baik.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2007). *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta

Ariska & Sari. (2014). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Kimia Siswa Melalui

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair-Square di SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia*, Vol 1, No II, (p.66) diakses pada tanggal 21 Oktober 2018 dari file:///C:/Users/windows7/Downloads/2389-5089-1-PB.pdf

Artapati, Lalu Wirya & Budiningsih, C Asri (2017). Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 Di SD Negeri Serayu Yogyakarta. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. Vol. 04, No. 2, (pp.185-200).

Budiana. (2011). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi pendidikan Indonesia*. Vol 1, No 2 diakses pada 21 Oktober dari http://119.252.161.254/e-journal/index.php/jurnal_ep/article/view/53

Devi, P. K. (2017). *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan KIMIA SMA Terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter Kelompok Kompetensi D*. (Pp8-40). Jakarta: PPPPTK IPA Dirjen Kemendikbud

Kurotul, Aeni. (2014). Penguatan Peran kurikulum 2013 dalam pembangunan karakter bangsa upaya peningkatan kualitas pendidikan. *Proceeding Seminar Nasional dan Temu Alumni—Peran Pendidikan dalam Pembangunan Karakter Bangsa*. (pp.210-212). Yogyakarta: Asosiasi Alumni dan Mahasiswa Program pascasarjana UNY

Mendikbud RI. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 022 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian (2013).

Ningsih. (2013). Perbedaan Pengaruh Pemberian Apersepsi terhadap Kesiapan Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Kelas VII A. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol 2, No. 06 diakses pada tanggal 5 Juni 2018 dari <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdp/article/view/2348/pdf>