

PEMBELAJARAN *INQUIRY BASED LEARNING* (IBL) UNTUK MENINGKATKAN KREATIFITAS DAN PRESTASI BELAJAR THERMOKIMIA SISWA KELAS XI IPA1 DI SMA NEGERI 5 METRO

R. Tri Endah W*

Abstract

Inquiry Based Learning (IBL) is a Science process skill approach, where students are directed to master inquiry based skills. This IBL-based classroom action research turned out to be able to improve the creativity and learning achievement of students in class XI IPA1. Learning Outcomes 1) Average Pre-Cycle learning achievement: 64.9; increased in Cycle I: 69.1 and in Cycle II: 83.8. Thus there is an increase in the average chemistry learning achievement from Pre-Cycle, Cycle I, and Cycle II. The increase has reached the planned indicator, which is 7.5; 2) In Cycle II there was no predicate of Dislikes and Dislikes, 78% of students were predicated on Suka, and 22% of students were predicated on Sangat Suka. The predicate Suka and Tidak Suka decreases and shifts the predicate Suka and Sangat Suka. Suka and Sangat Suka Predicates amounted to 94% exceeding the planned achievement indicators, the cycle was stopped.

Keywords: Inquiry Based Learning (IBL), Kreatifitas dan Prestasi Belajar Thermokimia

Pendahuluan

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dalam menunjang kemajuan bangsa di masa depan. Melalui pendidikan manusia sebagai subjek pembangunan dapat dididik, dibina dan dikembangkan potensi-potensinya. Tujuan ini agar menjadikan mereka manusia yang berkualitas, sebagaimana yang tertera dalam Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Perwujudan fungsi

* Penulis merupakan Magister Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung dan merupakan Guru Mata Pelajaran Kimia di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 5 Kota Metro.

pendidikan nasional tersebut masih mendapatkan banyak permasalahan.

Berdasarkan hasil dokumentasi prapenelitian di SMA Negeri 5 terkait dengan sikap terhadap mata pelajaran kimia, rata-rata prestasi belajar, dan proses pembelajaran kimia tahun 2018/2019. Bahwa rata-rata prestasi belajar kimia di SMA Negeri 5 masih rendah. Proses pembelajaranpun terkesan tidak menyenangkan bagi 50% siswa.

Adanya keikutsertaan peserta didik secara aktif dan kreatif selama pelaksanaan pembelajaran dengan guru bertindak sebagai fasilitator, koordinator, mediator dan motivator kegiatan belajar peserta didik. Penggunaan metode pembelajaran ini mengharapkan adanya keterlibatan intelektual – emosional peserta didik melalui kegiatan apresiasi dan pembentukan sikap.

Fungsi khusus pembelajaran dengan menggunakan Inquiry Based Learning (IBL) untuk membangkitkan minat atau motivasi belajar siswa, menumbuhkembangkan rasa kebersamaan dan tanggung jawab serta menanamkan konsep kimia pada siswa secara bersama-sama. Penanaman konsep dari kompleks menjadi sederhana atau dari sederhana ke arah yang lebih kompleks. Sehingga konsep kimia dapat dimengerti dan dipahami secara runut, mendetail dan permanen dengan seiring tingkat berfikir siswa. Dengan demikian model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar Kimia siswa sehingga prestasi dan hasil belajar siswa dapat meningkat pula. Dan dapat memberikan kemudahan umpan balik, memberikan kebebasan pada siswa dalam menentukan topik proses belajar, dapat mengatasi sikap pasif anak didik dan tentunya menyenangkan.

Pembelajaran menggunakan “Inquiry Based Learning (IBL)” diharapkan dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat pula. Untuk itu peneliti melakukan penelitian yang berjudul: Pembelajaran Menggunakan “Inquiry Based Learning (IBL)” Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Thermokimia pada Siswa Kelas XI IPA1 SMAN 5 Metro.

Pembahasan

Pembelajaran Kimia

Sebelum penulis menjelaskan pengertian pembelajaran Kimia, penulis akan memaparkan terlebih dahulu definisi dari belajar. Menurut James O. Wittaker, belajar dapat didefinisikan sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman "*learning may be defined as the process by which behavior originates or is altered through training or experience*" (Wittaker, 1970:15). Definisi lain tentang belajar sebagaimana dikemukakan oleh Howard L. Kingsly, belajar adalah proses di mana tingkah laku (dalam artian luas) ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan. "*Learning is the process by which behavior (in the broader sense) is originated or changed through practice or training.*" (Kingsly, 1957:12). Sedangkan belajar menurut Juhri adalah suatu proses yang memerlukan aktivitas, artinya orang yang belajar itu ikut serta dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara aktif. Orang yang belajar itu mempelajari apa saja yang sedang dilakukannya. Pembelajar memberikan reaksi atau tanggapan terhadap obyek yang diobservasi dan apa yang sedang terjadi sewaktu berlangsung proses pembelajaran. Oleh karena itu, secara konseptual, jika tidak ada tanggapan terhadap obyek tertentu, maka hasil belajar tidak pernah diperoleh.

Namun demikian, disamping adanya perbedaan-perbedaan pendapat mengenai belajar, penulis dapat juga menyimpulkan adanya suatu persamaan yang besar. Semua pendapat itu menunjukkan bahwa belajar itu adalah proses perubahan. Dengan belajar, manusia melakukan perubahan-perubahan individu sehingga tingkah lakunya berkembang. Perubahan dan kemampuan untuk berubah merupakan batasan dan makna yang terkandung dalam belajar. Dengan perubahan itulah manusia secara bebas dapat mengeksplorasi, memilih, dan menetapkan keputusan-keputusan penting untuk hidupnya. Semua aktivitas dan prestasi hidup manusia tidak lain adalah hasil dari belajar.

Belajar itu bukan sekedar pengalaman. Belajar adalah suatu proses, dan bukan suatu hasil. Oleh karena itu, belajar berlangsung secara aktif dengan menggunakan berbagai bentuk perubahan untuk mencapai suatu tujuan. Seperti yang telah dikemukakan di atas, belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan

jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya tujuan pendidikan itu sangat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri.

Pembelajaran adalah kata kunci terjadinya suatu perubahan manusiawi, apakah bersifat kolektif maupun individual menuju keadaan yang lebih baik, dewasa dan kematangan. Melalui pembelajaran anak-anak akan dapat berkembang dengan baik, baik akhlak, kecerdasan maupun spiritualnya. Pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Pembelajaran adalah proses pendidikan dalam lingkup persekolahan, sehingga arti dari proses pembelajaran adalah proses sosialisasi individu siswa dengan lingkungan sekolah, seperti guru, sumber/fasilitas, dan teman sesama siswa. Dalam proses pembelajaran, guru berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikan, dan materi yang diajarkan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan.

Bobbi Deporter, mark Reardon dan sarah Singer Nourie dalam *Quantum teaching* menyatakan bahwa kemampuan seorang pendidik dalam memunculkan minat dan emosi positif lainnya akan sangat berpengaruh pada efektifitas proses pembelajaran. Dicontohkan dalam buku tersebut seorang guru yang tidak mampu memfasilitasi peserta didik akan menjumpai banyak kendala dalam keberlangsungan proses belajar. Pendapat ini jelas sangat sesuai dengan konsep guru sebagai fasilitator.

Setelah melakukan pembahasan-pembahasan mengenai belajar dan pembelajaran, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa proses belajar merupakan bersifat internal dalam diri individu siswa, sedangkan proses pembelajaran bersifat eksternal yang sengaja direncanakan dan bersifat rekayasa perilaku seseorang. Peristiwa belajar disertai dengan proses pembelajaran akan lebih terarah dan sistematis daripada belajar yang hanya semata-mata dari pengalaman. Belajar dengan proses pembelajaran ada peran guru, bahan belajar, dan lingkungan kondusif yang sengaja diciptakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses dan kegiatan belajar. Di bawah ini merupakan faktor yang

mempengaruhi keberhasilan dan kegagalan belajar siswa yang sering ditemukan dalam proses pembelajaran sebagaimana disampaikan oleh Juhri, yaitu: Faktor kecerdasan, yang dimaksud dengan kecerdasan ialah kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan berpikir yang sifatnya rumit dan abstrak (IQ); Faktor cara belajar, yakni semua segi kegiatan strategi atau cara belajar pada saat melakukan kegiatan belajar; Faktor sikap, banyak pengaruh sikap terhadap kegiatan dan keberhasilan belajar siswa. Diantara sikap belajar yang dimaksud disini adalah minat, keterbukaan pikiran, prasangka dan kesetiaan; Faktor fisik, yang dimaksud disini ialah faktor yang ada kaitannya dengan kesehatan, kesegaran jasmani dan keadaan fisik seseorang sebagaimana telah umum diketahui; Faktor emosi dan sosial, faktor emosi, seperti rasa tidak senang terhadap mata pelajaran, atau sebaliknya adanya rasa menyukai terhadap mata pelajaran, dan faktor sosial, seperti persaingan dan kerjasama sangat besar dalam mencapai prestasi belajar; Faktor lingkungan, ialah keadaan dan suasana tempat siswa belajar; Faktor pendidik, yakni perilaku atau kepribadian (personality) pendidik, hubungan pendidik dan pendidik, hubungan pendidik dengan siswa, kemampuan mengajar, dan perhatian pendidik terhadap kemampuan belajar peserta didiknya turut mempengaruhi dan mendorong keberhasilan belajar peserta didik.

Wasty Soemanto mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar diantaranya adalah: faktor-faktor stimuli belajar, faktor-faktor metode mengajar, dan faktor-faktor individual. Faktor-faktor yang disebutkan di atas satu sama lain saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Selain faktor-faktor tersebut yang tak kalah pentingnya adalah faktor pendekatan belajar (metode/strategi). Apabila ada tujuan yang akan dicapai maka harus ada strategi yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut, demikian pula dengan belajar. Strategi yang digunakan siswa sangat mempengaruhi terhadap prestasi hasil belajar. Strategi dalam belajar khususnya pelajaran Kimia meliputi bagaimana cara mempelajari Kimia yang membutuhkan penalaran dan pretek atau latihan.

Kebutuhan-kebutuhan tersebut tidaklah terlepas dari faktor yang satu dengan yang lainnya, melainkan sebagai suatu kesatuan yang mendorong belajar siswa. Kesatuan kebutuhan-kebutuhan di

atas sifatnya individual, berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya. Sehingga pendidik harus selalu mengenal anak didiknya secara keseluruhan.

Hakikat Kimia

Kimia dalam bahasa arab berarti “Seni transformasi”. Dalam bahasa Yunani ‘Khomeia’ adalah ilmu yang mempelajari mengenai komposisi dan sifat zat atau materi dari skala atom hingga molekul serta perubahan atau transformasi serta interaksi mereka untuk membentuk materi yang ditemukan sehari-hari. Kimia juga mempelajari pemahaman sifat dan interaksi atom individu dengan tujuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut pada tingkat makroskopik. Ilmu Kimia juga sering disebut sebagai Sentral Ilmu Pengetahuan, karena menghubungkan berbagai macam ilmu seperti fisika, biologi, nanoteknologi, farmasi, kedokteran, bioinformatika dan geologi.

Alkimiawan pertama yang dianggap menerapkan metode ilmiah terhadap alkimia dan membedakan kimia dan alkimia adalah Robert Boyle (1627–1691). Walaupun demikian, kimia seperti yang kita ketahui sekarang diciptakan oleh Antoine Lavoisier dengan hukum kekekalan massanya pada tahun 1783. Penemuan unsur kimia memiliki sejarah yang panjang yang mencapai puncaknya dengan diciptakannya tabel periodik unsur kimia oleh Dmitri Mendeleev pada tahun 1869.

Penghargaan Nobel dalam Kimia yang diciptakan pada tahun 1901 memberikan gambaran bagus mengenai penemuan kimia selama 100 tahun terakhir. Pada bagian awal abad ke-20, sifat subatomik atom diungkapkan dan ilmu mekanika kuantum mulai menjelaskan sifat fisik ikatan kimia. Pada pertengahan abad ke-20, kimia telah berkembang sampai dapat memahami dan memprediksi aspek-aspek biologi yang melebar ke bidang biokimia.

Dari beberapa pengertian Kimia tersebut di atas, dapatlah penulis simpulkan bahwa Kimia itu merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari pemahaman sifat dan interaksi atom individu dengan tujuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut pada tingkat makroskopik. Pengetahuan mengenai Kimia itu perlu agar tidak timbul kesalah pahaman terutama di kalangan guru dan siswa, selain itu dengan mengetahui pengertian Kimia diharapkan siswa

akan dapat menerima dan belajar dengan senang hati. Kimia pada dasarnya adalah Sentral Ilmu Pengetahuan, sebagaimana ilmu pengetahuan yang terkait dalam pelajaran kimia. Dengan demikian jelaslah bahwa dalam membelajarkan Kimia tentunya harus memiliki visi dan misi yang jelas, serta fungsi dari pelajaran tersebut.

Dalam pembelajaran Kimia, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek untuk memahami suatu konsep. Untuk dapat memahami konsep B yang mendasarkan konsep A, seseorang perlu memahami terlebih dahulu konsep A. Tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B. Ini berarti mempelajari Kimia haruslah bertahap dan berurutan serta mendasarkan kepada pengalaman belajar yang lalu. Seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu bila belajar itu didasari kepada apa yang telah diketahui orang itu. Karena itu untuk mempelajari suatu materi Kimia, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang itu akan mempengaruhi terjadinya proses belajar materi Kimia secara kontinu.

Tujuan Pembelajaran Kimia di Sekolah

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan sekolah, mengajarkan komposisi, struktur, dan sifat zat kimia dan transformasi yang dialaminya. Siswa diharapkan dapat mengembang ilmu kimia dan menghubungkan dengan ilmu-ilmu yang lain seperti fisika, biologi, farmasi dan kedokteran. Kimia yang di ajarkan di sekolah disebut dengan kimia umum yang ditujukan sebagai pengantar terhadap konsep-konsep dasar dan untuk pelajar melanjutkan ke subjek lanjutannya.

Hal ini berarti bahwa yang dimaksud dengan kurikulum Kimia adalah kurikulum pelajaran Kimia yang diberikan di jenjang perguruan tinggi ke bawah dengan memperhatikan konsep-konsep dasar yang diperlukan dan dapat dilanjutkan untuk jenjang selanjutnya.

Tujuan umum diberikannya Kimia pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi tiga hal, yaitu: Agar Kimia yang diajarkan pada sekolah menengah dapat ditujukan sebagai pengantar terhadap banyak konsep-konsep dasar dan; untuk memberikan

pelajar alat untuk melanjutkan ke subjek lanjutannya, mengingat banyak konsep yang dipresentasikan pada tingkat ini sering dianggap tak lengkap dan tidak akurat secara teknis; mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan ilmu Kimia dan pola pikir Kimia dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Pembelajaran Kimia Menggunakan *Inquiry Based Learning* (IBL)

Inkuiri ilmiah mengacu pada beragam cara di mana ilmuwan mempelajari alam dan mengajukan penjelasan berdasarkan bukti yang berasal dari penyelidikan mereka. Inkuiri juga mengacu pada kegiatan peserta didik dalam mengembangkan pengetahuan dan pemahaman akan gagasan ilmiah, serta pemahaman tentang bagaimana ilmuwan mempelajari alam. (*National Science Education Standards-NRC, 1995*).

Inkuiri ilmiah adalah cara ampuh untuk memahami sains. Peserta didik belajar bagaimana mengajukan pertanyaan dan menggunakan bukti untuk menjawabnya. Dalam proses pembelajaran inkuiri, peserta didik belajar melakukan penyelidikan dan mengumpulkan bukti dari berbagai sumber, mengembangkan penjelasan dari data, mengomunikasikan dan mempertahankan kesimpulan mereka." (*National Science Teachers Association – NSTA*).

Dr. Carl J. Wenning merumuskan sekuensi pembelajaran inkuiri yang terdiri atas 6 tahap yang tersusun secara hirarkis sebagai berikut: ***Discovery Learning, Interactive Demonstration, Inquiry Lesson, Inquiry Lab, Real-world Application, dan Hypothetical Inquiry***. *Inquiry Based Learning* (IBL) merupakan bagian dari pembelajaran yang berbasis Inquiry. Ada 5 tahap dalam pembelajaran IBL : 1) *Discovery learning* Siswa mengembangkan konsep berdasarkan pengalaman langsung (fokus pada keterlibatan aktif dalam membangun pengetahuan). 2) *Interactive Demonstration* : Siswa mengikuti kegiatan demonstrasi yang disajikan guru, bertanya, menjawab pertanyaan atau memprediksi (Pada level ini guru dapat menggali pengetahuan awal siswa. 3) *Inquiry Lesson* : Siswa difasilitasi untuk mengidentifikasi prinsip dan/atau hubungan ilmiah melalui kerja kelompok untuk membangun konsep/pengetahuan yang lebih terperinci. 4) *Inquiry*

Laboratory: Siswa menemukan hukum/aturan berdasarkan hasil pengukuran variable (melalui kerja kelompok untuk mengkonstruksi pengetahuan lebih rinci). 5) *Real World Application*: Siswa memecahkan masalah yang berkaitan dengan keadaan yang nyata menggunakan pendekatan berbasis masalah dan berbasis proyek. 6) *Hypothetical Inquiry*: Siswa menghasilkan hipotesis dan menguji hipotesis/ eksplanasi untuk fenomena yang diamati (pengalaman bentuk sains yang lebih realistis). Menurut beberapa pendapat para ahli tersebut peneliti menyimpulkan definisi Inquiry Based Learning (IBL) adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh siswa untuk belajar menemukan dan menerapkan apa yang dipelajari di sekolah pada kehidupan sehari-hari.

Aktivitas Belajar Kimia

Pada situs media Pembelajaran, Gie (1985: 6) mengatakan bahwa “Keberhasilan siswa dalam belajar tergantung pada aktifitas yang dilakukan selama proses pembelajaran. Aktifitas belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktifitas secara sadar yang dilakukan seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya berupa perubahan pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya tergantung pada sedikit banyaknya perubahan”.

Aktifitas dalam pembelajaran sangat penting. Hal ini sesuai dengan pendapat Sadirman (2004: 99) dalam situs Media Pembelajaran bahwa: “Dalam belajar sangat diperlukan adanya aktifitas, tanpa aktifitas belajar itu tidak mungkin belagsung dengan baik. Aktifitas dalam proses belajar mengajar merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya dalam hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berfikir, membaca dan segala kegiatan yang dapat dilakukan yang dapat menunjang prestasi belajar”.

Usaha yang dilakukan seseorang merupakan proses belajar. Sedangkan perubahan tingkah laku tersebut merupakan hasil belajar. Perubahan tingkah laku dapat berupa pengetahuan, keterampilan, kemampuan, dan sikap yang lebih baik. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Hasil Belajar Kimia

Suatu proses belajar akan menghasilkan hasil belajar, terlihat dari apa yang dapat dilakukan oleh siswa sebelumnya tidak dapat dibuktikan dengan perbuatan. Hal ini sesuai dengan pendapat Nana Sudjana yang menyatakan: "Hasil belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap dan cita-cita".

Jika belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku, maka perubahan tingkah laku sebagai suatu proses belajar dirumuskan dalam suatu tujuan pembelajaran yang dibuat dalam satuan pembelajaran yang menurut Benyamin Bloom seperti dikutip Sudjana, dikatakan bahwa perubahan tingkah laku didapat setelah proses belajar dapat dinilai dalam tiga ranah: Ranah Kognitif, berkenaan dengan hasil belajar yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sentesis dan evaluasi; Ranah Afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dalam lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan interaksi; Ranah Psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar, keterampilan dan kemampuan bertindak.

Proses pengajaran di sekolah diarahkan untuk memperoleh penguasaan atas ketiga aspek tersebut, namun penekanannya lebih nampak pada aspek kognitif. Hal ini karena kegiatan yang berkaitan dengan aspek kognitif lebih mudah diukur. Hasil belajar dapat diketahui dari hasil evaluasi yang diadakan. Evaluasi atau penilaian hasil belajar merupakan usaha guru untuk mendapatkan informasi tentang siswa, baik kemampuan penguasaan konsep, sikap maupun keterampilan. Hal ini dapat digunakan sebagai balikan yang sangat diperlukan dalam menentukan strategi belajar siswa.

Motivasi

Motivasi adalah suatu proses untuk mengiatkan motif/daya menjadi perbuatan atau tingkah laku untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai tujuan tertentu. Dalam hal belajar motivasi diartikan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa untuk melakukan serangkaian kegiatan belajar guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tugas guru adalah membangkitkan motivasi anak sehingga ia mau melakukan serangkaian kegiatan belajar. Motivasi siswa dapat timbul dari dalam diri individu (motivasi intrinsic) dan

dapat timbul dari luar diri siswa/motivasi ekstrinsik (Uzer Usman, 2008).

Motivasi instrinsik merupakan motivasi yang timbul sebagai akibat dari dalam diri individu tanpa ada paksaan dan dorongan dari orang lain, misalnya anak mau belajar karena ingin memperoleh ilmu pengetahuan atau ingin mendapatkan keterampilan tertentu, ia akan rajin belajar tanpa ada suruhan dari orang lain. Sebaliknya motivasi ekstrinsik timbul sebagai akibat pengaruh dari luar individu, apakah karena ajakan, suruhan atau paksaan dari orang lain sehingga dengan kondisi yang demikian akhirnya ia mau belajar.

Kegiatan untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa bukanlah hal mudah untuk dilakukan. Rendahnya kepedulian orang tua dan guru, merupakan salah satu penyebab sulitnya menumbuhkan motivasi belajar anak.. Fakta yang terjadi selama ini menunjukkan bahwa ketika ada permasalahan tentang rendahnya motivasi belajar siswa, guru dan orang tua terkesan tidak mau peduli terhadap hal itu, guru membiarkan siswa malas belajar dan orang tua pun tidak peduli dengan kondisi belajar anak. Maka untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa orang tua dan guru perlu mengetahui penyebab rendahnya motivasi belajar siswa dan factor-faktor yang mempengaruhinya.

Faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya motivasi belajar siswa diantaranya adalah sebagai berikut: Metode mengajar guru. Metode dan cara-cara mengajar guru yang monoton dan tidak menyenangkan akan mempengaruhi motivasi belajar siswa; Tujuan kurikulum dan pengajaran yang tidak jelas; Tidak adanya relevansi kurikulum dengan kebutuhan dan minat siswa; Latar belakang ekonomi dan social budaya siswa; Sebagian besar siswa yang berekonomi lemah tidak mempunyai motivasi yang kuat untuk belajar dan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Contohnya siswa yang berasal dari pesisir pantai misalnya lebih memilih langsung bekerja melaut dari pada bersekolah; Kemajuan teknologi dan informasi. Siswa hanya memanfaatkan produk teknologi dan informasi untuk memuaskan kebutuhan kesenangan saja; Merasa kurang mampu terhadap mata pelajaran tertentu, seperti matematika, dan bahasa inggris; Masalah pribadi siswa baik dengan orang tua, teman maupun dengan lingkungan sekitarnya.

Raymond dan Judith (2004:24) mengungkapkan ada empat pengaruh utama dalam motivasi belajar seorang anak yaitu; Budaya. Masing-masing kelompok atau etnis telah menetapkan dan menyatakan secara tidak langsung nilai-nilai yang berkenaan dengan pengetahuan baik dalam pengertian akademis maupun tradisional. Nilai-nilai itu terungkap melalui pengaruh agama, undang-undang politik untuk pendidikan serta melalui harapan-harapan orang tua yang berkenaan dengan persiapan anak-anak mereka dalam hubungannya dengan sekolah. Hal-hal ini akan mempengaruhi motivasi belajar anak; Keluarga. Berdasarkan penelitian orang tua memberi pengaruh utama dalam memotivasi belajar seorang anak. Pengaruh mereka terhadap perkembangan motivasi belajar anak-anak memberi pengaruh yang sangat kuat dalam setiap perkembangannya dan akan terus berlanjut sampai habis masa SMA dan sesudahnya; Sekolah. Ketika sampai pada motivasi belajar, para gurulah yang membuat sebuah perbedaan. Dalam banyak hal mereka tidak sekuat seperti orang tua. Tetapi mereka bisa membuat kehidupan sekolah menjadi menyenangkan atau menarik. Dan kita bisa mengingat seorang guru yang memenuhi ruang kelas dengan kegembiraan dan harapan serta membukakan pintu-pintu kita untuk menemukan pengetahuan yang mengagumkan; Diri anak itu sendiri, Murid-murid yang mempunyai kemungkinan paling besar untuk belajar dengan serius, belajar dengan baik dan masih bisa menikmati belajar, memiliki perilaku dan karakter pintar, berkualitas, mempunyai identitas, bisa mengatur diri sendiri sudah pasti mempengaruhi motivasi belajarnya.

Dilihat dari peranannya, maka orang tua dan guru paling berpengaruh dalam rangka memotivasi belajar siswa. Kerja sama antara kedua komponen ini akan menghasilkan kekuatan luar biasa yang bisa menumbuhkan motivasi belajar anak. Untuk menghasilkan kolaborasi dalam rangka mencapai tujuan yang baik maka pola kerja sama antara keduanya harus dirancang sedemikian rupa. Kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh orang tua dan guru harus teridentifikasi dengan jelas. Karena dengan memahami kekuatan dan kelemahan guru dan orang tua akan dapat membuat rancangan yang tepat untuk menumbuhkan motivasi anak.

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau yang lebih dikenal dengan *Classroom Action Research*.

Tujuan utama dari penelitian tindakan kelas adalah untuk perbaikan dan peningkatan professional pendidik dalam menangani proses belajar mengajar. Dengan memahami dan mencoba melaksanakan penelitian tindakan kelas, diharapkan kemampuan pendidik dalam proses pembelajaran semakin meningkat kualitasnya dan sekaligus akan meningkatkan kualitas pendidikan.

Simpulan

Berdasarkan pembahasan terhadap data-data yang telah diperoleh dari temuan penelitian, sebagaimana telah diuraikan pada BAB IV, dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran menggunakan '*Inquiry Based Learning (IBL)*' di kelas XI IPA 1 SMAN 5 Metro dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Hal ini terlihat dari: Sikap positif siswa terhadap pelajaran kimia meningkat, ditandai dengan lebih rajinnya siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas dan semakin rajin siswa dalam mengikuti pelajaran kimia; Terciptanya suasana kelas yang lebih hidup dan menyenangkan, dimana aktivitas belajar siswa lebih banyak sehingga mereka dapat lebih meningkatkan potensinya; Munculnya kompetisi diantara siswa, yang menunjukkan bahwa siswa ingin lebih baik dari orang lain, dimana siswa berlomba-lomba menghasilkan karya yang menggembarakan; Siswa mempunyai keinginan yang kuat untuk mendapatkan nilai tertinggi dalam setiap menyelesaikan soal-soal kimia seperti terlihat dalam hasil ulangan dalam setiap siklusnya; Peningkatan hasil belajar kimia siswa yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata siswa dari 64,9 pada kegiatan Siklus I; 69,1 pada Siklus II, dan 83,8 pada Siklus III; Peningkatan minat/ motivasi siswa terhadap mata pelajaran kimia ditunjukkan oleh hasil pengamatan observer motivasi siswa yang tertangkap pada proses pembelajaran dari siklus 1 ke siklus II meningkat 65 % dan dari siklus II ke siklus III meningkat sebesar 100 %.

Daftar Pustaka

- Alloway, B. J. And D. C. Ayres, 1997, *Chemical Principles of Environment Pollution*. 2nd edition. London: Blackie Academic & Profesional.
- AOAC, 1975, *Association of Official Analytical Chemist Method of Analysis*, 12th ed. USA: Benjamin Franklin Station. Washing D.C. William Horowitz
- Brinker, J and G. W. Scherer, 1990, *Sol Gel Science: The Physics and Chemistry of Sol Gel Processing*. London: Academic Press Limited.
- Browning B.L, 1990, *The Chemistry of Wood*. 4th ed. New York: International Science Publishers. Inc.
- Buhani, Suharso and Z. Sembiring, 2006, Biosorpsi Ion Logam Pb(II), Cu(II) dan Cd(II) pada Biomassa Sargassum Duplicatum dengan Matrik Silika Gel. Indonesian Journal of Chemistry.
- Dewi, R., 2006, *Adsorpsi Nikel (II) Menggunakan Biomassa Daun Rumpun Gajah*, (Pennisetum Purpuneum schumach), Malang: Jurusan Kimia Universitas Brawijaya
- Dhawade. P and R. Jagtap, 2012, *Comparative Study of Physical and Thermal Properties of Chitosan-Silica Hybrid Coatings Prepared by Sol-Gel Method*. Pelagia: Research Library
- Einollahipeer, F. and S. Pakzadtoochaei, 2013, *Removing Nickel and Zinc from Aqueous Environments Using Modified Cocopeat*. International Research Journal of Applied and Basic Science. 4 (11). 3434-3443.
- Fahmiati, Nuryono, Narsito, 2006, *Adsorption Thermodynamics of Cd(II), Ni(II), and Mg(II) on 3-Mercapto-1,2,4-Triazole Immobilized Silica Gel*. Indonesian Journal of Chemistry. 6(1). 52-55.
- Goldstein, J, 1981, *Scanning Electron Microscopy and X-Ray Microanalysis: Atext For Biologists, Materials Scientists and Geologists*. Neew York: Plenum Press.
- Gupta, A. K., K. Ganeshan, and K.Sekhar, 2006, Desorptive Removal of Water Poisons From Contaminated Water by Adsorbent. Journal of Hazardous Materials. Vol 137, pp. 396 – 400.

- Hennisch, H.K., 1988, *Crystals in Gels And Lisegang Rings*, Melbourne: Press Syndicate of the University of Cambridge
- Israel. A. U., R. E. Ogali, O. Akaranta, and I. B. Obot, 2011, *Extraction and Characterization of Coconut (cocos Nucifera L.) Coir Dust*. Songklanakarin Journal of Science and Technology. 33 (6). 717-724.
- Joseph, E. T and V. C. Sarma, 1997, *Coconut Fibre Morphology and Chemical Composition*. Journal of Food Science. 67(1), 420-424.
- Juhri AM, *Landasan dan Wawasan Pendidikan*, (Metro: Lembaga Penelitian)
- Kadirvelu, K., C. Namasivayam, 2002, *Activated Carbon From Coconut Coirpith as Metal Adsorbent : Adsorption of Cd(II) from Aqueous Solution*, Advances in Environmental Research. 7. 471-478.
- Kusuma, E.D., 2002, *Kajian Kinetika Adsorpsi Pada Tanah Pertanian Kaolit Sukamandi Jawa Barat*, Yoyakarta: FMIPA
- Li X.M, Y.R. Tang, Z.X. Xuan, Y.H. Liu and F. Luo. 2007. Study on The Preparation of Orange Peel Cellulose Adsorbents and Biosorption of Cd(II) From Aqueous Solution. Separation Purification Technology, 55, 69–75.
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001)
- Park G. P, W. K. Tae, Y. C. Myeoung and K. Y. Ik, 2007, *Activated Carbon Containing Alginate Adsorbent for the Simultaneous Removal of Heavy Metals and Toxic Organics*. Process Biochemistry. Vol 42. 1371-1377.
- Park, H. G., T. W. Kim, M. Y. Chae, I. K. Yoo, 2007, *Activated Carbon-containing Alginate Adsorbent for The Simultaneous Removal of Heavy Metals and Toxic Organics*. Process Biochemistry. (42). 1371-1377.
- Perez-Marin, A. B., Z. V.Mesequer, J. F. Ortuno, M. Aguilar, J. Saez, and M. Llovens, 2007, *Removal of Cadmium from Aqueous Solutions by Adsorption unto Orange waste*. Journal of Hazard Mater. B(139), 122– 131.
- Sarkanen, K.V. and C.H. Ludwig, 1971. Lignin: Occurrence, Formation, Structure and Reactions. ed. Sarkanen, K.V. and Ludwig, C.H. New York: Wiley-Interscience.

- Sawyer, C.N and P.L. Mc Carty, 1987, *Chemistry for Enggineering*. 3rd Edition, New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Selvaraj K, V. Chandramohan and S. Pattebhi, 1997, *Removal of Hexavalent Chromium using Distillery Sludge*. *Bioresource Technology*. 89, 207-211.
- Sembiring, Z, Buhani, Suharso, and Sumadi, 2008, *The Isothermic Adsorption of Pb(II), Cu(II) and Cd(II) Ions on Nannochloropsis Sp Encapsulated by Silica Aquagel*. *Indonesia Journal of Chemistry*. 2009, 9 (1), 1 – 5.
- Skoog., A. Douglas, F. James Holler, A. Timothy, and Nieman, 2000, *Principles of Instrumental Analysis* Fifth ed. London: Saunders College Publishing.
- Srivastava. V., M. Shekhar, D. Gusain, F. Gode and Y. C. Sharma, 2013, *Application of a Heterogeneous Adsorbent (HA) for the Removal of Hexavalent Chromium from Aqueous Solutions: Kinetic and Equilibrium Modeling*, *Arabian Journal of Chemistry*.(13).00419-00454.
- Stumm, W. and J.J. Morgan, 1996, *Aquatic Chemistry Chemical Equilibria and Rates in Natural Waters*, 3rd ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Suharsono, *Membelajarkan Anak dengan Cinta*, (Jakarta: Inisiasi Press, 2003), Cet. Ke-1
- Tan, W. T; S. T. Ooi, and G. K. Lee, 1993, *Removal of Cr (VI) from Solution by Coconut Husk and Palm Pressed Fibres Environment*. *Technology*. 14(3), 277-282.
- Tanigami, T; H. Iwata, and T. Mori, 2007, *Ion Exchange Membrane based on poly (styrene sulphononic acid-co-N-(2-hydroxyethyl) acrylamide*. *Journal of Applied Polymer Science*. 103, 2788 – 2796.
- Tejano, E. A, 1985, *State of the Art of Coconut Coir Dust and Husk Utilization (general overview)*. *Philippine Journal of Coconut studies*. 1:1-7.
- Vasudevan, P. and N. L. N. Sarma, 1979, *Composite Cation Exchangers*. *Journal of Applied Polymer Science*. 23,1443–1448.
- Veglio, F. and F. Beolchini, 1997, *Removal of metal by biosorption; a review*. *Hydrometallurgy* 44, 301-316
- Vidhana, A. L. P. and L. L.W.Somasiri, 1997, *Use of Coir Dust on the Productivity of Coconut on Sandy Soils*. *Cocos* 12, 54–71.

- Wahi, R, Z. Ngaini and V.U. Jok, 2009, *Removal of Mercury, Lead and Copper from Aqueous Solution by Activated Carbon of Palm Oil Empty fruit bunch*. World Applied Science Journal. 5, 84 – 91.
- Wasty Soemanrto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1998), Cet. Ke-4

