

**PENINGKATAN PEMAHAMAN IPA MATERI TEKANAN ZAT DAN
PENERAPANNYA MELALUI METODE EKSPERIMEN DENGAN ALAT PERAGA
PADA SISWA KELAS VIII MTS NEGERI BANGKALAN
KABUPATEN BANGKALAN**

Oleh :

Yudi Susiyanto, S.Pd.

MTs Negeri Bangkalan - Kabupaten Bangkalan

Abstrak

Permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran IPA antara lain: proses pembelajaran hanya sebatas pada penanaman konsep saja, siswa kurang dilibatkan pada proses pembelajaran, penggunaan alat peraga sebagai media belajar sangat jarang dilakukan, sehingga siswa kurang aktif karena rasa keingintahuan siswa kurang yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana peningkatan pemahaman IPA materi tekanan zat dan penerapannya melalui metode eksperimen dengan alat peraga pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bangkalan Kabupaten Bangkalan. Rancangan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini terdiri atas dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri Bangkalan. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan guru mengalami peningkatan. Pada siklus I keterampilan guru mendapat 26 dengan kategori cukup, sedangkan pada siklus II mendapat 43 dengan kategori sangat baik. Peningkatan juga terjadi pada aktivitas siswa. Siklus I aktivitas siswa mendapat 20,45 kategori cukup, sedangkan pada siklus II mendapat 27,2 kategori baik. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, siklus I nilai rata-rata yaitu 69,38, dengan ketuntasan klasikal sebesar 75,00%, dan siklus II meningkat menjadi nilai rata-rata yaitu 81,88 dengan ketuntasan klasikal sebesar 84,38%. Simpulan dari penelitian ini adalah metode eksperimen dengan alat peraga dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa kelas VIII. Guru diharapkan selalu berinovasi membuat sesuatu yang baru di dalam suatu proses pembelajaran, karena sebaik apapun suatu metode akan terasa membosankan apabila dilakukan terus menerus dengan tanpa adanya suatu pembaharuan.

Kata Kunci : Metode Eksperimen , Alat Peraga

PENDAHULUAN

Berbagai pembaharuan atau inovasi di bidang pendidikan yang sedang dilaksanakan selalu menempatkan siswa pada pusat perhatian dan perlakuan (*student centered*), hal ini terbukti dengan adanya pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa artinya corak belajar harus beralih dari "*teacher centered*" menjadi "*student centered*" artinya siswa yang aktif dalam belajar, memperoleh pengetahuan, kemampuan tidak hanya dari guru melainkan diperkaya dengan belajar sendiri melalui pengalamannya, guru hanya sebagai moderator, fasilitator.

Metode pembelajaran yang terlalu berorientasi kepada guru (*teacher centered*) cenderung mengabaikan hak-hak dan kebutuhan, serta pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga proses pembelajaran yang menyenangkan, mengasyikkan, dan mencerdaskan tidak dirasakan oleh anak. Pembelajaran IPA yang terlalu berorientasi terhadap penguasaan teori dan hafalan inilah yang menyebabkan kemampuan belajar peserta didik menjadi terhambat.

Siswa yang terlibat dalam proses belajar mengajar jauh lebih baik dibandingkan dengan siswa yang hanya menerima informasi dari guru saja. Hal ini sejalan dengan pendapat Dr. Higeins yang menyebutkan bahwa Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga atau model, akan lebih efektif dalam mendorong prestasi siswa, sekitar 60% menunjukkan keberhasilan yang meyakinkan dibandingkan dengan belajar yang tanpa menggunakan alat peraga atau model (Hudin Winata Putra. 2008:25).

Kondisi riil yang diketahui, guru kurang menerapkan pendekatan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa (*students centered*), proses pembelajaran hanya sebatas pada penanaman konsep saja, dalam memulai pembelajaran guru belum bisa membuat kaitan antara materi dan alat peraga yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Proses pembelajaran hanya sebatas pada penanaman konsep saja yang diberikan secara hafalan oleh guru, siswa belum dibelajarkan melalui proses penemuan-penemuan yang berorientasi pada masalah dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan selanjutnya adalah guru kurang mengkondisikan siswa agar belajar bekerja sama dalam kelompok, karena untuk memecahkan suatu masalah diperlukan diskusi oleh beberapa siswa siswa kurang dilibatkan pada proses pembelajaran. Sehingga siswa kurang aktif karena rasa keingintahuan siswa kurang dalam pembelajaran yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Kegiatan tersebut dapat tercipta apabila guru menggunakan metode yang bervariasi dan media pembelajaran yang relevan dengan materi IPA yang akan diajarkan serta menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat.

Pembelajaran IPA cenderung mengacu pada keterampilan proses, siswa bukan sekedar menerima ilmu tetapi dituntut menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan guru. Metode eksperimen (percobaan) merupakan salah satu metode yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA, menurut Djamarah (2010: 84) metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini siswa lebih 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.

Berlangsungnya proses pembelajaran tidak terlepas dengan alat peraga yang ada di sekitar anak. Alat peraga yang dapat dimanfaatkan guru didalam pembelajaran untuk memanipulasi konsep-konsep menjadi lebih nyata. Seorang guru bisa memanfaatkan alat peraga sebagai sasaran belajar, sumber belajar, dan sarana belajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Sumber belajar alat peraga ini akan semakin memperkaya wawasan dan pengetahuan anak karena mereka belajar tidak terbatas pada yang ada di dalam kelas.

Dalam hal ini, alat peraga fisik yang digunakan sebagai sumber belajar yaitu bisa berupa benda- benda atau peristiwa yang langsung dapat kita pergunakan sebagai sumber belajar serta perlakuan percobaan yang sesuai dengan fakta yang terjadi, sehingga diharapkan tercipta sebuah kegiatan belajar yang akan lebih menarik bagi anak karena keberagaman sumber belajar yang disediakan oleh alat peraga. Penerapan metode eksperimen berbasis alat peraga dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas belajar siswa, dan hasil belajar siswa dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah Untuk mengetahui bagaimana peningkatan pemahaman IPA materi tekanan zat dan penerapannya melalui metode eksperimen dengan alat peraga pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bangkalan Kabupaten Bangkalan Tahun Pelajaran 2019/2020. Manfaat Penelitian bagi Siswa adalah dapat menumbuhkan minat belajar siswa, sehingga IPA menjadi mata pelajaran yang menarik dan menyenangkan. serta dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Sedangkan Manfaat bagi Guru adalah Guru dapat mengembangkan dan melakukan inovasi pembelajaran serta sebagai sarana guru memecahkan masalah yang ditemui dalam pembelajaran IPA dengan solusi yang kreatif dan inovatif.

IPA didefinisikan sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara alam. Perkembangan IPA tidak hanya ditandai dengan adanya fakta, tetapi juga oleh adanya metode

ilmiah dan sikap ilmiah. Metode ilmiah dan pengamatan ilmiah menekankan pada hakikat IPA.

Secara rinci hakikat IPA menurut Bridgman (dalam Lestari, 2002: 7) adalah sebagai berikut: 1. Kualitas; pada dasarnya konsep-konsep IPA selalu dapat dinyatakan dalam bentuk angka-angka. 2. Observasi dan Eksperimen; merupakan salah satu cara untuk dapat memahami konsep-konsep IPA secara tepat dan dapat diuji kebenarannya. 3. Ramalan (prediksi); merupakan salah satu asumsi penting dalam IPA bahwa misteri alam raya ini dapat dipahami dan memiliki keteraturan. Dengan asumsi tersebut lewat pengukuran yang teliti maka berbagai peristiwa alam yang akan terjadi dapat diprediksikan secara tepat.

Progresif dan komunikatif; artinya IPA itu selalu berkembang ke arah yang lebih sempurna dan penemuan-penemuan yang ada merupakan kelanjutan dari penemuan sebelumnya. Proses; tahapan-tahapan yang dilalui dan itu dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah dalam rangka menemukan suatu kebenaran.

Universalitas; kebenaran yang ditemukan senantiasa berlaku secara umum.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA, dimana konsep-konsepnya diperoleh melalui suatu proses dengan menggunakan metode ilmiah dan diawali dengan sikap ilmiah kemudian diperoleh hasil (produk).

Proses belajar mengajar merupakan suatu inti dari proses pendidikan secara keseluruhan. Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa itu merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar (Usman, 2000: 4).

Belajar dapat membawa suatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan ini merupakan pengalaman tingkah laku dari yang kurang baik menjadi lebih baik. Pengalaman dalam belajar merupakan pengalaman yang dituju pada hasil yang akan dicapai siswa dalam proses belajar di sekolah. Menurut Poerwodarminto (2008: 768), prestasi belajar adalah hasil yang dicapai (dilakukan, dikerjakan), dalam hal ini prestasi belajar merupakan hasil pekerjaan, hasil penciptaan oleh seseorang yang diperoleh dengan ketelitian kerja serta perjuangan yang membutuhkan pikiran.

Berdasarkan uraian diatas dapat dikatakan bahwa prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dengan melibatkan seluruh potensi yang dimilikinya setelah siswa itu melakukan kegiatan belajar. Pencapaian hasil belajar tersebut dapat diketahui dengan mengadakan penilaian tes hasil belajar. Penilaian diadakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru. Di samping itu guru dapat mengetahui sejauh mana keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar di sekolah.

Sejalan dengan prestasi belajar, maka dapat diartikan bahwa prestasi belajar IPA adalah nilai yang diperoleh siswa setelah melibatkan secara langsung/aktif seluruh potensi yang dimilikinya baik aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan) dalam proses belajar mengajar IPA.

Metode eksperimen adalah salah satu cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari, dengan kata lain pemberian kesempatan kepada siswa untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Djamarah (2010: 84) menyatakan dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu.

Metode eksperimen sebagai upaya guru dalam proses pembelajaran untuk memanipulasi konsep-konsep ilmu menjadi lebih nyata guna memperluas pengalaman belajar siswa, upaya tersebut meliputi mengamati proses dan hasil percobaan itu. Nur

(2001: 4) mendefinisikan eksperimen sebagai usaha sistemik yang direncanakan untuk menghasilkan data untuk menjawab suatu rumusan masalah atau menguji suatu hipotesis. Definisi ini dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen berpusat pada pengamatan terhadap proses dan hasil eksperimen.

Prosedur yang harus dilaksanakan apabila siswa akan melaksanakan suatu eksperimen adalah sebagai berikut: (1) Guru perlu menjelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan; (2) Kepada siswa perlu diterangkan pula tentang: alat dan bahan, variabel-variabel yang harus dikontrol, hal-hal penting yang perlu dicatat, menetapkan bentuk laporan; (3) Selama eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa; (4) Setelah eksperimen selesai guru mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasinya

Eksperimen memiliki beberapa tahapan, secara garis besar eksperimen memiliki tahapan: pertanyaan untuk menentukan permasalahan, merumuskan hipotesis, menentukan variabel, menjelaskan langkah-langkah dan memberikan alat percobaan, melakukan percobaan, kemudian menyimpulkan hasil percobaan apakah sesuai dengan hipotesis yang telah dirumuskan atau tidak. Metode eksperimen merupakan metode yang sangat tepat untuk digunakan dalam pembelajaran IPA. Eksperimen akan mengeksplorasi semua aspek/kemampuan siswa baik yang terlihat maupun tidak terlihat. Siswa akan lebih tertarik mempelajari IPA, Aktif mengikuti pembelajaran, serta menggali hal-hal yang baru untuk dieksplorasi.

Proses belajar-mengajar atau proses pengajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan, agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Tujuan pendidikan pada dasarnya mengantarkan para siswa menuju pada perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial. Dalam mencapai tujuan tersebut siswa berinteraksi dengan alat peraga belajar yang diatur guru melalui proses pengajaran.

Ada beberapa alasan, mengapa media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa. Alasan pertama berkenaan dengan manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa antara lain: 1. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. 2. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik, 3 Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran, 4 Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Penggunaan media pengajaran dapat mempertinggi proses dan hasil pengajaran, berkenaan dengan taraf berpikir siswa. Taraf berpikir manusia mengikuti tahap perkembangan dimulai dari berpikir kongkret menuju ke berpikir abstrak, dimulai dari berpikir sederhana menuju berpikir kompleks. Penggunaan media pengajaran erat kaitannya dengan tahapan berpikir tersebut sebab melalui media pengajaran hal-hal yang abstrak dapat dikongkretkan, dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan guru dalam menggunakan media pengajaran untuk mempertinggi kualitas pengajaran. Pertama, guru perlu memiliki pemahaman media pengajaran antara lain jenis dan manfaat media pengajaran, kriteria memilih dan menggunakan media pengajaran, menggunakan media sebagai alat bantu mengajar dan tindak lanjut penggunaan media dalam proses belajar siswa. Kedua, guru terampil membuat media pengajaran sederhana untuk keperluan pengajaran, terutama media dua dimensi atau media

grafis, dan beberapa media tiga dimensi, dan media proyeksi. Ketiga, pengetahuan dan keterampilan dalam menilai keefektifan penggunaan media dalam proses pengajaran. Menilai keefektifan media pengajaran sehubungan dengan prestasi belajar yang dicapai siswa.

Para ahli pendidikan belum banyak yang mengungkapkan secara sistematis tentang konsep alat peraga belajar. Namun, dari beberapa buku yang dibaca, banyak diungkapkan tentang alat peraga pelajaran bukan alat peraga belajar. Namun peneliti berpendapat bahwa yang dimaksud dengan alat peraga pelajaran adalah juga alat peraga belajar.

Dari maksud tersebut dapat disimpulkan bahwa maksud dan tujuan digunakannya alat peraga mengajar, yaitu agar peserta didik lebih cepat menguasai materi pelajaran yang diberikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, alat peraga belajar atau alat peraga mengajar pada situasi-situasi tertentu dapat dikatakan sama, yaitu untuk membantu pembelajaran peserta didik. Hanya perbedaannya terletak pada siapa yang menggunakan alat peraga tersebut. Jika alat tersebut digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar sehingga proses mengajarnya lebih efektif, maka alat-alat tersebut alat peraga mengajar. Tetapi juga alat tersebut digunakan peserta didik untuk mempermudah belajarnya, maka disebut alat peraga belajar.

Adapun fungsi media pengajaran (alat peraga) seperti yang diungkapkan Sadiman (2006: 17) sebagai berikut :1.Memperjelas penyajian pesan agar guru tidak bersifat verbalitis. 2.Mengembangkan sifat kreatif anak karena menimbulkan gairah belajar, memungkinkan interaksi yang berlangsung antara peserta didik dan lingkungannya, mungkin anak belajar sendiri sesuai dengan kemampuannya. 3.Salah satu fungsi alat peraga diatas adalah memperjelas penyajian materi pelajaran agar tidak bersifat verbalitis (dalam bentuk kata-kata atau tulisan), untuk itu peranan alat peraga dalam belajar adalah penting, apabila guru tersebut tidak bisa menyampaikan pesan tersebut melalui media verbal.

Untuk membantu menghilangkan kebiasaan-kebiasaan yang salah, maka diperlukan alat. Alat peraga belajar yang baik dan benar, yaitu yang dapat mempercepat pencapaian tujuan belajar peserta didik. Banyak alat peraga yang bisa digunakan dalam proses belajar mengajar IPA, tetapi alat yang dibutuhkan adalah alat peraga yang sesuai dengan tujuan belajar peserta didik yang diharapkan.

METODE PENELITIAN

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Arikunto, Suharsimi, 2009:83), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi).. Tujuan utama dari penelitian tindakan ini adalah meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dimana guru secara penuh terlibat dalam penelitian. Penelitian ini akan dihentikan apabila ketuntasan belajar secara klasikal telah mencapai 80% atau lebih. Jadi dalam penelitian ini, peneliti tidak tergantung pada jumlah siklus yang harus dilalui.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di MTs Negeri Bangkalan Kabupaten Bangkalan. Penelitian tindakan kelas ini difokuskan pada siswa kelas VIII-C MTs Negeri Bangkalan dengan jumlah siswa sebanyak 32 anak. Terdiri dari 22 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan dengan karakteristik anak yang berbeda-beda.

Untuk memperoleh data dari hasil penelitian yang dilakukan, maka teknik yang digunakan, adalah teknik observasi yang dilakukan oleh teman sejawat sebagai observer dan teknik tes dengan menggunakan lembar evaluasi yang telah disediakan dan dilaksanakan sebelum tindakan dan sesudah tindakan dilakukan, dengan tujuan agar diketahui tingkat pemahaman siswa setelah pembelajaran menggunakan model eksperimen dengan alat peraga.

Teknik analisis data yang digunakan bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data yang diperoleh dikategorikan dan diklasifikasikan berdasarkan analisis kaitan logisnya, kemudian disajikan secara aktual dan sistematis dalam keseluruhan permasalahan dan kegiatan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari observasi pada saat pembelajaran dan evaluasi yang dilaksanakan di setiap akhir pertemuan untuk melihat dan mengukur peningkatan kualitas pembelajaran. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi pada saat berlangsungnya pembelajaran yang berupa keterampilan guru dan aktivitas siswa. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes di setiap evaluasi. Berikut ini adalah hasil penelitian siklus satu, dan siklus dua

Hasil observasi keterampilan guru dalam pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II yaitu pada pembelajaran IPA materi tekanan zat dan penerapannya dengan menggunakan metode eksperimen dengan alat peraga pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bangkalan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Observasi Keterampilan Guru pada Siklus I dan Siklus II

No	Hasil Penelitian	Perolehan Skor	
		Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Skor yang Diperoleh	26	43
2	Kriteria	Cukup	Sangat baik

Hasil observasi aktivitas siswa pada pembelajaran IPA materi tekanan zat dan penerapannya dengan menggunakan metode eksperimen dengan alat peraga yang diikuti oleh 36 siswa kelas VIII MTs Negeri Bangkalan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

No	Hasil Penelitian	Perolehan Skor	
		Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Skor yang Diperoleh	20,45	27,2
2	Kriteria	Cukup	Baik

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Adapun data hasil penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Rekapitulasi Hasil Tes Formatif Siswa pada Siklus I dan Siklus II

No	Uraian	Hasil siklus I	Hasil siklus II
1	Nilai rata-rata tes formatif	69,38	81,88
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	24	27
3	Persentase ketuntasan belajar	75,00 %	84,38 %

Data keterampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar yang diperoleh dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA materi tekanan zat dan penerapannya terbukti dapat meningkatkan kualitas pembelajaran

tersebut. Kualitas pembelajaran dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lebih kompleks. Kegiatan pembelajaran adalah salah satu faktor dari sekian banyak faktor. Uno (2008: 153) menegaskan bahwa kualitas pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran ini berjalan dengan baik maka akan menghasilkan yang baik pula, hal ini terbukti saat proses pembelajaran yaitu keterampilan guru dan aktivitas siswa sudah baik maka akan mendapatkan hasil belajar yang baik pula.

Metode eksperimen dengan alat peraga sebagai upaya guru dalam proses pembelajaran IPA materi tekanan zat dan penerapannya untuk memanipulasi konsep-konsep ilmu menjadi lebih nyata guna memperluas pengalaman belajar siswa. Siswa dalam perkembangannya masih saling bergantung dengan siswa yang lain, hal ini membuat siswa cenderung lebih senang menghadapi permasalahan ataupun melakukan suatu pekerjaan secara bersama-sama dengan temannya, dengan melakukan percobaan berkelompok, siswa akan saling membantu, saling berinteraksi, serta saling bertukar pendapat dengan siswa yang lain untuk mencari jawaban dari percobaan tersebut, hal ini selaras dengan pendapat Slavin (2010: 4) dalam kelas kooperatif, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan, dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing. Nur (2001: 4) mendefinisikan eksperimen sebagai usaha sistemik yang direncanakan untuk menghasilkan data untuk menjawab suatu rumusan masalah atau menguji suatu hipotesis. Model pembelajaran kooperatif mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student oriented*), pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran di mana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran.

PENUTUP

Data hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut. 1) Data hasil keterampilan guru yang didapatkan yaitu pada siklus I skor yang didapat 26 dengan kriteria cukup, dan pada siklus II skor yang di dapat 43 dengan kriteria sangat baik. Peningkatan tersebut sudah memenuhi kategori indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan sebelumnya yaitu sekurang kurangnya dengan kriteria baik. Dengan demikian, melalui penerapan metode eksperimen dengan alat peraga pada pembelajaran IPA materi tekanan zat dan penerapannya dapat meningkatkan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran 2) Data hasil aktivitas siswa yang didapatkan yaitu pada siklus I skor yang didapat 20,45 dengan kriteria cukup, dan pada siklus II skor yang di dapat 27,2 dengan kriteria baik. Peningkatan tersebut sudah memenuhi kategori indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian, penerapan metode eksperimen dengan alat peraga pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterlibatan siswa untuk aktif melakukan kegiatan 3) Data hasil belajar siswa yang didapatkan yaitu pada siklus I prosentase ketuntasan belajar siswa yang didapat sebesar 75,00%. dan pada siklus II didapat 84,38%. Peningkatan tersebut sudah memenuhi kategori indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan sebelumnya yaitu persentase ketuntasan belajar siswa sekurang kurangnya 80%. Dengan demikian, setelah menggunakan metode eksperimen dengan alat peraga ketuntasan belajar IPA materi tekanan zat dan penerapannya mengalami peningkatan dan indikator keberhasilannya melebihi kriteria yang di harapkan.

Berdasarkan hasil penelitian dengan menerapkan metode eksperimen dengan alat peraga terjadi peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa, maka saran yang dapat disampaikan adalah: 1) Guru perlu meningkatkan perencanaan dalam alat/bahan yang di perlukan sebelum melakukan pembelajaran dengan metode eksperimen dengan alat peraga, karena eksperimen memerlukan alat dan bahan yang tepat demi

kelancaran pada saat melakukan percobaan serta ketepatan jawaban yang di harapkan. 2) Guru diharapkan selalu berinovasi membuat sesuatu yang baru di dalam suatu proses pembelajaran, karena sebaik apapun suatu metode akan terasa membosankan apabila dilakukan terus menerus dengan tanpa adanya suatu pembaharuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi.dkk, 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri, Dkk. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara, Jakarta
- Hatimah, Ihat, Dkk. 2008. *Penelitian Pendidikan*. Departemen Pendidikan Nasional
- Nur, Mohammad. 2001. *Eksperimen Untuk SLTP (Lembar Kegiatan Siswa)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah
- Roestiyah, N.K.. 2008. *Stategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif. Dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Prestasi Pustaka Publisher: Jakarta.
- Uno, Hamzah B. dan Mohamad, Nurdin. 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah B. 2008. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Usman, Moh User. 2011. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.