

**Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Pendekatan Saintifik
Dengan Media *Microsoft Power Point* Pada
Materi Sifat Koligatif Larutan**

Muhibbul Khibri*

***Muhibbul Khibri adalah Guru pada SMA Negeri 11 Banda Aceh**

Email: art_aron74@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar, aktivitas, dan tanggapan siswa terhadap penerapan pendekatan saintifik dan media powerpoint pada sifat koligatif larutan. Setting penelitian terdiri dari tempat, waktu penelitian dan siklus PTK, yang menjadi subjek penelitian ialah siswa kelas XII IA₂ yang berjumlah 30 siswa. Sedangkan untuk memperoleh tanggapan siswa dilakukan dengan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keaktifan siswa dan guru mencapai katagori sangat baik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Dari tes evaluasi awal diperoleh nilai rata-rata kelas yaitu 54 dan ketuntasan kelas 0%, pada hasil ulangan harian siklus pertama nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan yaitu 65,5 dan ketuntasan kelas 62,5 %, pada siklus kedua nilai rata-rata kelas 68,34 dan ketuntasan kelas 87,5 %. Dari hasil angket tanggapan siswa diperoleh 91,91% siswa yang memberikan tanggapan positif terhadap penerapan pendekatan saintifik dan media powerpoint. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan penerapan pendekatan saintifik dan media powerpoint pada materi sifat koligatif larutan di kelas XII IA₂ SMAN 11 Banda Aceh dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas siswa dan sebagian besar siswa merasa senang terhadap pembelajaran melalui penerapan pendekatan saintifik dan media powerpoint pada materi sifat koligatif larutan.

Keywords : Pendekatan Saintifik, *Media Power Point* dan Kepuasan Siswa

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang dilakukan guru kimia SMA Negeri 8 Banda Aceh selama ini adalah pembelajaran dengan urutan sebagai berikut: (a) menjelaskan objek kimia, (b) memberi contoh kimia yang baru dijelaskannya, (c) meminta siswa untuk menyelesaikan soal yang serupa dengan contoh, dan (d) memberi latihan soal. Latihan soal yang diberikan biasanya cukup bervariasi, diawali dari soal yang mirip dengan contoh sampai dengan aplikasi objek kimia dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran kimia seperti itu cenderung membuat siswa merasa bosan dan kurang tertarik. Hal ini kelihatan dari siswa yang berpartisipasi aktif dalam

pembelajaran hanya 25% saja. Mereka berpartisipasi hanya saat mengerjakan soal latihan. Selama proses perolehan konsep, siswa lebih banyak menyimak dan mendengarkan informasi dari guru.

Ketika guru membahas hasil pekerjaan temannya, mereka memperhatikan dengan seksama, kelihatan semua siswa sangat memahami langkah-langkah menyelesaikan masalah yang ditugaskan gurunya, tetapi ketika guru memberi latihan yang lain, mereka nampak mengalami kesulitan, mereka seolah-olah merasa asing dengan soal latihan yang diberikan gurunya, hanya beberapa orang siswa saja yang langsung dapat menyelesaikannya.

Situasi seperti itu selalu terulang dari topik yang satu ke topik yang lain. Untuk mengantisipasinya, guru biasanya memberikan pekerjaan rumah sebagai latihan tambahan, guru berharap siswa lebih banyak melatih dirinya di rumah, agar tidak tertinggal oleh temannya yang lain, namun setiap guru memberikan ulangan harian, hasilnya selalu belum memuaskan.

Hasil pengamatan peneliti terhadap nilai mata pelajaran kimia untuk beberapa pokok bahasan yang berbeda di kelas XII IA₁ adalah sebagai berikut. Siswa yang memperoleh nilai di atas 70 ada 10%, yang memperoleh nilai antara 60 s/d 69 ada 51%, dan siswa yang nilainya kurang dari 60 ada 39%. Setelah kami analisis, ternyata siswa-siswa yang memperoleh nilai tinggi adalah siswa-siswa yang partisipasi di kelasnya cukup tinggi. Sedangkan siswa-siswa yang nilainya rendah, partisipasi dikelasnya juga rendah. Partisipasi yang dimaksud meliputi aktivitas bertanya, menjawab pertanyaan baik dari guru maupun dari siswa, memberikan komentar dan lain sebagainya.

Selain itu berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara penulis kepada beberapa siswa diperoleh data sebagai berikut: 1. Partisipasi siswa dalam perolehan konsep sangat kurang, karena guru terlalu dominan dalam memberi informasi., 2. Suasana kelas kurang menyenangkan, 3. Kurang motivasi, karena jarang diberi penghargaan., 4. Buku yang dimiliki siswa hanya digunakan untuk mengerjakan latihan soal, sehingga fungsinya hanya untuk mengerjakan PR.

Setelah memperhatikan situasi kelas yang seperti itu, maka perlu dipikirkan cara penyajian dan suasana pembelajaran kimia yang cocok buat siswa, sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran misalnya menyiapkan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan dalam pembelajaran aktif dan mampu memilih serta menyediakan bahan ajar yang diperlukan dalam proses pembelajaran, misalnya dengan menggunakan media pembelajaran seperti media teknologi informasi.

Penerapan pendekatan saintifik dan media *powerpoint* bukanlah sekedar keterampilan motorik yang tidak melibatkan proses mental. Pada saat siswa sedang melakukan keterampilan proses, misalnya mengamati. Siswa sesungguhnya bukan hanya “memperhatikan” objek dengan inderanya tetapi juga menghubungkan apa yang sedang diamati dengan apa yang telah diketahuinya. Pada saat sedang mengamati kita mencoba mengaitkan apa yang kita amati dengan pengetahuan yang telah kita miliki. Dengan pemanfaatan metoda tersebut dapat meningkatkan semangat dan prestasi belajar siswa, sebagaimana yang pernah dilakukan oleh Sitti Hasnidar (2016).

Sifat koligatif larutan diketahui lebih cenderung ke arah pembelajaran yang biasanya bersifat percobaan serta hasilnya digambarkan dalam bentuk kurva yang harus dianalisa dengan baik. Hal seperti ini tentu saja menyulitkan siswa untuk memahami materi tersebut. Berdasarkan hasil musyawarah yang telah dilakukan dengan guru bidang studi kimia yang lain di SMA Negeri 11 Banda Aceh, bahwa pada proses belajar-mengajar dalam sifat koligatif larutan, diajarkan secara konvensional. Dalam artian tidak ada tahapan serta keterampilan proses yang dilakukan siswa dalam hal proses pembelajaran. Selain itu pembelajaran di kelas masih didominasi dengan menggunakan metode ceramah dan penugasan, sehingga membuat siswa kurang berperan aktif dalam pembelajaran.

Oleh karena itu, penulis ingin melakukan suatu perubahan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi sebagai media agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Media pembelajaran dapat membantu dan memperbaiki proses belajar mengajar, bahkan dapat memberi kepuasan kepada guru karena dapat menyajikan pelajaran dengan cara yang baik atau lengkap. Selain dari pada itu penggunaan media pembelajaran juga merupakan usaha untuk memastikan apakah para siswa mengikuti pelajaran dengan penuh minat dan ketertarikan.

Hakekat Pembelajaran Kimia

Menurut Zainal Aqib (2005: 34) "Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan, tingkah laku yang baru itu misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbul pengertian baru, serta kesadaran baru dalam diri seseorang sebagai makhluk social. Belajar merupakan kegiatan yang penting bagi manusia. Pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk dan berkembang melalui belajar. Oleh karena itu seseorang dikatakan belajar, bila dapat diasumsikan dalam diri terjadi proses yang mengakibatkan perubahan tingkah laku dalam waktu yang relative lama disertai usaha orang sehingga orang tidak mampu mengerjakan sesuatu menjadi mampu mengerjakan.

Belajar kimia adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur kejadian dan peristiwa alam melalui percobaan sehingga dalam kimia itu mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur kimia melalui penalaran matematika yang pada akhirnya siswa dapat menyimpulkan sendiri hasil belajarnya Fery Firmansyah dkk.(2014). Karena itu untuk mempelajari sesuatu bila belajar itu disadari kepada apa yang telah diketahui siswa tersebut. Karena itu untuk mempelajari suatu materi kimia yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari siswa itu akan mempengaruhi terjadinya proses belajar pada materi kimia tersebut.

Menurut Ausubel (2006: 25) "Belajar dikatakan bermakna bila informasi yang akan dipelajari oleh siswa dapat mengaitkan informasi barunya dengan struktur kognitif yang mereka miliki. Guru harus memiliki teori belajar kimia menjadi bermakna bagi siswa." Oleh karena itu peristiwa belajar akan terlibat bila dalam mengajar terjadi interaksi dua arah yang saling mempengaruhi antar guru dan siswa.

Kimia sebagai mata pelajaran Sains di SMA bertujuan untuk memahami konsep IPA dan saling keterkaitannya, mengembangkan daya nalar untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dan mengembangkan keterampilan proses untuk memperoleh konsep IPA dan menumbuhkan nilai dan sikap ilmiah untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia. Pada dasarnya pelajaran kimia sudah dipelajari sebahagian di SD dan SMP, tetapi pelajaran yang tergabung dalam satu pelajaran yaitu IPA. Siswa dalam mempelajari kimia diharapkan memiliki keterampilan dasar yang mendukung kegiatannya diantaranya: mengamati, menggolongkan, menerapkan konsep atau prinsip, menafsirkan, menggunakan alat dan bahan, merencanakan percobaan, berkomunikasi, berhipotesis, dan mengajukan pertanyaan serta memecahkan permasalahan yang diperoleh dari pelajaran kimia. Dengan kata lain belajar juga sangat terkait dengan berbagai sikap, Fitri Anisa dan Eko Yuliyanto (2019).

Pengertian Belajar Mengajar

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku melalui pendidikan. Perubahan ini tidak hanya mengenal sejumlah pengetahuan, melainkan juga dalam bentuk kecakapan. Penyesuaian diri dan mengenal segala aspek organisasi atau pribadi seseorang, Menurut The ling Gie (1982:6) bahwa “Belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan pengetahuan atau kemahiran yang sedikit permanen”.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan yang dapat dilakukan oleh setiap orang. Proses belajar akan berjalan dengan baik apabila disertai dengan tujuan yang jelas. Seseorang dikatakan telah belajar apabila dapat diasumsikan pada dirinya itu menjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Itu dapat diamati dalam waktu yang relatif lama.

Tujuan belajar itu banyak dan bervariasi, sesuai dengan pengertiannya, maka tujuan belajar adalah untuk terjadinya perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya, sehingga perubahan tersebut bermakna dan bermanfaat bagi dirinya sendiri dan masyarakat sekitarnya.

Mengajar adalah memindahkan ilmu dari guru kepada siswa yang dilakukan secara sengaja atau tidak sengaja dengan berbagai proses yang dilakukannya. Berkenaan dengan hal ini Sadirman (1994:49) mengemukakan bahwa: “Mengajar adalah menyampaikan pengetahuan pada anak didik yang tujuannya agar anak didik mendapatkan dan menguasai pengetahuan, ataupun mengajar dapat diartikan sebagai suatu aktivitas mengorganisasikan atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan berhubungan dengan anak, sehingga terjadi proses belajar dan menanamkan pengetahuan dengan suatu harapan terjadi proses pemahaman. Dalam hal ini siswa atau anak didik”

Menurut Hodoyono (1998:23) “Strategi belajar mengajar (SBM) akan menentukan terjadinya proses belajar selanjutnya akan menentukan hasil belajar.” Oleh karena itu keberhasilan siswa dalam belajar khususnya kimia sangat tergantung dari metode dan cara guru mengajar. Dengan demikian di perlukan sesuatu yang baru dalam proses belajar mengajar baik secara alami maupun moderen sehingga pembelajaran menjadi efektif.

Hasil Belajar

Pada dasarnya hasil belajar menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam berfikir pada saat mengikuti suatu proses pembelajaran. Tingkat kemampuan siswa dari hasil belajar ini dapat dilihat dari kemampuan kognitif, afektik dan psikomotorik (Bloom dalam Sutrisno, 2006:23). Senada dengan pendapat di atas Arikunto (dalam Sutrisno, 2006) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh dari dan sesudah kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil belajar siswa meliputi tiga aspek, yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. (1) aspek kognitif, kemampuan kognitif yang meliputi: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. (2) Aspek afektif, kemampuan afektif meliputi penerimaan, partisipasi, penilaian, dan penentuan sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup. (3) Aspek psikomotorik, kemampuan psikomotorik meliputi: persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, gerakan penyesuaian dan kreativitas. (Hamalik, 2003:160)

Pendekatan Pembelajaran Saintifik

Penerapan pendekatan dalam proses belajar mengajar diarahkan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan dasar dalam diri siswa agar mampu mengelola perolehannya. Kesempatan untuk memperoleh hasil belajar ditentukan oleh pendekatan yang digunakan guru dalam pembelajaran tersebut.

Pendekatan dalam belajar merupakan pengembangan aspek kognitif sebagai bekal untuk dapat memecahkan persoalan yang dihadapi siswa dalam kehidupannya dan untuk mengembang kehidupan yang lebih baik. Sekolah berfungsi menyiapkan siswa untuk menghadapi berbagai masalah dalam berbagai kehidupan. Oleh karena itu para siswa harus mengenal keadaan kehidupan yang sesungguhnya dan belajar memecahkannya (Dimiyati. 2000: 35).

Pendekatan-pendekatan yang telah dikembangkan itu berguna untuk menunjang pengembangan kemampuan, selanjutnya interaksi antar kemampuan dan konsep melalui proses belajar mengajar mengembangkan sikap-sikap dan nilai pada diri siswa misalnya kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah.

Pembelajaran saintifik merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Model pembelajaran yang diperlukan adalah yang memungkinkan terbudayakannya kecakapan berpikir sains, terkembangkannya “*sense of inquiry*” dan kemampuan berpikir kreatif siswa (Alfred De Vito, 1989). Model pembelajaran yang dibutuhkan adalah yang

mampu menghasilkan kemampuan untuk belajar (Joice & Weil: 1996), bukan saja diperolehnya sejumlah pengetahuan, keterampilan, dan sikap, tetapi yang lebih penting adalah bagaimana pengetahuan, keterampilan, dan sikap itu diperoleh peserta didik (Zamroni, 2000; & Semiawan, 1998).

Pembelajaran saintifik tidak hanya memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran dipandang sangat penting. Oleh karena itu pembelajaran saintifik menekankan pada keterampilan proses. Model pembelajaran berbasis peningkatan keterampilan proses sains adalah model pembelajaran yang mengintegrasikan keterampilan proses sains ke dalam sistem penyajian materi secara terpadu (Beyer, 1991). Model ini menekankan pada proses pencarian pengetahuan dari pada transfer pengetahuan, peserta didik dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, guru hanyalah seorang fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar. Dalam model ini peserta didik diajak untuk melakukan proses pencarian pengetahuan berkenaan dengan materi pelajaran melalui berbagai aktivitas proses sains sebagaimana dilakukan oleh para ilmuwan (*scientist*) dalam melakukan penyelidikan ilmiah (Nur: 1998), dengan demikian peserta didik diarahkan untuk menemukan sendiri berbagai fakta, membangun konsep, dan nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya. Fokus proses pembelajaran diarahkan pada pengembangan keterampilan siswa dalam memproses pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep, dan nilai-nilai yang diperlukan (Semiawan: 1992).

Model ini juga tercakup penemuan makna (*meanings*), organisasi, dan struktur dari ide atau gagasan, sehingga secara bertahap siswa belajar bagaimana mengorganisasikan dan melakukan penelitian. Pembelajaran berbasis keterampilan proses sains menekankan pada kemampuan peserta didik dalam menemukan sendiri (*discover*) pengetahuan yang didasarkan atas pengalaman belajar, hukum-hukum, prinsip-prinsip dan generalisasi, sehingga lebih memberikan kesempatan bagi berkembangnya keterampilan berpikir tingkat tinggi (Houston, 1988). Dengan demikian peserta didik lebih diberdayakan sebagai subjek belajar yang harus berperan aktif dalam memburu informasi dari berbagai sumber belajar, dan guru lebih berperan sebagai organisator dan fasilitator pembelajaran.

Model pembelajaran berbasis keterampilan proses sains berpotensi membangun kompetensi dasar hidup siswa melalui pengembangan keterampilan proses sains, sikap ilmiah, dan proses konstruksi pengetahuan secara bertahap. Keterampilan proses sains pada hakikatnya adalah kemampuan dasar untuk belajar (*basic learning tools*) yaitu kemampuan yang berfungsi untuk membentuk landasan pada setiap individu dalam mengembangkan diri (Chain and Evans: 1990).

Sesuai dengan karakteristik fisika sebagai bagian dari *natural science*, pembelajaran fisika harus merefleksikan kompetensi sikap ilmiah, berfikir ilmiah, dan keterampilan kerja ilmiah. a. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan data/informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan. Kegiatan mengamati bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat

dengan konteks situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Proses mengamati fakta atau fenomena mencakup mencari informasi, melihat, mendengar, membaca, dan atau menyimak., b. Kegiatan menanya dilakukan sebagai salah satu proses membangun pengetahuan siswa dalam bentuk konsep, prinsip, prosedur, hukum dan teori, hingga berpikir metakognitif. Tujuannya agar siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*critical thinking skill*) secara kritis, logis, dan sistematis. Proses menanya dilakukan melalui kegiatan diskusi dan kerja kelompok serta diskusi kelas. Praktik diskusi kelompok memberi ruang kebebasan mengemukakan ide/gagasan dengan bahasa sendiri, termasuk dengan menggunakan bahasa daerah.

Kegiatan lain yang penting dalam pembelajaran fisika adalah a. Kegiatan mencoba bermanfaat untuk meningkatkan keingintahuan siswa untuk memperkuat pemahaman konsep dan prinsip/prosedur dengan mengumpulkan data, mengembangkan kreatifitas, dan keterampilan kerja ilmiah. Kegiatan ini mencakup merencanakan, merancang, dan melaksanakan eksperimen, serta memperoleh, menyajikan, dan mengolah data. Pemanfaatan sumber belajar termasuk mesin komputasi dan otomasi sangat disarankan dalam kegiatan ini. b. Kegiatan mengasosiasi bertujuan untuk membangun kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah. Data yang diperoleh dibuat klasifikasi, diolah, dan ditemukan hubungan-hubungan yang spesifik. Kegiatan dapat dirancang oleh guru melalui situasi yang direayasa dalam kegiatan tertentu sehingga siswa melakukan aktifitas antara lain menganalisis data, mengelompokan, membuat kategori, menyimpulkan, dan memprediksi/mengestimasi dengan memanfaatkan lembar kerja diskusi atau praktik. Hasil kegiatan mencoba dan mengasosiasi memungkinkan siswa berpikir kritis tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) hingga berpikir metakognitif. dan c. Kegiatan mengomunikasikan adalah sarana untuk menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, gambar/sketsa, diagram, atau grafik. Kegiatan ini dilakukan agar siswa mampu mengomunikasikan pengetahuan, keterampilan, dan penerapannya, serta kreasi siswa melalui presentasi, membuat laporan, dan/ atau unjuk karya.

Tantangan baru dinamika kehidupan yang makin kompleks menuntut aktivitas pembelajaran bukan sekedar mengulang fakta dan fenomena keseharian yang dapat diduga melainkan mampu menjangkau pada situasi baru yang tak terduga. Dengan dukungan kemajuan teknologi dan seni, pembelajaran diharapkan mendorong kemampuan berpikir siswa hingga situasi baru yang tak terduga.

Agar pembelajaran terus menerus membangkitkan kreativitas dan keingintahuan siswa, kegiatan pembelajaran kompetensi dilakukan dengan langkah sebagai berikut: 1. Menyajikan atau mengajak siswa mengamati fakta atau fenomena baik secara langsung dan/ atau rekonstruksi sehingga siswa mencari informasi, membaca, melihat, mendengar, atau menyimak fakta/fenomena tersebut, . Memfasilitasi diskusi dan tanya jawab dalam menemukan konsep, prinsip, hukum, dan teori, 3. Mendorong siswa aktif mencoba melalui kegiatan eksperimen, 4. Memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam mengolah data, mengembangkan penalaran dan memprediksi fenomena, dan 5. Memberi kebebasan dan tantangan kreativitas dalam mengomunikasikan sikap,

pengetahuan, dan keterampilan yang dimiliki melalui presentasi dan/atau unjuk karya dengan aplikasi pada situasi baru yang terduga sampai tak terduga. Pembelajaran saintifik juga telah diuji dan berdampak baik termasuk dalam pelajaran lainnya seperti yang dilakukan oleh Yoga Prasetya (2016) sebagaimana terlihat dalam kutipan berikut Berdasarkan hasil analisis pengamatan aktivitas siswa, menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa meningkat dari Siklus I, Siklus II, dan Siklus III. Hal ini terlihat dari rata-rata skor setiap siklus. Pada siklus I aktivitas belajar siswa masuk dalam kategori cukup aktif dengan rata-rata skor 21,8. Pada siklus II aktivitas belajar siswa masuk dalam kategori cukup aktif dengan rata-rata skor 27,2. Sedangkan pada siklus III aktivitas belajar siswa masuk dalam kategori aktif dengan rata-rata skor 33,8.

Mengenal *Microsoft Powerpoint*.

Star office Impress adalah aplikasi presentasi yang dilakukan oleh *Sun Microsystems* bersama-sama dengan aplikasi perkantoran Star Office lainnya. Aplikasi presentasi yang satu ini dapat dijalankan di berbagai sistem operasi, termasuk *microsoft powerpoint* adalah aplikasi presentasi yang dikeluarkan oleh perusahaan perangkat lunak Microsoft bersama-sama dengan aplikasi perkantoran *microsoft Offices* lainnya. Kelemahan dari aplikasi ini adalah hanya dapat dijalankan di sistem operasi Windows. Meskipun demikian, *Powerpoint* merupakan aplikasi yang banyak digunakan. Jendela *Powerpoint* dilengkapi dengan menu-menu dan tombol-tombol toolbar yang memungkinkan penggunaannya dapat bejadi dengan mudah dan nyaman. Kelebihan ini juga ditunjang dengan fitur-fitur dan kemampuan-kemampuan lain yang dibutuhkan dari sebuah aplikasi, sehingga guru tidak lagi banyak menghabiskan waktu untuk menulis di papan tulis.

Penggunaan media khususnya komputer dalam pembelajaran sangat memudahkan bagi guru dalam menyajikan materi, misalnya pada program *powerpoint*, kita dapat membuat gambar yang bergerak (animasi), materi dengan latar belakang gambar atau foto. Desain gambar lebih menarik, dapat merangsang siswa lebih banyak beraktivitas. Disamping itu siswa juga dapat mencari bahan-bahan atau materi dari internet. Sebagai media yang diharapkan akan menjadi bagian dari suatu proses belajar mengajar di sekolah, internet diharapkan mampu memberikan dukungan bagi terselenggaranya proses komunikasi interaktif antara guru dan siswa.

Konsep sifat koligatif larutan merupakan materi yang sulit sehingga sering mendapat hambatan untuk diperkenalkan pada siswa karena didalamnya terdapat banyak istilah-istilah yang membutuhkan tingkat berpikir lebih tinggi bagi siswa. Setelah melakukan analisis, perlu dilakukan perubahan dalam proses pembelajaran materi sifat koligatif larutan. Salah satunya dengan menerapkan pendekatan saintifik dengan media *microsoft powerpoint* dapat menjembatani konsep yang sulit menjadi lebih mudah dihadapan siswa. Salah satu pendekatan yang akan digunakan dalam pembelajaran sifat koligatif larutan melalui penerapan pendekatan saintifik dengan media *microsoft powerpoint* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Oleh sebab itu untuk mengetahui bagaimana dampak dari penerapan pendekatan saintifik dengan media *microsoft power point* pada materi sifat koligatif larutan dengan tujuan sebagai berikut :Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas XII IA₂ SMA Negeri 8 Banda Aceh melalui penerapan pendekatan saintifik dengan media power point pada materi sifat koligatif larutan. Untuk mengetahui aktivitas siswa kelas XII IA₂ SMA Negeri 11 Banda Aceh melalui penerapan pendekatan saintifik dengan media power point pada materi sifat koligatif larutan. Untuk mengetahui tanggapan siswa kelas XII IA₂ SMA Negeri 11 Banda Aceh terhadap penerapan pendekatan saintifik dengan media power point pada materi sifat koligatif larutan.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 11 Banda Aceh di kelas XII IA₂ pada materi sifat koligatif larutan. Penelitian dilakukan di Kelas XII IA₂ karena peneliti adalah guru bidang studi kimia yang mengajar mata pelajaran kimia di kelas tersebut. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yaitu pada bulan Juli s/d September 2014 semester ganjil Tahun Pelajaran 2014/2015.

Subyek penelitian adalah siswa-siswi Kelas XII IA₂ yang jumlah siswanya sebanyak 30 orang terdiri dari siswa perempuan semua karena SMA Negeri 11 memisahkan antara siswa perempuan dengan siswa laki-laki. Data yang diperoleh berasal dari siswa kelas XII IA₂ SMA Negeri 11 Banda Aceh dan guru/teman sejawat yang merupakan guru kolaborasi dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Lembar observasi aktifitas siswa guna untuk mengukur kategori aktifitas siswa selama pembelajaran berlangsung; (2) Lembar observasi kegiatan guru, bertujuan untuk menilai kemampuan guru dalam menjalankan proses belajar mengajar dengan menggunakan melalui penerapan pendekatan saintifik dengan media *microsoft power point* pada materi sifat koligatif larutan, (3) Tes tertulis, bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi ikatan kimia (Rosniar dan Salawati, 2018).

Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK terdiri atas empat rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang, empat kegiatan utama yang ada pada siklus tersebut antara lain : (a) perencanaan, (b) tindakan/pelaksanaan, (c) pengamatan dan (d) refleksi.

Pada siklus pertama, kegiatan perencanaan dilakukan dengan menyiapkan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) serta Instrumen-instrumen penelitian yang diperlukan. Dalam hal ini, instrumen yang dibutuhkan berupa soal tes siklus I serta jawaban tes siklus I, lembar observasi aktifitas siswa Siklus I, kamera digital sebagai alat dokumentasi. Kegiatan pelaksanaan

dilakukan menggunakan penerapan pendekatan saintifik dengan media *microsoft power point* pada materi sifat koligatif larutan. Setelah guru menjelaskan materi pelajaran, siswa akan melakukan diskusi untuk memantap penyerapan materi secara sempurna.

Kegiatan pengamatan dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung. Tahap akhir yaitu kegiatan referensi dilakukan berdasarkan tindakan yang telah dilakukan kemudian dianalisa hasil pengamatannya. Bila hasil yang didapat pada siklus I menunjukkan hasil yang belum mencapai 65 untuk hasil belajar dan persentase keaktifan siswa dan guru mencapai 80% maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus II.

Pada siklus II kegiatan yang dilakukan sama dengan kegiatan yang ada pada siklus I. Mulai dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan kegiatan refleksi. Namun pada kegiatan refleksi jika didapati bahwa hasil belajar menunjukkan peningkatan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, maka siklus dapat dihentikan.

Analisis Data

Data hasil penelitian diolah dengan menggunakan analisa statistik deskriptif dengan metode analisis desriptif persentase. Langkah perhitungan adalah menghitung jumlah jawaban benar yang diperoleh dan memasukkan ke persamaan dengan menggunakan prosentase.

Untuk menentukan kategori persentase dapat disusun berdasarkan kategori alternatif jawaban lembar observasi yaitu kategori sangat tinggi dan kategori minimal sangat rendah, Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat ditentukan kategori tingkat aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran sebagai berikut.

$81,26 < \% \leq 100 =$ Sangat tinggi, $62,51 < \% \leq 81,25 =$ Tinggi, $43,76 < \% \leq 62,5 =$ Rendah dan $25 < \% \leq 43,75 =$ Sangat rendah.

HASIL PENELITIAN

Guru dan pengamat melakukan analisis hasil belajar, di mana diperoleh hasil yang memuaskan yaitu adanya peningkatan pemahaman dibandingkan hasil tes awal, di mana pada tes awal tidak ada siswa yang nilainya mencapai KKM, untuk ketuntasan perbutir soal diperoleh persentase sebesar 54,0%. Pada siklus pertama pembelajaran menggunakan media teknologi informasi terjadi peningkatan meskipun belum dapat dikatakan berhasil yaitu terdapat 12 orang siswa yang nilainya mencapai KKM atau sebesar 62,5% dari jumlah siswa seluruhnya dan untuk ketuntasan perbutir soal diperoleh sebesar 65,50%.

Pada siklus kedua terjadi peningkatan yang sangat memuaskan yaitu 87,5 % dari jumlah siswa memperoleh nilai tuntas, dan untuk ketuntasan perbutir soal diperoleh sebesar 85,20%. Dengan demikian, dapat diketahui secara keseluruhan hasil pencapaian belajar siswa pada materi sifat koligatif larutan dengan menerapkan penerapan pendekatan saintifik dengan media *power point* maupun meningkatkan pemahaman siswa untuk menguasai materi tersebut dengan baik.

Dengan perolehan ketuntasan klasikal pada siklus kedua sebesar 87,5 %, maka tidak perlu mengadakan siklus berikutnya, sebagaimana yang dinyatakan oleh Mulyasa (2007:245) ”keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mampu mencapai nilai minimal 65, sekurang-kurangnya 85% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut”.

Setelah melakukan evaluasi dan memperoleh hasil yang memuaskan maka guru membagikan angket pada siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan pendekatan saintifik dengan media power point.

Berdasarkan angket yang dibagikan pada siswa terhadap penerapan penggunaan media teknologi informasi pada pembelajaran materi reaksi, dapat diketahui bahwa sekitar 91,91% siswa menanggapi positif dan merasa senang mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media teknologi informasi. Hal ini disebabkan pembelajaran dengan penerapan pendekatan saintifik dengan media power point merupakan suatu hal yang baru bagi siswa, sehingga siswa bersemangat dalam belajar. Dalam kegiatan pembelajaran siswa dapat lebih mudah berinteraksi dengan teman-teman dan siswa dapat belajar sambil bermain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari ke dua siklus maka dapat disimpulkan hasil penelitian melalui penerapan pendekatan saintifik dengan media *microsoft power point* pada materi sifat koligatif larutan sebagai berikut:

1. Penerapan pendekatan saintifik dengan media *power point* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII IA₂ SMA Negeri 11 Banda Aceh pada materi sifat koligatif larutan, hal ini terlihat dari setiap siklus meningkat secara signifikan.
2. Penerapan pendekatan saintifik dengan media *power point* dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas XII IA₂ SMA Negeri 11 Banda Aceh pada materi sifat koligatif larutan.
3. Sebagian besar siswa merasa senang dan termotivasi terhadap pembelajaran melalui penerapan pendekatan saintifik dengan media *power point* pada materi sifat koligatif larutan.

Oleh sebab itu power point menjadi model pembelajaran yang wajib dipertimbangkan dalam segala pembelajaran, dengan catatan disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Rosniar dan Salawati, 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Hidrokarbon, *Jurnal Serambi Ilmu*, Volume 19 Nomor 1, Edisi Maret 2018. Hal. 20-28.
- Sitti Hasnidar, 2016. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas Xii Ia2 Sma Negeri 8 Banda Aceh Melalui Penerapan Pendekatan Saintifik Dengan Media Microsoft

Power Point Pada Materi Sifat Koligatif Larutan. *Jurnal Media Inovasi Edukasi* Vol. 02, No. 05 April 2016, hal. 136-143

Arikunto, Suharsimi. (1996). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Yoga Prasetya, 2016. *Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Geometri Kelas X Sma Negeri 2 Kota Bengkulu. Program Studi Pendidikan Matematika*. Seri Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu

Aqib, Zainal. (2005). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

Ausubel. (2006). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (1999). *Penelitian Tindakan Kela-s (Classroom Activitas Reserch)*. Jakarta.

Evendi. (1999). Tesis: *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika SLTP Pokok Bahasan Cahaya Berorientasi Pada Pembelajaran Langsung*. Program Studi Pendidikan Sains. Universitas Negeri Surabaya.

Fery Firmansyah , Sri Retno Dwi Ariani dan Kus Sri Martini, 2014. Pengaruh Pembelajaran Kimia Dengan Metode Student Teams-Achievement Divisions (Stad) Dan Team Assisted Individualization (Tai) Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kemampuan Matematik Siswa Materi Pokok Termokimia Kelas Xi Semester Gasal SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2013/2014, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 3 No. 3 Tahun 2014

Fenni. Farcis. (1999). Makalah: “Pengembangan Terbatas Perangkat Pembelajaran Fisika SMU yang Berorientasi Model Pembelajaran Kooperatif dengan Inkuiri”. IKIP Surabaya. .

Hadiman, Arief. (1996). *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Fitri Anisa dan Eko Yuliyanto, Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pembelajaran Kimia Di SMA Teuku Umar Semarang, Seminar Nasional Pendidikan, Sains dan Teknologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang, diunduh 20 Desember 2019.

Hamzah. (1996). *Kamus Umum Pintar Bahasa Indonesia*. Surabaya: Fajar Mulia.

Hamalik, Oemar. (2003). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.

Henry Piandia. (2007). *Teknologi Informatika dan Komunikas* Jakarta. Erlangga

Hodoyono. (1998). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

Munir Dr (2007), *Strategi Pengembangan B2b E-Commerce, Bahan Kuliah pada Prodi Pendidikan Ilmu Komputer UPI Bandung*, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 12 November.

Nurhadi. (2004). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Universitas Negeri Malang.

Pedoman Penyusunan Kurikulum Dan Model Penelitian Berorientasi Pembelajaran. (2003). www.jip.pdkjaten.go.id