

**Pembelajaran Cooperative Learning Dengan Metode Eksperimen Untuk
Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Siswa Kelas VI MIN 35
Aceh Utara**

M . Amin

M . Amin adalah Guru pada MIN 35 Aceh Utara, Indonesia

Email : teuku.amin@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya temuan di lapangan dimana kondisi siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara memiliki karakteristik hasil belajar yang relative rendah dalam pembelajaran IPA pada materi energy dan perubahannya. Salah satu alternative untuk membantu meningkatkan hasil pembelajaran, penulis melakukan perbaikan melalui pembelajaran cooperative untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan model PTK yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahap meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara. Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Untuk data kualitatif diperoleh melalui lembar obsevasi aktivitas siswa dan guru, sedangkan data kuantitatif diperoleh melalui tes formatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar seiring meningkatnya keaktifan, motivasi dan kerjasama siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Katakunci: hasil belajar, metode eksperimen dan model pembelajaran kooperatif

PENDAHULUAN

Adanya peningkatan prestasi belajar siswa adalah harapan semua guru. Harapan tersebut tentunya harus diwujudkan secara nyata, tidak hanya secara implisit dalam pikiran seorang pendidik. Untuk mewujudkan hal tersebut, ada beberapa komponen pembelajaran yang harus dipenuhi, tidak hanya mengandalkan keseriusan siswa dalam menggali ilmu, profesionalitas seorang guru juga menjadi perhatian.

Membahas tentang profesionalitas, seorang guru dituntut agar cakap dan kompeten dalam melaksanakan kewajibannya secara bertanggung jawab dan layak. Kecakapan seorang guru dalam mendidik sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Seorang pendidik dikatakan kompeten jika ia mampu menyalurkan ilmunya secara komprehensif kepada anak didiknya, baik melalui bahasa verbal ataupun non verbal dan

ia juga harus menguasai berbagai macam pendekatan studi dan metode pembelajaran, sehingga mudah dalam pencapaian hasil belajar.

Meraih prestasi belajar yang maksimal bukan hal yang mudah, butuh dukungan penuh dari seluruh civitas akademika, terutama guru sebagai seorang pendidik, kepala sekolah dan karyawan administrasi/teknis serta peran orang tua dan lingkungannya.

Sebagai seorang pendidik, guru harus mengenali karakter, kemampuan dan latar belakang siswa-siswanya, sehingga ia dapat memilih metode pembelajaran yang tepat sasaran untuk mereka. Kemampuan psikologis guru berperan penting dalam menentukan hal ini, totalitas dalam proses belajar mengajar (PBM) pun akan terwujud.

Kemampuan, merupakan satu kata yang menjadi syarat keberhasilan. Ada beberapa komponen kemampuan yang harus dikuasai oleh seorang guru agar dapat meningkatkan prestasi belajar siswanya, yaitu:

1. Menguasai bahan bidang studi dalam kurikulum dan menguasai bahan pendalaman/aplikasi bidang studi;
2. Menguasai program belajar seperti: merumuskan tujuan instruksional, mengenal dan dapat menggunakan metode belajar, memilih dan menyusun prosedur instruksional yang tepat, melaksanakan program mengajar dan belajar, mengenal kemampuan anak didik, merencanakan dan melaksanakan pengajaran remedial;
3. Mampu mengelola kelas seperti: mengatur tata ruang kelas untuk pengajaran dan menciptakan iklim belajar-mengajar yang serasi;
4. Mampu menggunakan media/sumber seperti: mengenal dan memilih serta menggunakan sumber, membuat alat-alat bantu pelajaran yang sederhana, menggunakan/mengelola/mengembangkan laboratorium, dan menggunakan perpustakaan;
5. Mampu mengelola interaksi belajar-mengajar;
6. Mampu menilai prestasi siswa untuk kependidikan dan pengajaran;
7. Menguasai fungsi dan program pelayanan dan bimbingan di sekolah dan menyelenggarakannya dengan baik;
8. Mengetahui dan menyelenggarakan administrasi sekolah;
9. Memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasil-hasil penelitian pendidikan guna keperluan pengajaran. (Tafsir, 2005: 114-115).

Dengan sederet kemampuan di atas, penulis yakin bahwa jalan menuju peningkatan prestasi belajar siswa akan terbentang luas. Siswa itu ibarat sebagai sebuah gelas kosong yang diisi air, semakin banyak air yang dituangkan maka semakin penuh airnya. Akan tetapi jika dituangkan pada ruang yang salah (tidak tepat sasaran), maka gelasnyanya hanya akan basah di luar tanpa air di dalamnya.

Metode Mengajar

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Sains adalah studi yang membahas tentang ilmu alam yang meliputi seluruh keadaan makhluk hidup, benda-benda di bumi, dan alam semesta serta segala hal yang berkaitan dengannya. Dengan kata lain, Sains adalah ilmu yang berdasarkan kebenaran atau kenyataan (Trisno Yuwono-Silvita, tt: 485).

Hakikatnya, mempelajari IPA adalah suatu cara untuk memperoleh pengetahuan baru yang berupa produk ilmiah dan sikap ilmiah melalui suatu kegiatan yang disebut

proses ilmiah. Siapapun yang mempelajari IPA haruslah melakukan suatu kegiatan yang disebut dengan proses ilmiah, karena seseorang akan menemukan pengetahuan baru dan menanamkan sikap yang ada dalam dirinya melalui proses ilmiah tersebut.

Syah (2006: 132) dalam bukunya Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru menyebutkan bahwa secara global faktor yang mempengaruhi belajar siswa ada 3 (tiga) yaitu: 1). Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa meliputi aspek fisiologis (jasmaniah) dan psikologis (rohaniah), 2). Faktor eksternal (faktor luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa, meliputi lingkungan sosial dan nonsosial (rumah, sekolah, dll), 3). Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan belajar

Ketepatan atau efektifitas penggunaan metode mengajar disamping dipengaruhi oleh karakter pribadi seorang guru itu sendiri, juga dipengaruhi oleh jenis materi yang diajarkan. Jadi penggunaan metode mengajar, harus disesuaikan dengan materi pelajaran yang akan diberikan kepada siswa.

Semua metode mengajar, mempunyai kelebihan dan kekurangan sendiri, sehingga guru harus pandai-pandai memilih dan menggunakannya. Jika memang diperlukan seorang guru dapat mengkombinasikan beberapa metode yang memang diperlukan. Seorang guru hanya menggunakan metode yang monoton (tidak bervariasi) tanpa memperhatikan jenis materi yang sedang diajarkannya, biasanya akan membosankan, sehingga dapat mengurangi kegairahan belajar siswanya. Dengan sendirinya akan mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajarnya.

Ketrampilan Dasar Mengajar

Adapun fungsi guru dalam proses belajar mengajar (PBM) adalah sebagai *director of learning* (direktur belajar), artinya setiap guru diharapkan terampil dalam mengarahkan kegiatan belajar siswa agar mencapai keberhasilan belajar (kinerja akademik). Sehingga Gagne dalam Muhibbin Syah (2006: 250) menyebutkan bahwa setiap guru berfungsi sebagai:

- a. *Designer of instruction* (perancang pengajaran), disini guru diharapkan mampu dan siap merancang kegiatan belajar mengajar yang berhasil dan berdayaguna.
- b. *Manager of instruction* (pengelola pengajaran), pada fungsi ini guru diharapkan mampu dalam mengelola (menyelenggarakan dan mengendalikan) seluruh tahapan proses belajar mengajar.
- c. *Evaluator of student learning* (penilai prestasi belajar siswa), fungsi ini mengharapakan guru untuk selalu mengikuti perkembangan taraf kemajuan prestasi belajar (kinerja akademik) siswa dalam setiap kurun waktu pembelajaran.

Model Pembelajaran Eksperimen

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)/Sains adalah pembelajaran yang tidak menuntut hafalan, tetapi pembelajaran yang banyak memberikan latihan untuk mengembangkan cara berfikir yang sehat dan masuk akal berdasarkan kaidah-kaidah

IPA, sehingga tercipta pembelajaran yang mengacu ke arah pemecahan masalah aktual yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Agar proses pembelajaran dapat menciptakan suasana yang dapat menjadikan siswa sebagai subjek belajar yang berkembang secara dinamis ke arah positif, maka diperlukan pemilihan metode pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran IPA.

Eksperimen adalah salah satu model pembelajaran yang menyuguhkan metode yang sesuai dan dapat menunjang ketrampilan siswa. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep sendiri melalui observasi dengan daya nalar, daya pikir, dan kreativitas.

Eksperimen bisa dilakukan pada suatu laboratorium atau di luar laboratorium, pekerjaan eksperimen mengandung makna belajar untuk berbuat, karena itu dapat dimasukkan ke dalam metode pembelajaran.

Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran yang siswanya diberikan tugas untuk melakukan percobaan dengan membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Lebih lanjut, (Djamarah, 2000: 90) menyebutkan bahwa metode eksperimen (praktikum) adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen (praktikum) adalah cara penyajian pelajaran, yang siswanya melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam melakukan metode eksperimen yaitu: 1) persiapkan terlebih dahulu bahan-bahan yang dibutuhkan; 2) usahakan siswa terlibat langsung sewaktu mengadakan eksperimen; 3) sebelum dilaksanakan eksperimen siswa terlebih dahulu diberikan pengarahan tentang petunjuk dan langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan; 4) lakukan pengelompokan atau masing-masing individu melakukan percobaan yang telah direncanakan, bila hasilnya belum memuaskan dapat diulangi lagi untuk membuktikan kebenarannya; dan 5) Setiap individu atau kelas dapat melaporkan hasil pekerjaannya secara tertulis.

Dalam metode pembelajaran ini, Roestiyah (2001: 81) menjelaskan kepada siswa tentang 1) tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen; 2) memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, dan hal-hal yang perlu dicatat; 3) selama eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu, memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen; dan 4) setelah eksperimen selesai, guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.

Sebaiknya, metode eksperimen ini diterapkan pada pelajaran atau materi-materi yang belum diterangkan oleh metode lain, sehingga metode eksperimen ini terasa benar fungsinya bagi siswa, seperti pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)/Sains.

Dalam proses belajar mengajar dengan metode eksperimen ini, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan. Dengan

demikian, siswa dituntut untuk mencari kebenaran dan teori tertentu berdasarkan hasil dari percobaan yang dilakukannya.

Pada dasarnya, penggunaan teknik ini bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Dengan eksperimen, siswa terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah, menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya .

Metode eksperimen mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya: 1) membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya, 2) membina siswa untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia, dan 3) hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia.

Agar penggunaan metode eksperimen itu efisien dan efektif, maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Dalam eksperimen, setiap siswa harus mengadakan percobaan, maka jumlah alat dan bahan atau materi percobaan harus cukup bagi tiap siswa.
2. Agar eksperimen itu tidak gagal dan siswa menemukan bukti yang meyakinkan, atau mungkin hasilnya tidak membahayakan, maka kondisi alat dan mutu bahan percobaan yang digunakan harus baik dan bersih.
3. Dalam eksperimen, siswa perlu teliti dan konsentrasi dalam mengamati proses percobaan, maka perlu adanya waktu yang cukup lama, sehingga mereka menemukan pembuktian kebenaran dari teori yang dipelajari itu.
4. Siswa dalam eksperimen adalah sedang belajar dan berlatih, maka perlu diberi petunjuk yang jelas, sebab mereka disamping memperoleh pengetahuan, pengalaman serta ketrampilan, juga kematangan jiwa dan sikap perlu diperhitungkan oleh guru dalam memilih obyek eksperimen.
5. Tidak semua masalah bisa dieksperimenkan, seperti masalah mengenai kejiwaan, beberapa segi kehidupan sosial dan keyakinan manusia, dan kemungkinan lain karena sangat terbatasnya suatu alat, sehingga masalah itu tidak bisa diadakan percobaan karena alatnya belum ada.

Namun secara menyeluruh, menggunakan metode eksperimen memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi langsung dengan alam seperti binatang dan tanaman sebagai praktek belajar serta gejala-gejala alam yang ada. Sehingga mendidik siswa agar mampu belajar dan mengekspresikan diri secara maksimal (Chatib, 2009: 55).

Hal di atas memberikan pemahaman bahwa dengan model pembelajaran yang tepat sasaran, seorang siswa akan mampu menerima ilmu dari gurunya dengan baik, sedangkan jika tidak sesuai dengan kebutuhan siswa, maka semuanya akan sia-sia saja.

Saat ini, sekolah-sekolah dari berbagai jenjang telah menggalakkan kembali program pengembangan mutu dan kualitas belajar dengan berbagai program andalan. Program-program andalan tersebut tentunya tidak dapat berdiri sendiri tanpa ditopang oleh model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang dipakai dalam dunia kependidikan beraneka ragam, sesuai dengan jenjang pendidikan dan kebutuhan

pembelajaran. Sehingga menjadi sebuah tantangan yang besar bagi seorang guru untuk menentukan model pembelajaran apa yang relevan untuk diterapkan kepada anak didiknya.

Madrasah Ibtidaiyah (MI) adalah sekolah jenjang pertama yang memperkenalkan bidang studi dasar yang bervariasi. Kurikulum yang digunakan di MI saat ini telah mencakupi seluruh aspek dasar yang penting. Hal ini ditunjukkan dengan dipelajarinya mata pelajaran yang sifatnya berkelanjutan sampai jenjang menengah, seperti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang sekarang diistilahkan dengan Sains.

Kurikulum 2013 untuk saat ini yang digunakan pada siswa kelas VI MI meliputi beberapa pembahasan. Setiap pembahasan yang berbeda, sudah seharusnya memiliki model pembelajaran yang berbeda pula berdasarkan kesesuaian materinya. Metode belajar yang variatif tersebut diharapkan mampu membuahkan prestasi belajar yang maksimal bagi seluruh anak didik dalam semua pelajaran khususnya pada pelajaran sains. Mengingat bahwa materi sains membutuhkan pembuktian dan berbagai macam percobaan ilmiah.

Sungguh ironis, dibalik gencarnya program pengembangan pendidikan bagi daerah-daerah terpencil di Indonesia, tetap saja masih banyak sekolah yang belum mampu memilih model pembelajaran yang tepat apalagi menerapkannya dengan baik. Materi sains yang pada dasarnya membutuhkan pembuktian ilmiah, sering kali hanya disampaikan oleh guru dengan metode ceramah di kelas, mengisi Lembar Kerja Siswa (LKS) secara berkelompok, atau hanya dengan menjawab soal-soal yang ada di buku. Padahal tanpa adanya sebuah eksperimen (percobaan), siswa diyakini tidak akan mampu menyerap materi sains secara sempurna. Alhasil, tercapainya peningkatan prestasi belajar siswa hanya akan menjadi mimpi belaka.

Model pembelajaran eksperimen dianggap dan diyakini sebagai metode pilihan dalam sebuah penelitian ilmiah, karena data dan informasi yang dihimpun melalui metode ini lebih bersifat definitif (pasti) dan lebih saintifik (ilmiah) jika dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran lainnya (Muhibbin Syah, 2006: 28).

Metode eksperimen sangat cocok diterapkan pada pembelajaran IPA khususnya pada materi energi dan perubahannya, karena konsep pada pokok materi tersebut berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari sehingga untuk memahami konsep tersebut guru tidak cukup hanya dengan memberikan penjelasan langsung kepada siswa tetapi juga harus melalui praktek atau percobaan sendiri yang dilakukan oleh siswa, sehingga siswa akan lebih memahami dan percaya atas kebenaran konsep atau kesimpulan setelah melakukan percobaan yang dilakukannya sendiri.

Metode eksperimen dapat diartikan sebagai suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan praktikum. Dengan penerapan metode pembelajaran tersebut diharapkan dapat memberikan nuansa baru dalam kinerja guru dalam mengoptimalkan aktivitas belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswanya.

Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Keude Krueng Kutamakmur-Aceh Utara, adalah salah satu sekolah yang menerapkan model pembelajaran eksperimen pada pelajaran IPA/Sains. Walaupun belum efektif, model pembelajaran eksperimen tetap dilakukan dengan harapan agar siswa-siswi sekolah ini mampu memahami materi

dengan mudah dan maksimal serta dapat mengaplikasikan apa yang mereka ketahui dalam kehidupan sehari-hari, sehingga gejala-gejala alam yang ada di lingkungan dapat mereka pahami dengan baik.

Hal inilah yang membuat penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas tentang efektifitas penggunaan model pembelajaran eksperimen pada materi energi dan perubahannya dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di MIN 35 Aceh Utara, dengan judul penelitian, “Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VI melalui Model Pembelajaran Eksperimen pada Materi Energi dan Perubahannya di MIN 35 Aceh Utara”. Dengan tujuan penelitian untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar, serta untuk mengetahui tingkat efektifitas penggunaan model pembelajaran eksperimen dalam meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Menurut Rachman dalam Moleong (2007: 135), sebuah penelitian disamping menggunakan metode yang tepat, juga perlu memilih teknik dan alat pengumpulan data yang relevan.

Metode yang digunakan untuk proses pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan proses triangulasi, yaitu:

a. Wawancara

Wawancara tersebut digunakan untuk mengungkapkan data tentang peningkatan prestasi belajar siswa kelas VI melalui model pembelajaran eksperimen pada materi energi dan perubahannya di MIN 35 Aceh Utara yaitu dengan cara wawancara langsung kepada siswa dan guru IPA/Sains di MIN 35 Aceh Utara.

Dalam penelitian ini, digunakan alat pengumpulan data berupa pedoman wawancara atau instrumen yang berbentuk pertanyaan-pertanyaan yang ditujukan kepada siswa dan guru.

b. Pengamatan/Observasi

Dalam penelitian ini, penulis meneliti secara langsung tentang peningkatan prestasi belajar siswa kelas VI melalui model pembelajaran eksperimen pada materi energi dan perubahannya di MIN 35 Aceh Utara, dengan menggunakan alat pengumpulan data berupa catatan berkala.

c. Dokumentasi

Teknik atau studi dokumentasi adalah cara pengumpulan data melalui arsip-arsip, termasuk laporan nilai siswa terdahulu dan sekarang, arsip kegiatan siswa berupa foto, serta hal-hal lain yang berhubungan dengan data dan masalah penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Kegiatan yang dilakukan pada tindakan, meliputi: *perencanaan, pelaksanaan, tindakan, observasi, dan refleksi*. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Perencanaan Tindakan

Pada kegiatan perencanaan tindakan ini, peneliti menyiapkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
3. Lembar Observasi
4. Catatan Lapangan
5. Soal Tes Akhir Tindakan
6. Bahan Eksperimen/Praktikum

b. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan ini dilaksanakan pada hari Kamis, 3 November 2022. Peneliti bertindak sebagai pemberi tindakan, sedangkan guru Sains Kelas VI MIN 35 Aceh Utara, dan seorang guru lain sebagai pengamat. Kegiatan belajar mengajar dibagi dalam 3 (tiga) tahap, yaitu: *tahap awal*, *tahap inti*, dan *tahap akhir*. Masing-masing tahap dalam pelaksanaan tindakan sebagai berikut:

a) Tahap Awal

Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti, peneliti menyampaikan materi yang akan *dipelajari* dan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa tentang pentingnya mempelajari materi dan menyampaikan model pembelajaran yang digunakan yaitu eksperimen (praktikum) IPA (Sains). Tahap ini membutuhkan waktu selama 15 menit.

b) Tahap Inti

Pada tahap inti, peneliti mengatur kelas menjadi 6 kelompok. Kelompok tersebut ditentukan oleh peneliti sebelumnya pada pertemuan hari pertama, sehingga tidak *membutuhkan* waktu yang panjang. Setiap kelompok yang dibentuk terdiri dari 4-5 orang secara acak dan heterogen menurut prestasi akademik pada tahap awal tes.

Setelah itu, peneliti memberikan arahan kepada siswa, saat suasana kelas menjadi tenang dan kondusif, peneliti langsung membuka pembahasan mengenai materi energi dan perubahannya secara menyeluruh di depan kelas.

Selanjutnya, semua kelompok diharapkan menyimak dengan antusias terhadap penjelasan *tersebut* secara umum. Penjelasan tersebut meliputi: Pengenalan tentang energi dan perubahannya dalam Sains seperti hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya, lalu menjelaskan tentang pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

Mengingat bahwa peneliti melakukan observasi proses belajar mengajar di MIN 35 Aceh Utara dengan metode eksperimen, maka kemudian peneliti mengenalkan cara eksperimen (*praktikum*) pada materi energi dan perubahannya, peneliti mulai melakukan aksi eksperimen dengan hati-hati dan maksimal di hadapan siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara.

Siswa tetap diharapkan untuk mendengar dan memperhatikan proses praktikum dengan baik. *Setelah* memberikan pengarahan sekitar 20 menit, peneliti memberikan tugas kepada kelompok yang telah dibentuk untuk diselesaikan bersama-sama.

Dalam proses penyelesaian tugas tersebut, peneliti, guru kelas dan seorang pengamat memperhatikan dan mengamati kerja siswa. Tes yang diberikan diselesaikan

bersama-sama anggota kelompoknya. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada hal yang masih kurang dipahami, sehingga bisa diberikan pemahaman yang lebih baik.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan tugasnya, peneliti meminta kelompok *subjek* penelitian untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di kelas. Kelompok yang lain bertanya dan menanggapi hasil kerja kelompok yang sedang memaparkan hasil praktikumnya. Pada tahap ini, siswa diberikan keleluasaan untuk menunjukkan hasil eksperimen (praktikum) yang baru saja dilakukan.

Jelas, bahwa dalam tindakan inti ini, siswa diajarkan untuk memahami dengan baik materi energi dan perubahannya. Selain itu, mereka dituntut saling memberikan pemahaman tentang materi yang disampaikan di depan kelas. Tahap inti ini membutuhkan waktu 50 menit.

c) Tahap Akhir

Pada tahap akhir, peneliti mengajak siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari melalui eksperimen Sains. Diakhir pembelajaran peneliti mengingatkan bahwa akan diadakan tes untuk mengetahui pengetahuan siswa dalam menguasai pembelajaran yang telah berlangsung.

Selanjutnya, peneliti meminta siswa untuk membereskan bahan praktikum dan mengatur meja dan kursi ke tempat semula, serta memberitahukan bahwa tes akhir akan dilaksanakan pada Kamis, 10 November 2022. Peneliti kemudian menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa, serta mengumumkan kepada siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi mereka. Tahap akhir ini membutuhkan waktu selama 15 menit.

c. Tes Akhir Tindakan

Tes akhir tindakan dilaksanakan pada Kamis, 10 November 2022, yang diikuti oleh 27 siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara. Tes akhir tindakan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi energi dan perubahannya yang telah dipelajari.

Sebelum mengikuti tes, terlebih dahulu tempat duduk siswa dijangankan untuk menjaga kemungkinan menyontek atau bekerjasama dengan teman sebelahnya. Di samping itu, peneliti juga memberitahukan bahwa tes ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan individu siswa, sehingga siswa diharapkan berlaku jujur dan fair terhadap dirinya sendiri. Waktu pelaksanaan tes akhir tindakan ini membutuhkan alokasi waktu selama 35 menit.

Tabel 1
Adapun hasil tes akhir tindakan tersebut adalah:

| No | Nama Siswa | Skor/Nilai | Keterangan |
|----|------------|------------|--------------|
| 1 | AF | 75 | Tuntas |
| 2 | CKB | 75 | Tuntas |
| 3 | FW | 65 | Tuntas |
| 4 | FL | 70 | Tuntas |
| 5 | HMJ | 60 | Tidak tuntas |
| 6 | IF | 60 | Tidak tuntas |

| | | | |
|----|-----------------|--------------|--------------|
| 7 | IH | 60 | Tidak tuntas |
| 8 | IR | 60 | Tidak tuntas |
| 9 | MST | 65 | Tuntas |
| 10 | MA | 60 | Tidak tuntas |
| 11 | MK | 65 | Tuntas |
| 12 | MA | 75 | Tuntas |
| 13 | MJ | 80 | Tuntas |
| 14 | MRR | 65 | Tuntas |
| 15 | MR | 75 | Tuntas |
| 16 | MJN | 75 | Tuntas |
| 17 | PM | 70 | Tuntas |
| 18 | SW | 60 | Tidak tuntas |
| 19 | RK | 75 | Tuntas |
| 20 | TM | 60 | Tidak tuntas |
| 21 | UR | 75 | Tuntas |
| 22 | UK | 60 | Tidak tuntas |
| 23 | AF | 60 | Tidak tuntas |
| 24 | MM | 70 | Tuntas |
| 25 | ZF | 65 | Tuntas |
| 26 | UH | 60 | Tidak tuntas |
| 27 | WS | 60 | Tidak tuntas |
| | Rata-rata Kelas | 1800/27=66,7 | |

Sumber : hasil tes akhir siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara 2022

Tabel di atas menunjukkan bahwa pada tes akhir tindakan, siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara telah menunjukkan peningkatan skor. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan, diperoleh data bahwa siswa yang mendapatkan skor > 65 sebanyak 16 dan siswa yang mendapatkan skor < 65 sebanyak 11 orang. Sehingga jika dihitung berdasarkan kelayakan persentase, tes dinyatakan berhasil jika siswa yang tuntas > 80%, namun siswa kelas VI yang berhasil menuntaskan skor di MIN 35 Aceh Utara hanya $(16/27 \times 100) = 59,25\%$. Dengan demikian, maka siklus I ini dianggap belum selesai dan harus dilanjutkan pada siklus II.

d. Observasi Hasil Tindakan

Hasil observasi yang dilakukan selama pembelajaran tindakan dapat dijelaskan bahwa penyampaian materi pembelajaran oleh peneliti sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun.

Pada materi energi dan perubahannya sebagian besar siswa sudah memenuhi harapan peneliti. Ini dapat dilihat pada saat pembelajaran, semua anggota kelompok terlihat sangat aktif dalam mengerjakan tugas, kerjasama antar anggota kelompok terjalin sangat baik. Hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa sudah berlangsung dengan baik.

Pada tindakan ini, observasi dilakukan oleh dua pengamat yaitu guru kelas dan guru bidang studi Sains. Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan aktivitas peneliti dan aktivitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran. Hasil observasi dua pengamat terhadap kegiatan peneliti dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3
Hasil Observasi Pengamat Terhadap Kegiatan Peneliti

| Tahap | Indikator | Pengamat 1 | | Pengamat 2 | |
|-------------|---|------------|------------|------------|------------|
| | | Skor | Deskriptor | Skor | Deskriptor |
| Awal | 1. Memulai pembelajaran | 5 | Semua | 5 | Semua |
| | 2. Menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran | 4 | a, c, d | 4 | a, c, d |
| | 3. Memotivasi siswa tentang materi pembelajaran | 3 | a, d | 4 | a, b, d |
| | 4. Menjelaskan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran dengan eksperimen | 4 | a, c, d | 5 | Semua |
| Inti | 1. Mengatur kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya | 5 | Semua | 5 | Semua |
| | 2. Membagikan LKS dan menjelaskan tugas yang harus diselesaikan | 4 | a, b, c | 4 | a, b, c |
| | 3. Meminta siswa membentuk kelompok ahli | 5 | Semua | 5 | Semua |
| | 4. Meminta kelompok ahli untuk berdiskusi | 3 | a, b | 4 | a, b, c |
| | 5. Membimbing dan mengarahkan siswa | 4 | a, b, c | 4 | a, b, c |
| | 6. Meminta kelompok ahli mempresentasikan hasil diskusi | 4 | a, b, c | 4 | a, b, c |
| | 7. Meminta kelompok ahli kembali ke kelompok asal | 4 | a, b, d | 4 | a, b, d |
| Akhir | 1. Bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran | 4 | b, c, d | 4 | b, c, d |
| | 2. Melakukan evaluasi | 5 | Semua | 5 | Semua |
| | 3. Mengakhiri pembelajaran | 5 | Semua | 5 | Semua |
| Jumlah Skor | | 59 | | 62 | |

Sumber : Data Lapangan Tahun 2022

Berdasarkan hasil observasi pengamat satu diperoleh skor 59 dan pengamat dua diperoleh skor 62, sedangkan skor maksimal adalah 70. Dengan demikian diperoleh skor persentase pengamat satu $(59/70) \times 100 = 84,28\%$ dan skor persentase pengamat dua $88,57\%$ sehingga diperoleh skor persentase rata-rata $86,43\%$. Melihat kriteria taraf keberhasilan proses pembelajaran terhadap kegiatan peneliti, menunjukkan bahwa kegiatan peneliti pada tindakan sudah termasuk dalam kategori baik. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran pada tindakan sudah berlangsung seperti yang diharapkan.

Sedangkan hasil observasi dua pengamat terhadap kegiatan siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4
Hasil Observasi Pengamat Terhadap Kegiatan Siswa

| Tahap | Indikator | Pengamat 1 | | Pengamat 2 | |
|--------------------|--|------------|------------|------------|------------|
| | | Skor | Deskriptor | Skor | Deskriptor |
| Awal | 1. Memulai pembelajaran | 5 | Semua | 5 | Semua |
| | 2. Memperhatikan tujuan pembelajaran | 4 | a, b, c | 4 | a, b, c |
| | 3. Memotivasi siswa tentang materi pembelajaran | 3 | a, b | 3 | a, b |
| | 4. Mendengar pembelajaran yang digunakan | 3 | a, b | 4 | a, b, c |
| Inti | 1. Keterlibatan dalam pengaturan kelompok | 4 | a, b, c | 5 | Semua |
| | 2. Menerima LKS | 3 | b, c | 4 | a, b, c |
| | 3. Keterlibatan dalam pembentukan kelompok ahli | 5 | Semua | 5 | Semua |
| | 4. Keterlibatan dalam kelompok ahli untuk berdiskusi | 5 | Semua | 4 | a, b, d |
| | 5. Mempresentasikan hasil diskusi | 4 | a, b, c | 4 | a, b, d |
| | 6. Menanggapi presentasi teman | 4 | a, c, d | 4 | a, c, d |
| | 7. Keterlibatan dalam kelompok asal | 4 | a, b, c | 4 | a, b, c |
| Akhir | 1. Membuat kesimpulan pembelajaran | 4 | a, c, d | 5 | Semua |
| | 2. Melakukan evaluasi dan menanggapi | 4 | b, c, d | 4 | b, c, d |
| | 3. Mengakhiri pembelajaran | 4 | a, c, d | 5 | Semua |
| Jumlah Skor | | 56 | | 60 | |

Sumber : Data Lapangan Tahun 2022

Berdasarkan data evaluasi pengamat terhadap siswa diperoleh jumlah skor dari pengamat satu adalah 56 sedangkan pengamat dua adalah 60, dan skor maksimal 70. Dengan demikian skor persentase pengamat satu adalah 80% dan pengamat dua adalah 85,7%. Sehingga diperoleh skor persentase rata-rata hasil dari dua pengamat terhadap kegiatan siswa 82,85%. Dengan demikian taraf keberhasilan kegiatan siswa berdasarkan observasi kedua pengamat sudah termasuk kategori baik dan proses pembelajaran sudah berlangsung seperti yang direncanakan.

Tindakan Siklus II

Kegiatan yang dilakukan pada tindakan, meliputi: perencanaan, pelaksanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Perencanaan Tindakan

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
3. Lembar Observasi
4. Soal Tes Akhir Tindakan
5. Bahan eksperimen/praktikum

b) Pelaksanaan Tindakan

Tindakan ini dilaksanakan pada hari Rabu, 16 November 2022. Peneliti bertindak sebagai pemberi tindakan, sedangkan guru Sains Kelas VI MIN 35 Aceh Utara, dan seorang guru lain sebagai pengamat. Kegiatan belajar mengajar dibagi dalam 3 (tiga) tahap, yaitu: tahap awal, tahap inti, dan tahap akhir. Masing-masing tahap dalam pelaksanaan tindakan sebagai berikut:

Tahap Awal

Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti, peneliti menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa tentang pentingnya mempelajari materi dan menyampaikan model pembelajaran yang digunakan yaitu eksperimen (praktikum) IPA (Sains). Tahap ini membutuhkan waktu selama 15 menit.

Tahap Inti

Layaknya pada siklus I, pada tahap inti, peneliti mengatur kelas menjadi 6 kelompok. Kelompok tersebut ditentukan oleh peneliti sebelumnya pada pertemuan hari pertama, sehingga tidak membutuhkan waktu yang panjang. Setiap kelompok yang dibentuk terdiri dari 4-5 orang secara acak dan heterogen menurut prestasi akademik pada tahap awal tes.

Setelah itu, peneliti memberikan arahan kepada siswa, saat suasana kelas menjadi tenang dan kondusif, peneliti langsung membuka pembahasan mengenai materi energi dan perubahannya secara menyeluruh di depan kelas.

Selanjutnya, semua kelompok diharapkan menyimak dengan antusias terhadap penjelasan tersebut secara umum. Penjelasan tersebut meliputi: Pengenalan tentang energi dan perubahannya dalam Sains seperti hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya, lalu menjelaskan tentang pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

Mengingat peneliti melakukan observasi belajar di MIN 35 Aceh Utara dengan metode eksperimen, maka kemudian peneliti mengenalkan cara bereksperimen (praktikum) pada materi energi dan perubahannya, peneliti mulai melakukan aksi eksperimen dengan hati-hati dan maksimal di hadapan para siswa Kelas VI MIN 35 Aceh Utara.

Siswa tetap diharapkan untuk mendengar dan memerhatikan proses praktikum dengan baik. Setelah memberikan pengarahan sekitar 20 menit, peneliti memberikan tugas kepada kelompok yang telah dibentuk untuk diselesaikan bersama-sama.

Dalam proses penyelesaian tugas tersebut, peneliti, guru kelas dan seorang pengamat memperhatikan dan mengamati kerja siswa. Tes yang diberikan diselesaikan bersama-sama anggota kelompoknya. Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada hal yang masih kurang dipahami, sehingga bisa diberikan pemahaman yang lebih baik.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan tugasnya, peneliti meminta kelompok subjek penelitian untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di kelas. Kelompok yang lain bertanya dan menanggapi hasil kerja kelompok yang sedang

memaparkan hasil praktikumnya. Pada tahap ini, siswa diberikan keleluasaan untuk menunjukkan hasil eksperimen (praktikum) yang baru saja dilakukan.

Jelas, bahwa dalam tindakan inti ini, siswa diajarkan untuk memahami dengan baik materi energi dan perubahannya. Selain itu, mereka dituntut saling memberikan pemahaman tentang materi yang disampaikan di depan kelas. Tahap inti ini membutuhkan waktu 50 menit.

Tahap Akhir

Pada tahap akhir, peneliti mengajak siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari melalui eksperimen Sains. Diakhir pembelajaran peneliti mengingatkan bahwa akan diadakan tes untuk mengetahui pengetahuan siswa dalam menguasai pembelajaran yang telah berlangsung.

Selanjutnya, peneliti meminta siswa untuk membereskan bahan praktikum dan mengatur meja dan kursi ke tempat semula, serta memberitahukan bahwa tes akhir akan dilaksanakan pada Selasa, 15 November 2022. Peneliti kemudian menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa, serta mengumumkan kepada siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi mereka. Tahap akhir ini membutuhkan waktu selama 15 menit.

Tes Akhir Tindakan

Tes akhir tindakan dilaksanakan pada Selasa, 15 November 2022, yang diikuti oleh 27 siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara. Tes akhir tindakan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi energi dan perubahannya yang telah dipelajari.

Sebelum mengikuti tes, terlebih dahulu tempat duduk siswa dijangankan untuk menjaga kemungkinan menyontek atau bekerjasama dengan teman sebelahnya. Disamping itu, peneliti juga memberitahukan bahwa tes ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan individu siswa, sehingga siswa diharapkn berlaku jujur dan fair terhadap dirinya sendiri. Waktu pelaksanaan tes akhir tindakan ini membutuhkan alokasi waktu selama 45 menit.

Tabel 5
Hasil Tes Akhir Tindakan

| NO. | Nama Siswa | Skor/Nilai | Keterangan |
|------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1. | AF | 85 | Tuntas |
| 2. | CKB | 75 | Tuntas |
| 3. | FW | 70 | Tuntas |
| 4. | FL | 75 | Tuntas |
| 5. | HMJ | 75 | Tuntas |
| 6. | IF | 70 | Tuntas |
| 7. | IH | 70 | Tuntas |
| 8. | IR | 70 | Tuntas |
| 9. | MST | 75 | Tuntas |
| 10. | MA | 75 | Tuntas |

| | | | |
|------------------------|-----|--------------|--------------|
| 11. | MK | 75 | Tuntas |
| 12. | MA | 75 | Tuntas |
| 13. | MJ | 85 | Tuntas |
| 14. | MRR | 70 | Tuntas |
| 15. | MR | 75 | Tuntas |
| 16. | MJN | 75 | Tuntas |
| 17. | PM | 80 | Tuntas |
| 18. | SW | 70 | Tuntas |
| 19. | RK | 80 | Tuntas |
| 20. | TM | 75 | Tuntas |
| 21. | UR | 85 | Tuntas |
| 22. | UK | 70 | Tuntas |
| 23. | AF | 75 | Tuntas |
| 24. | MM | 75 | Tuntas |
| 25. | ZF | 70 | Tuntas |
| 26. | UH | 60 | Tidak Tuntas |
| 27. | WS | 60 | Tidak Tuntas |
| Rata-rata kelas | | 1995/27=73,8 | |

Sumber : Hasil tes akhir siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara 2022

Tabel di atas menunjukkan bahwa pada tes akhir tindakan, siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara telah menunjukkan peningkatan skor. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan, diperoleh data bahwa siswa yang mendapatkan skor > 65 sebanyak 25 dan siswa yang mendapatkan skor < 65 sebanyak 2 orang. Sehingga jika dihitung berdasarkan kelayakan persentase dan tingkat keberhasilan, tes dinyatakan berhasil jika siswa yang tuntas > 80%, namun siswa kelas VI yang berhasil menuntaskan skor di MIN Keude Krueng mencapai $(25/27 \times 100) = 92,59\%$. Dengan demikian, maka siklus II ini dianggap selesai (tuntas) dan tidak perlu dilanjutkan pada siklus tindakan berikutnya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan rumusan masalah yang mempertanyakan mengenai bagaimana peningkatan prestasi belajar siswa kelas VI melalui model pembelajaran eksperimen pada materi energi dan perubahannya di MIN 35 Aceh Utara, apakah melalui model pembelajaran eksperimen ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara dengan efektif dan maksimal. Maka peneliti akan menjelaskan lebih lanjut berikut ini:

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian mulai dari pelaksanaan tindakan, observasi, dan catatan lapangan menunjukkan bahwa mengajar Sains pada materi energi dan perubahannya dengan menggunakan model pembelajaran eksperimen (percobaan) mendapat respon yang sangat baik dari siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan metode ini memberikan dampak positif bagi perkembangan pengetahuan, keterampilan, pengembangan diri dan interaksi bersama masyarakat. Hal ini selaras dengan misi Unesco yang telah merekomendasikan kepada

seluruh pendidik di seluruh dunia untuk memperhatikan para anak didik dengan mengedepankan 4 (empat) pilar pendidikan yaitu: *learning to know* (pengembangan pengetahuan), *to do* (keterampilan), *to be* (pengembangan diri) dan *to live together* (hidup bersama dalam masyarakat).

Melalui metode ini, siswa diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi diri, sehingga prestasi belajar juga akan meningkat. Peningkatan kualitas pengajaran yang diindikasikan dengan bertambahnya skor siswa di setiap sesi tes menunjukkan bahwa metode pembelajaran eksperimen ini menunjukkan hasil yang memuaskan.

Berikut perkembangan hasil observasi berdasarkan tes tindakan siklus II, tes akhir tindakan siswa kelas VI MIN 35 Aceh Utara telah menunjukkan peningkatan skor. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan, diperoleh data bahwa siswa yang mendapatkan skor >65 sebanyak 25 dan siswa yang mendapatkan skor < 65 sebanyak 2 orang. Sehingga jika dihitung berdasarkan kelayakan persentase dan tingkat keberhasilan, tes dinyatakan berhasil jika siswa yang tuntas > 80%, namun siswa kelas VI yang berhasil menuntaskan skor di MIN 35 Aceh Utara mencapai $(25/27 \times 100) = 92,59\%$. Dengan demikian, maka siklus II ini dianggap selesai (tuntas) dan tidak perlu dilanjutkan pada siklus tindakan berikutnya.

Selain itu, berdasarkan hasil observasi terhadap peneliti. Pengamat satu memberikan skor 59 dan pengamat dua dengan skor 62, sedangkan skor maksimal adalah 70. Dengan demikian diperoleh skor persentase pengamat satu $(62/70) \times 100 = 88,57\%$ dan skor persentase pengamat dua $(59/70) \times 100 = 84,28\%$ sehingga diperoleh skor persentase rata-rata $86,43\%$. Melihat kriteria taraf keberhasilan proses pembelajaran terhadap kegiatan peneliti, menunjukkan bahwa kegiatan peneliti pada tindakan sudah termasuk dalam kategori baik. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran pada tindakan sudah berlangsung seperti yang diharapkan.

Begitu pula dengan data evaluasi pengamat terhadap siswa, diperoleh jumlah skor dari pengamat satu adalah 56 sedangkan pengamat dua adalah 60, dan skor maksimal 70. Dengan demikian skor persentase pengamat satu adalah 80% dan pengamat dua adalah $85,7\%$. Sehingga diperoleh skor persentase rata-rata hasil dari dua pengamat terhadap kegiatan siswa $82,85\%$. Dengan demikian taraf keberhasilan kegiatan siswa berdasarkan observasi kedua pengamat sudah termasuk kategori baik dan proses pembelajaran sudah berlangsung seperti yang direncanakan.

Melihat hasil yang didapatkan, maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran eksperimen pada materi energi dan perubahannya mampu meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VI di MIN 35 Aceh Utara dengan efektif dan maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Hasil pengamatan terhadap kegiatan peneliti menunjukkan angka presentase rata-rata $86,43\%$ dengan masing-masing skor persentase pengamat satu $(62/70) \times 100 = 88,57\%$ dan skor persentase pengamat dua $(59/70) \times 100 = 84,28\%$. Hal ini menunjukkan taraf keberhasilan proses pembelajaran terhadap kegiatan peneliti, bahwa kegiatan peneliti

- pada tindakan sudah termasuk dalam kategori baik dan berlangsung seperti yang diharapkan.
- b. Hasil pengamatan terhadap siswa diperoleh skor persentase rata-rata 82,85%, dengan pengamat satu adalah 80% dan pengamat dua adalah 85,7%. Angka ini mengindikasikan bahwa kegiatan siswa sudah termasuk kategori baik dan proses pembelajarannya juga sudah berlangsung seperti yang direncanakan.
 - c. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan setelah melalui dua siklus tindakan, maka diperoleh data bahwa siswa yang mendapatkan skor > 65 sebanyak 25 dan siswa yang mendapatkan skor < 65 sebanyak 2 orang. Sehingga jika dihitung berdasarkan tingkat keberhasilan persentase, siswa kelas VI yang berhasil menuntaskan skor di MIN 35 Aceh Utara sebanyak $(25/27 \times 100) = 92,59\%$ (baik sekali). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan prestasi belajar dengan baik sekali.
 - d. Model pembelajaran eksperimen pada materi energi dan perubahannya mampu meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VI di MIN 35 Aceh Utara dengan efektif dan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002
- Hadiat,dkk, *Kamus Sains*, cet. VI, Jakarta: Balai Pustaka, 2004
- Hanitijo, Rony *Metode Penelitian Hukum dan Jurimeter*, Jakarta: Ghalia, 1994
- Harsanto, Radno, *Pengelolaan Kelas yang Dinamis: Paradigma Baru Pembelajaran Menuju Kompetensi Siswa*, Yogyakarta: Kanisius, 2007
- Karwono, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV. Wacana Prima, 2008
- Nazir, Moh, *Metode Penelitian*, Jakarta: PT. Ghalia Indonesia, 2003
- Riyanto, Yatim, *Metodologi Penelitian Pendidikan Tinjauan Dasar*, Surabaya: SIC, 1996
- Roestiyah, N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Bina Aksara, 2001
- Syah, Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006
- Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta, 2000
- Tafsir, Ahmad, *Ilmu Pendidikan dalam Perspektif Islam*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, cet. VI, 2005
- Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), 2006