

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM PADA
MATERI PERUBAHAN SIFAT BENDA MELALUI METODE EKSPERIMEN
PENELITIAN TINDAKAN DI MADRASAH IBTIDAIYAH RAUDHATUL
MUJAWWIDIN KELAS V KECAMATAN RIMBO BUJANG**

Rido Susanti

Institut Agama Islam Yasni Bungo
ridosusanti@gmail.com

Sugeng Kurniawan

Institut Agama Islam Yasni Bungo
Sugengkurniawan1982@gmail.com

Halimah Tusadiyah

Institut Agama Islam Yasni Bungo
imehjamila@gmail.com

Abstrak

Penerapan metode eksperimen pada materi pokok materi perubahan sifat-sifat benda di kelas V MI Raudhatul Mujawwidin merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang terdiri dari 2 siklus. Sebelum siswa melakukan tindakan, peneliti memberikan pre-test dengan maksud untuk mengukur tingkat pemahaman awal siswa, peneliti juga memberikan post-test untuk mengukur tingkat ketuntasan belajar siswa pada setiap akhir siklus. Selain itu peneliti juga menggunakan instrumen observasi dan wawancara, untuk mengetahui tingkat keefektifan aktivitas peneliti dan siswa dalam pembelajaran. Hasil penelitian penerapan metode eksperimen ditemukan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi perubahan sifat-sifat kelas V MI Raudhatul Mujawwidin. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi pada siklus I ke siklus II dengan peningkatan nilai rata-rata pre-test siswa dari 57,65 menjadi post-test siklus I menjadi 69,70 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 67%. Pada siklus II menjadi 87,05 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 91% yang berarti persentase ketuntasan belajar siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditentukan yaitu 70%. Data hasil observasi peneliti dan observasi siswa dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi perubahan sifat benda di kelas V MI Raudhatul Mujawwidin. Hal ini terlihat dari hasil observasi pada siklus I ke siklus II dengan peningkatan nilai rata-rata observasi siswa pada siklus I 27 dengan persentase 60%, sehingga pada siklus II menjadi 33 dengan persentase ketuntasan belajar 73,33 %. Rata-rata observasi peneliti pada siklus I adalah 48 dengan persentase 73,85%, sampai pada siklus II menjadi 58 dengan persentase 89,23%.

Kata kunci: Belajar, Hasil ilmu Pengetahuan Alam, Metode Eksperimen

Abstract

Application of the experimental method in the subject matter of the subject matter of material changes in the properties of objects in class V MI Raudhatul Mujawwidin is a study carried out by researchers which consists of 2 cycles. Before the students took action, the researcher gave a pre-test with the intention of measuring the level of students' initial understanding, the researcher also gave a post-test to measure the level of student learning completeness at the end of each cycle. In addition, the researchers also used the instruments of observation and interviews, to determine the level of effectiveness of the activities of researchers and students in learning. The results of the research application of the experimental method were found to improve student learning outcomes in science subjects material changes in the properties of class V MI Raudhatul Mujawwidin. It can be seen from the results of observations in the first cycle to the second cycle with an increase in the average value of the pre-test of students from 57.65 to the post-test of the first cycle to 69.70 with a learning completeness percentage of 67%. In the second cycle, it became 87.05 with a learning mastery percentage of 91%, which means that the percentage of student learning mastery has met the predetermined completeness criteria, which is 70%. Data from researcher observations and student observations with experimental methods can improve student learning outcomes in science subjects material changes in the nature of objects in class V MI Raudhatul Mujawwidin. This can be seen from the results of observations in cycle I to cycle II with an increase in the average value of student observations in cycle I 27 with a percentage of 60%, so that in cycle II it becomes 33 with a learning completeness percentage of 73.33%. The average observation of researchers in the first cycle was 48 with a percentage of 73.85%, until in the second cycle it became 58 with a percentage of 89.23%.

Keywords: Learning, Results of natural sciences, Experimental method

PENDAHULUAN

Menjadi bangsa yang maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) tentu merupakan cita-cita yang ingin dicapai oleh setiap negara didunia. Terlebih dalam era industrialisasi sekarang, bangsa Indonesia jugamembulatkan tekatnya untuk membangun budaya belajar yang menjadipersyaratan kemajuan tersebut. Sebagai salah satu faktor yang mendukungkemajuan tersebut adalah pendidikan.

Hal ini sesuai dengan defisi pendidikan nasional (Indonesia) yangtermaktub dalam pasal 1 ayat 2 UU RI No. 20 Tahun 2013, yaitu :Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Replublik Indonesia Tahun 1945 yang berakar

pada nilai- nilai agama, kebudayaan nasional Indonesiadan tanggap terhadap tuntutan zaman¹.

Pendidikan dan pengajaran dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk memberikan rumusan hasil yang diharapkan dari siswa/subjek belajar, setelah memperoleh pengalaman belajar. Winarno Surakhmad dalam Sardiman memberikan keterangan bahwa rumusan taraf pencapaian tujuan pengajaran adalah merupakan petunjuk praktis tentang sejauh manakah interaksi edukatif harus dibawa untuk mencapai tujuan akhir².

Rasulullah SAW dalam sebuah hadist yang diriwayatkan Imam ad-Darimi menyatakan sikap wajib dan pentingnya menuntut ilmu.

قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كُنْ عَالِمًا أَوْ مُتَعَلِّمًا أَوْ مُسْتَمِعًا أَوْ مُجِبًّا وَلَا تَكُنْ خَامِسًا فَتَهْلِكُ. مرواه الدارمي

Artinya : Rasulullah SAW bersabda, “jadilah kamu orang pandai, pelajar, pendengar, pencinta dan janganlah kamu menjadi orang yang kelima sebab kamu akan binasa”. (H.R. ad-Darimi no. 250).³

Ilmu pengetahuan alam (IPA) atau sains merupakan konsep pembelajaran alam yang mempunyai hubungan yang luas terkait dengan kehidupan manusia. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam yang sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan diarahkan untuk berbuat dan menemukan sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta

¹Team Media, *Undang- Undang R eplublik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang SISDKNAS (Sistem Pendidikan Nasional)*, (Surabaya: Media Center, 2005), hal.4

²Sardiman , *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2016), hal.57

³ Lilis Fauziyah dan Andi Setyawan, *Kebenaran Al-qur'an dan Hadis*, (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2009), hal. 113

mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Adapun dalam kurikulum KTSP tahun 2006, ditetapkan tujuan dari mata pelajaran IPA SD/MI adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keberaturan alam ciptaan-Nya.
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
4. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs⁴.

Berdasarkan tujuan dari mata pelajaran IPA di atas, maka pembelajaran IPA harus menggunakan metode-metode pembelajaran yang relevan dengan didukung oleh fasilitas yang diperlukan, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan dapat mencapai tujuan pembelajaranyang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil observasi, metode yang digunakan oleh guru MI Raudhatul Mujawwidin Rimbo Bujang dalam Pembelajaran IPA masih menekankan pada konsep-konsep yang terdapat didalam buku, yang cenderung hanya berpusat pada teori saja, sehingga tidak memberi kesempatan siswa untuk mengamati, menyelidiki dan membangun pengetahuannya sendiri. Hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

⁴Udin dan Winata, *Stategi Belajar Mengajar* ,(Depdikbud. Jakarta : 2006), hal. 484

Gurupada madrasah ini juga jarang menggunakan media sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan pemahaman siswa tentang suatu materi juga kurang maksimal. Para siswa sebenarnya telah memiliki kemampuan awal yang telah diterima dari kelas sebelumnya. Kemampuan awal ini hendaknya dieksplorasi agar siswa lebih belajar mandiri dan kreatif, khususnya ketika mereka akan mengaitkan dengan pelajaran baru. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih mendekati pada lingkungan atau bersifat kontekstual.

Konsep-konsep yang dikembangkan sebaiknya berhubungan dengan alam sekitar agar menjadi pembelajaran yang bermakna. Namun pada kenyataannya guru cenderung mengikuti kurikulum dan anak belajar secara verbal, keadaan semacam ini jauh dari konsep belajar dan bermakna.

Hasil observasi peneliti mengungkapkan bahwa pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Raudhatul Mujawwidin Kecamatan Rimbo Bujang masih didominasi oleh guru dengan metode ceramah yang monoton dan tidak melatih siswa untuk belajar secara aktif dan kreatif. Melalui metode ceramah siswa tidak mendapatkan pengalaman langsung dalam belajar IPA, akibatnya prestasi belajar siswa masih rendah dan kegiatan belajar belum menyentuh kerja ilmiah. Hal ini bisa dilihat dari rata-rata hasil ulangan harian materi perubahan sifat benda kelas V tahun ajaran 2016/2017 yang hanya mencapai 57,65 dari KKM yang telah ditetapkan yaitu 70.

Berdasarkan uraian tersebut, salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan sebagai solusi dalam meningkatkan hasil belajar tentang perubahan sifat benda adalah menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen ini mempunyai beberapa keunggulan, diantaranya : lebih menantang bagi siswa, bersifat kontekstual, siswa dapat menemukan pengetahuan baru, serta menumbuhkan semangat kemandirian siswa. Maka dari itu, penulis bermaksud mengadakan penelitian tindakan kelas yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Pada Materi Perubahan Sifat Benda Melalui Metode Eksperimen (Penelitian Tindakan di Madrasah Ibtidaiyah Raudhatul Mujawwidin Kelas V kecamatan Rimbo Bujang)”.

LANDASAN TEORI

Hakikat Hasil Belajar

Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap⁵. Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman.

Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Jadi, hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan para peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar termasuk komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan, karena hasil belajar diukur untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar⁶.

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu "hasil" dan "belajar". Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional⁷.

Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik⁸.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena telah mencapai penguasaan sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.

⁵ Wingkel, WS. *Psikologi Pengajaran*. (Jakarta: PT Grasindo, 1999), Hal 53

⁶Wingkel, WS. *Psikologi Pengajaran*. (Jakarta: PT Grasindo, 1999), Hal 47

⁷Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), Hal 44

⁸Wingkel, WS. *Psikologi Pengajaran*. (Jakarta: PT Grasindo, 1999), Hal 47

Hakikat Eksperimen

Eksperimen atau percobaan adalah suatu set tindakan pengamatan, yang dilakukan untuk mengecek, membuktikan atau menyalahkan hipotesis atau mengenali hubungan sebab akibat antara gejala. Dalam penelitian ini, sebab dari gejala akan diuji untuk mengetahui apakah sebab (variabel bebas) tersebut mempengaruhi akibat (variabel terikat)⁹.Eksperimen adalah bagian yang tak terpisahkan dari ilmu pengetahuan alam.Karena itu, dalam pendidikan ilmu pengetahuan alam tentu saja kedudukan eksperimen amat sangat penting.Eksperimen menjelaskan dari aktivitas sederhana sampai aktivitas yang sangat kompleks. Dilihat dari pendidikan ilmu pengetahuan alam, eksperimen sederhana memiliki arti penting, karena cara memecahkan masalah lebih mudah diadaptasikan pada situasi sehari-hari¹⁰.

Metode eksperimen (percobaan) adalah suatu cara penyajian mata pelajaran di mana siswa secara aktif mengalami dan membuktikan sendiri apa yang sedang dipelajarinya. Melalui metode ini siswa secara total dilibatkan dalam melakukan sendiri, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses tertentu. Metode eksperimen melatih siswa untuk merekam semua data fakta yang diperoleh melalui hasil pengamatan dan bukan data opini hasil rekayasa pemikiran.Sewaktu menyusun suatu kesimpulan, siswa didorong untuk menarik kesimpulan berdasarkan data hasil pengamatan menurut pandangan siswa, mereka perlu dilatih untuk tidak hanya asal jawab, asal menyimpulkan, dan asal catat saja¹¹.

Jadi, dengan adanya pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar.Serta melakukan pengembangan lebih lanjut dengan menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Dengan begitu akan menjadikan peserta didik terlatih dalam cara berpikir yang ilmiah (*scientific thinking*) dan mengagumi kebesaran kuasa Tuhan.

Prosedur eksperimen

⁹ Asep Hermawan, *Penelitian Bisnis-Paradigma Kuantitatif*. (Jakarta: Grasindo2006.)Hal 19.

¹⁰Subiyanto.*Strategi Belajar-Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam*.(Malang: IKIP Malang1990) Hal 51-52.

¹¹Anonimus, <http://blogdekitriadi.blogspot.com/2012/04/karakteristik-metode-eksperimen.html> diakses pada hari rabu, 15 Mei 2013 pukul 10.45

Menurut Roestiyah prosedur eksperimen sebagai berikut :

- a. Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen. Mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- b. 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.
- c. Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa, bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen.
- d. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.

Dalam metode eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan untuk melatih keterampilan proses agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya. Keterlibatan fisik dan mental serta emosional siswa diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif.

Pembelajaran dengan metode eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk belajar konsep fisika sama halnya dengan seorang ilmuwan fisika. Siswa belajar secara aktif dengan mengikuti tahap-tahap pembelajarannya. Dengan demikian, siswa akan menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran¹².

Tahapan-tahapan dalam metode eksperimen

Metode eksperimen mempunyai beberapa tahapan. Setiap orang dapat menyebut bermacam-macam pentahapan (mungkin dengan urutan yang sedikit berbeda), namun pada hakikatnya kita mengenal ada tiga tahap utama, yaitu:

- a. Merumuskan masalah
- b. Melakukan percobaan disertai observasi
- c. Menarik kesimpulan

Menurut subiyanto bahwa metode ilmiah dapat dibatasi secara sempit sebagai metode eksperimen yang terdiri atas lima tahap, yaitu:

¹²Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2001). Hal 81

- a. Melakukan observasi
- b. Merumuskan masalah
- c. Menyusun hipotesis
- d. Melakukan eksperimen
- e. Menarik kesimpulan

Tahap yang terakhir ini dapat disertai dengan mengajukan teori, hukum atau kaidah. Biasanya orang tidak berhenti pada penarikan kesimpulan atau pengajuan teori/hukum¹³.

Pembelajaran dengan metode eksperimen meliputi tahap-tahap sebagai berikut :

- a. Percobaan awal, pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati. Demonstrasi ini menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.
- b. Pengamatan merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. Siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut.
- c. Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
- d. Verifikasi , kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya. Aplikasi konsep , setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pementapan konsep yang telah dipelajari.
- e. Evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep. Penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu mengutarakan secara lisan, tulisan, , maupun aplikasi dalam kehidupannya. Dengan kata lain , siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan, memberikan contoh, dan menerapkan konsep terkait dengan pokok bahasan¹⁴.

Tahapan sederhana dalam eksperimen dapat dilakukan sebagai berikut:

¹³Subiyanto. *Strategi Belajar-Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam*. (Malang: IKIP Malang 1990). Hal 52

¹⁴Palendeng. *Strategi Pembelajaran Aktif*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2003). Hal 82

- a. Persiapan alat bantu (alat eksperimen).
- b. Petunjuk dan informasi tentang tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam eksperimen.
- c. Pelaksanaan eksperimen dengan menggunakan lembar kerja/pedoman eksperimen yang disusun secara sistematis, sehingga siswa dalam pelaksanaannya tidak banyak mendapat kesulitan dan dan membuat laporan.
- d. Penguatan perolehan temuan-temuan eksperimen dilakukan dengan diskusi, tanya jawab dan atau tugas¹⁵.

HAKIKAT IPA

Ilmu pengetahuan Alam (IPA) dapat dipandang sebagai produk dan sebagai proses. Secara defenisi, IPA sebagai produk adalah hasil temuan-temuan para ahli saintis, berupa fakta, konsep, prinsip, dan teori-teori. IPA sebagai proses adalah strategi atau cara yang dilakukan para ahli saintis dalam menemukan berbagai hal tersebut sebagai implikasi adanya temuan-temuan tentang kejadian – kejadian atau peristiwa – peristiwa alam. IPA sebagai produk tidak dapat dipisahkan dari hakekatnya IPA sebagai proses.

Siswa SD yang secara umum berusia 6-12 tahun, secara perkembangan kognitif termasuk dalam tahapan perkembangan operasional konkrit. Tahapan ini ditandai dengan cara berpikir logis yang elementer, misalnya mengelompokkan, merangkaikan sederet objek, dan menghubungkan satu dengan yang lain. Konsep reversibilitas mulai berkembang, pada mulanya bilangan, kemudian panjang, luas dan volume. Siswa masih berpikir tahap demi tahap dan belum mampu menghubungkan satu dengan yang lain.¹⁶

Hal ini menegaskan bahwa dalam pembelajaran IPA di SD, siswa perlu diarahkan dapat memenuhi prinsip IPA sebagai produk dan proses. Guru berperan sebagai fasilitator siswa dalam dapat mengemas pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.¹⁷ Ada beberapa prinsip pembelajaran IPA untuk SD yang harus diperhatikan oleh guru. Prinsip tersebut antara lain: pemahaman kita tentang dunia disekitar kita dimulai melalui pengalaman baik secara inderawi maupun non inderawi.

¹⁵ Anonimus, <http://www.kabarmingguan.com/2012/12/pengertian-metode-eksperimen.html> diakses pada hari rabu, 15 Mei 2013 pukul 10.45

¹⁶ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), hal. 25

¹⁷ Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal, 123

Pengetahuan atau pengalaman siswa pada umumnya kurang konsisten dengan pengetahuan yang sebenarnya. Pengetahuan yang demikian kita sebut miskonsepsi. Kita perlu merancang kegiatan yang dapat membetulkan miskonsepsi ini selama pembelajaran. Setiap pengetahuan mengandung fakta, data, konsep, lambang dan relasi dengan konsep yang lain. Tugas sebagai guru IPA adalah mengajak siswa untuk mengelompokkan pengetahuan yang sedang dipelajari itu ke dalam fakta, data, konsep, simbol, dan hubungan dengan konsep yang lain.

Proses belajar dan mengajar merupakan suatu langkah untuk membimbing siswa dalam menguasai suatu konsep dan sub konsepnya. Siswa dibimbing melalui metode mengajar dan media pembelajaran sehingga dapat menguasai konsep suatu pokok bahasan. Ketercapaian konsep dapat diukur melalui tes kepada siswa.¹⁸

Kemampuan siswa dapat digolongkan menjadi 3 ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar ranah kognitif berkaitan dengan penalaran dan mudah diamati dengan menggunakan tes.¹⁹ Adapun yang termasuk produk adalah fakta, konsep, dan struktur ilmu pengetahuan sedangkan yang termasuk proses adalah kreativitas, pemecahan masalah, dan komprehensif. Pencapaian belajar atau hasil belajar diperoleh setelah melakukan suatu program pembelajaran. Penilaian atau evaluasi hasil belajar siswa merupakan salah satu cara untuk mengetahui seberapa jauh tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa setiap peserta didik pada setiap satuan pendidikan berhak mendapatkan pelayanan pendidikan sesuai dengan bakat, minat dan kemampuannya.²⁰

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pada dasarnya ada beragam penelitian yang dapat dilakukan oleh guru (peneliti), arah dan tujuan penelitian tindakan yang

¹⁸Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar mengajar*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 20

¹⁹ Munif Chatib, *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak Juara*, (Bandung: Kaifa, 2016), hal 74

²⁰ Munif Chatib, *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak Juara*, (Bandung: Kaifa, 2016), hal. 256-257

dilakukan oleh guru (peneliti) sudah jelas yaitu demikepentingan siswa dalam memperoleh hasil belajar yang memuaskan²¹. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini berasal dari istilah Bahasa Inggris yaitu *Classroom Action Research (CAR)*, yaitu satu *Action Research* yang dilakukan di kelas²².

Sesuai jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas model spiral Kemmis dan Taggart yaitu bentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Dalam perencanaannya Kemmis menggunakan sistem spiral refleksi diri yang setiap siklus meliputi rencana (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*)²³. Teknik Pengumpulan Data melalui metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Instrumen Pengumpulan Data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini ada dua yaitu: Lembar Observasi, Lembar Tes.

$$\text{Presentase nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{presentase nilai rata-rata} = \quad \times 100\%$$

Taraf keberhasilan tindakan

- 1) $86\% \leq \text{NR} \leq 100\%$ = Sangat baik
- 2) $76\% \leq \text{NR} \leq 85\%$ = Baik
- 3) $60\% \leq \text{NR} \leq 75\%$ = Cukup
- 4) $55\% \leq \text{NR} \leq 59\%$ = Kurang
- 5) $0\% \leq \text{NR} \leq 54\%$ = Sangat kurang²⁴

HASIL DAN PEMBAHASAN

SIKLUS 1

Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini terbagi dalam 4 tahap, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi yang membentuk suatu siklus. Secara lebih jelasnya masing-masing tahap dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

Tahap Perencanaan

²¹Suharsimi Arikunto, et. All., *Penelitian Tindak Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal.2

²²Suharsimi Arikunto, et. All., *Penelitian Tindak Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 3

²³Trianto, *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta : Prestasi Pustaka, 2011), hal.30

²⁴Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004.), hal, 103

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- a) Melakukan koordinasi dengan guru mata pelajaran IPA kelas V MI Raudhatul Mujawwidin Rimbo Bujang.
- b) Peneliti mempersiapkan sumber atau media belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dalam materi pembelajaran yang akan disajikan.
- c) Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan metode eksperimen serta soal untuk tes akhir dan juga cara penilaian dalam pembelajaran.
- d) Menyiapkan materi yang akan diajarkan yaitu tentang perubahan sifat benda.
- e) Menyiapkan lembar tes formatif siklus I untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode eksperimen.
- f) Membuat lembar observasi terhadap guru dan aktivitas siswa selama pelaksanaan proses pembelajaran di kelas.

Tahap Pelaksanaan

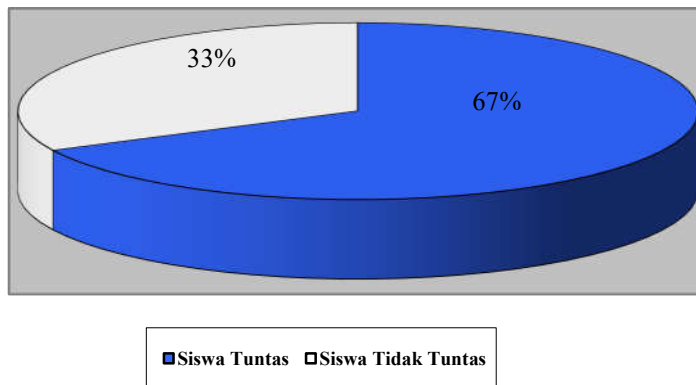
Pada tahap pelaksanaan peneliti dan guru bekerja sama dalam penelitian ini agar mudah dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Adapun langkah-langkah pembelajaran ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tahap Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh dua pengamat yakni bpk. Faisal Nurwakhidin, S.Pd.I selaku guru mata pelajaran IPA kelas V yang bertindak sebagai observer atau pengamat pertama dan juga teman sejawat dari peneliti yaitu Anggesti Setyarni sebagai observer kedua. Peneliti menggunakan pedoman observasi untuk mempermudah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh observer pertama dan kedua. Di bawah ini data hasil observasi yang diberikan oleh observer. Ada beberapa indikator yang tidak sempat dilakukan oleh peneliti. Namun secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Nilai yang diperoleh dari pengamatan tentang aktivitas pendidik adalah 48, sedangkan skor maksimal adalah 65. Presentase nilai rata-rata yang diperoleh adalah 73,85% dengan perhitungan sebagai berikut secara umum penyampaian pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti sudah baik, meskipun ada beberapa indikator yang belum dilakukan. Jika dihitung dengan rumusan persentase dapat diketahui hasil observasi yang dilakukan peneliti adalah

73,85%. Hal tersebut sesuai dengan taraf keberhasilan tindakan yang berada pada skor pencapaian sebanyak 48, dari skor maksimal sebanyak 65. Keberhasilan tindakan yang dilakukan oleh peneliti berada pada kategori yang sangat baik.

Diagram 4.2 Ketuntasan Belajar Siswa Tes Akhir siklus I



Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa hasil belajar siswa pada siklus I lebih baik dari tes awal sebelum tindakan. Hal ini diketahui dari rata-rata kelas yaitu 69,70 dengan ketuntasan belajar 67% (23 siswa) dan 33% (11 siswa) yang belum tuntas, dari nilai diatas dapat di lihat pada siklus I sudah ada peningkatan dibandingkan dengan nilai pre test yaitu 57,65.

Pada persentase ketuntasan belajar dapat diketahui bahwa pada siklus I siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Rata – rata yang diperoleh masih dibawah ketuntasan minimum yang telah ditentukan yaitu 70. Untuk itu perlu kelanjutan siklus yakni dilanjutkan pada siklus berikutnya untuk membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan metode eksperimen mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa kelas V pada materi perubahan sifat benda.

a. Tahap Refleksi

Refleksi merupakan analisis serta evaluasi terhadap hasil tindakan penelitian yang dilakukan mengenai penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada materi perubahan sifat benda. Berdasarkan kegiatan refleksi yang dilakukan terhadap hasil belajar, hasil pengamatan, dan hasil wawancara dapat diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

- a. Siswa masih belum terbiasa belajar dengan menggunakan metode eksperimen
- b. Sebagian siswa masih ragu mengemukakan pendapat dan hanya beberapa siswa yang mampu mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, serta adanya siswa yang merasa gugup ketika melakukan presentasi.

- c. Sebagian siswa dalam menyelesaikan soal evaluasi masih ada yang mencontek hasil temannya.
- d. Hasil belajar siswa berdasarkan hasil tes siklus I menunjukkan bahwa siswa belum bisa memenuhi ketuntasan belajar yang diharapkan.

Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan dan tindakan yang telah dilaksanakan oleh peneliti pada siklus pertama, menunjukkan bahwa tingkat pemahaman dan hasil siswa terhadap materi perubahan sifat benda masih belum optimal. Oleh sebab itu untuk meningkatkan hasil tersebut, peneliti menerapkan metode eksperimen di dalam pembelajaran siklus II dengan upaya yang lebih maksimal.

Pelaksanaan tindakan siklus II juga terbagi dalam empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi yang membentuk suatu siklus. Secara lebih rinci masing-masing tahap dapat di jelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Kegiatan dalam perencanaan meliputi berikut ini berikut ini:

- a. Melakukan koordinasi dengan guru kelas mengenai tindakan yang akan dilakukan.
- b. Peneliti menyusun tujuan pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa
- c. Peneliti menyiapkan materi pembelajaran yang akan diajarkan kepada siswa.
- d. Peneliti menyusun instrument pengumpulan data baik itu berupa pedoman observasi yang nantinya akan di berikan kepada *observer*.
- e. Menyiapkan lembar kerja kelompok dan lembar tes formatif siklus II untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode eksperimen

2. Tahap Pelaksanaan

Pada pelaksanaan ini dilakukan dalam satu kali pertemuan yang terdiri dari dua jam pelajaran. Satu jam pelajaran digunakan untuk memberikan materi perubahan sifat benda, satu jam berikutnya digunakan untuk pelaksanaan dengan menggunakan metode eksperimen. Proses pembelajaran pada siklus II ini hampir sama dengan tahapan pada tahapan siklus I, tidak ada perubahan dalam kelompok siswa, hanya saja perubahan berupa perbaikan-perbaikan tindakan, demi hasil yang lebih optimal.

3. Tahap Pengamatan

Pengamatan atau observasi yang dilakukan seperti pada observasi ketika siklus I berlangsung. Pengamatan dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah dipersiapkan oleh peneliti. Pengamat bertugas mengamati aktifitas peneliti dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

ada beberapa hal yang belum dilakukan oleh peneliti. Namun secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Nilai yang diperoleh dari pengamatan tentang aktivitas pendidik adalah 58, dengan skor maksimal adalah 65. Persentase nilai rata-rata yang diperoleh adalah 89,23% .

Pada pengamatan tersebut dapat dikatakan bahwa aktivitas yang dilakukan peneliti sudah sangat baik sesuai dengan apa yang direncanakan terkait dengan pelaksanaan penelitian tindakan. Selain itu penggunaan metode eksperimen pada siklus kedua ini mengalami peningkatan yang baik dibandingkan dengan tindakan pada siklus I.

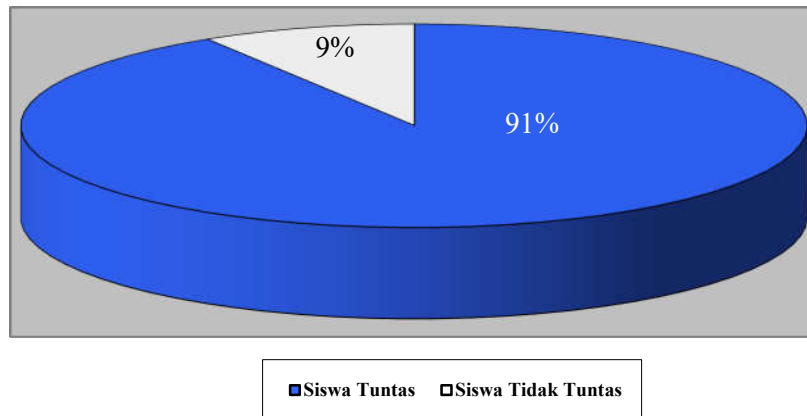
Pada kegiatan pengamatan lain, hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Berdasarkan hasil dari observasi siswa pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa secara umum kegiatan sudah sesuai dengan harapan meskipun masih ada beberapa indikator yang tidak muncul dalam aktivitas siswa selama pembelajaran. Nilai yang diperoleh dari aktivitas siswa adalah 33, sedangkan skor maksimal adalah 45.

Sesuai kategori keberhasilan yang telah ditetapkan, maka keberhasilan aktivitas siswa berada pada kategori **sangat baik**. Untuk mendapatkan informasi yang lebih mendetail, maka peneliti melakukan wawancara. Wawancara dilaksanakan setelah pembelajaran selesai. Wawancara dilakukan kepada subjek wawancara yaitu beberapa orang siswa yang telah dipilih peneliti. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa mereka lebih bersemangat dalam belajar dan bersaing secara sehat untuk mendapatkan nilai yang bagus.

Penggunaan metode eksperimen yang sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran membuat pemahaman siswa terhadap materi juga lebih meningkat. Hal ini juga dikarenakan adanya bimbingan langsung yang diberikan guru kepada siswa. Hasil test akhir siklus II siswa setelah penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini:.

Diagram 4.3 Ketuntasan Belajar Siswa Test Akhir Siklus II



Berdasarkan hasil akhir tes siklus II di atas diperoleh rata-rata kelas yaitu 87,5 dengan ketuntasan belajar 91% (31 siswa) dan 9% (3 siswa) yang belum tuntas. Berdasarkan persentase ketuntasan belajar di atas dapat diketahui bahwa pada siklus II siswa telah mencapai ketuntasan belajar yang lebih baik karena rata-ratanya mencapai 91%. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa metode eksperimen mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa pada materi perubahan sifat benda. Oleh karena itu penelitian tindakan kelas tidak perlu dilanjutkan lagi pada siklus berikutnya.

4. Tahap Refleksi

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan peneliti bersama pengamat, selanjutnya peneliti mengadakan refleksi terhadap hasil tes akhir siklus II, hasil observasi, dan hasil wawancara yang selanjutnya diuraikan sebagai berikut:

- a. Aktivitas peneliti dan aktifitas siswa telah menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria sangat baik.
- b. Kegiatan pembelajaran telah menggunakan alokasi waktu yang sesuai dengan perencanaan.
- c. Kepercayaan diri siswa sudah meningkat dibuktikan dengan mereka tidak lagi bergantung kepada teman atau orang lain dalam menyelesaikan soal-soal evaluasi.
- d. Hasil belajar siswa pada test akhir siklus II sudah menunjukkan peningkatan yang sangat baik dari test sebelumnya, hal tersebut dibuktikan dengan ketuntasan belajar siswa telah memenuhi KKM yang diinginkan. Berdasarkan hal ini maka tidak perlu lagi pengulangan siklus penelitian.

a. Temuan Penelitian

Beberapa temuan yang diperoleh pada pelaksanaan penelitian ini adalah:

- a. Pelaksanaan pembelajaran dengan metode eksperimen membuat siswa yang semula pasif menjadi aktif dalam kegiatan belajar.
- b. Kegiatan belajar dengan metode eksperimen pada materi perubahan sifat benda ini mendapat respon yang sangat positif dari siswa.
- c. Hasil belajar siswa yang semula rendah dapat meningkat menjadi lebih tinggi.
- d. Siswa merasa senang dengan belajar berkelompok karena dengan belajar berkelompok mereka dapat saling bertukar pikiran atau pendapat dengan teman.

PEMBAHASAN

1. Penerapan Metode Eksperimen pada mata pelajaran IPA materi Perubahan Sifat Benda

Metode eksperimen diterapkan di kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 34 orang. Tahapan dalam penelitian ini meliputi: test awal, pembentukan kelompok, belajar kelompok, dan *post test*. Sebelum proses pembelajaran siswa dibagi menjadi tujuh kelompok. Pembentukan kelompok dilakukan oleh peneliti. Hal ini dilakukan untuk menjamin tingkat heterogen dalam setiap kelompok.

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan dua siklus, setiap siklus terdapat dua kali pertemuan. Dengan demikian terdapat empat kali pertemuan dalam penelitian yang dilakukan. Proses pembelajaran dengan metode eksperimen terbagi menjadi tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

Pada kegiatan awal peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan apersepsi pada siswa. Hal ini dilakukan agar siswa mengetahui apa yang akan mereka pelajari, sehingga pembelajaran menjadi terarah dan siswa lebih termotivasi dalam belajar.

Pada kegiatan inti, peneliti menjelaskan materi dengan tanya jawab dan menerapkan metode eksperimen. Peneliti membagi siswa dalam tujuh kelompok belajar. Setelah semua siswa mendapatkan kelompok dan telah mempersiapkan (alat-alat) percobaan, peneliti membagi tugas bagi setiap kelompok (tugas antara kelompok berbeda). Hal ini dimaksudkan untuk

mengajak siswa berfikir kritis serta mengajarkan mereka untuk bertanggung jawab. Jika ada hal yang belum mereka pahami, mereka diminta untuk bermusyawarah sebelum bertanya kepada peneliti atau guru.

Setelah siswa melakukan percobaan selesai, guru memanggil perwakilan dari setiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi didepan kelas, sedangkan siswa yang lain mendengarkan dan memberikan tanggapan.

Pada kegiatan akhir, peneliti dan siswa menyimpulkan materi bersama-sama. Kegiatan ini dilakukan agar daya ingat siswa terhadap materi yang diberikan dapat bertahan lama. Dalam penelitian ini peneliti juga melakukan tes akhir siklus untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan.

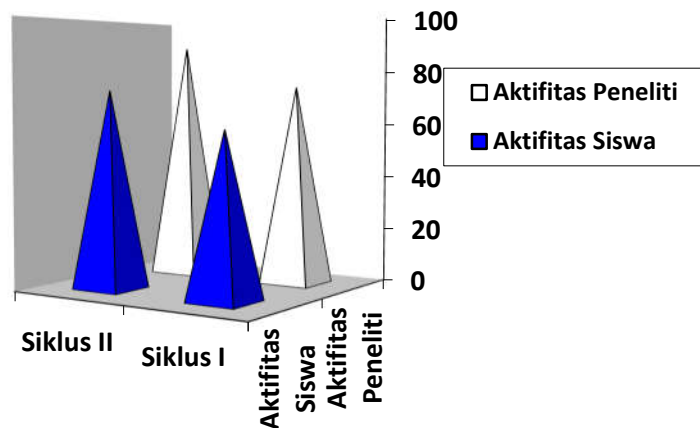
Dalam pelaksanaan penelitian peneliti dibantu oleh observer untuk mengamati serta mendokumentasikan aktifitas peneliti dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan format observasi yang sudah disiapkan.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, aktifitas peneliti dan siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, peningkatan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Peningkatan Aktifitas Peneliti dan Siswa

Jenis Aktivitas	Siklus I (%)	Siklus II (%)
1	2	3
Aktivitas peneliti	73,85%	89,23%
Aktivitas siswa	60%	73,33%

Diagram 4.4 Peningkatan Aktifitas Peneliti dan Aktifitas Siswa



Perubahan positif pada keaktifan siswa berdampak pula pada hasil belajar dan ketuntasan belajar. Peningkatan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa disajikan dalam tabel berikut:

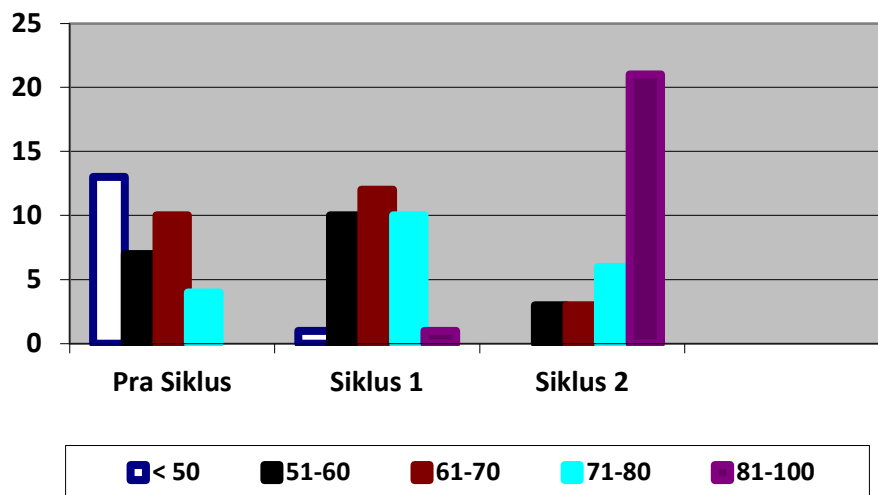
Tabel 4.10 Rekapitulasi Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

No	Nama	Jenis Kelamin	Nilai			Ketuntasan Belajar (T/TT)
			Pre Test	Siklus I	Siklus II	
1	Syifa Rahmawati	P	60	80	90	T
2	Dinda Putri P	P	50	60	80	T
3	Ahmad Khoirul Z	L	80	80	70	T
4	Ahmad Irfan	L	70	70	90	T
5	Ahmad Rozikin	L	40	70	100	T
6	Juliyanto G.P	L	60	60	100	T
7	Fika Fitri Isnaini	P	50	70	70	T
8	Dzakiyah A	P	30	60	90	T
9	Ramadhani Bima S	L	80	80	100	T

10	Candra Abhipraya	L	40	60	80	T
11	Mela Maulana W	L	70	70	90	T
12	M. Iqbal Raihan	L	70	70	100	T
13	Siti Aviatur R	P	30	60	80	T
14	M. Fuad Ulisshofa	L	60	60	100	T
15	A. Zuhdi	L	50	80	90	T
16	Rades Yosimura	L	80	80	100	T
17	Rahmat	L	60	60	60	TT
18	Hidayat R	L	70	70	90	T
19	Liviatur U	P	30	80	60	TT
20	Surya Indra P	L	30	90	70	T
21	Faiz Alfredo	L	40	40	80	T
22	Syeh Alim M	L	70	70	60	TT
23	M. Ulya Ainul	L	80	80	100	T
24	Selvira Dwi Y	P	50	80	90	T
25	Adha Dinda	P	70	70	100	T
26	Nur Alimun K	L	70	70	100	T
27	Rian Ardianto	L	60	60	90	T
28	A Wijaya	L	60	60	80	T
29	A Rival Khoirul	L	70	70	90	T
30	Kayla Risma	P	70	70	100	T
31	Shodikin	L	20	60	80	T
32	Daffa M Isa	L	50	80	90	T
33	M. Raihan M	L	70	70	90	T
34	M. Fadhir Dafa A	L	60	80	100	T
Jumlah Nilai			19,5	23,7	29,6	Meningka t
			0	0	0	
Rata-Rata			57,6	69,7	87,0	
			5	0	5	

Jumlah Siswa Peserta Tes	34	34	34
Jumlah Siswa Tuntas belajar	14	23	31
Jumlah Siswa Tidak Tuntas Belajar	20	11	3
Siswa Mencapai Kkm	41%	68%	91%

Diagram 4.5 Rekapitulasi Nilai Tes Hasil Belajar Siswa



Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penerapan metode eksperimen bisa meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan sifat benda kelas V di MI Raudhatul Mujawwidin Rimbo Bujang. Sebelum diberi tindakan diperoleh nilai rata-rata test awal siswa dengan nilai ≥ 70 sebanyak 14 siswa (41%) dan nilai < 70 sebanyak 20 siswa (59%) dengan nilai rata-rata adalah 57,65. Pada siklus I nilai rata-rata meningkat menjadi 69,70 dan siswa yang mendapat nilai ≥ 70 sebanyak 23 siswa (67%) dan nilai < 70 sebanyak 11 siswa (33%). Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata meningkat kembali menjadi 87,05 dan siswa yang mendapat nilai ≥ 70 sebanyak 31 siswa (91%) dan nilai < 70 sebanyak 3 siswa (9%).

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan analisis terhadap tindakan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan metode eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan materi perubahan sifat benda kelas V MI Raudhatul Mujawwidin adalah pembelajaran yang dilaksanakan peneliti yang terdiri dari 2 siklus. Sebelum siswa melakukan tindakan terlebih dulu peneliti memberikan *pre test* dengan maksud untuk mengukur tingkat pemahaman awal siswa, peneliti juga memberikan *post test* untuk mengukur tingkat ketuntasan belajar siswa pada setiap akhir siklus. Di samping itu, peneliti juga menggunakan instrumen observasi dan wawancara, untuk mengetahui tingkat efektifitas kegiatan peneliti dan siswa dalam pembelajaran.
2. Hasil penelitian penerapan metode eksperimen mendapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi perubahan sifat benda kelas V MI Raudhatul Mujawwidin. Hal ini dapat diketahui dari hasil observasi pada siklus I sampai siklus II dengan adanya peningkatan nilai rata-rata *pre test* siswa dari 57,65 hingga pada *post test* siklus I menjadi 69,70 dengan persentase ketuntasan belajar 67%. Pada siklus II menjadi 87,05 dengan persentase ketuntasan belajar 91%, yang berarti bahwa persentase ketuntasan belajar siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, yaitu 70%.
3. Data hasil observasi peneliti dan observasi siswa dengan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi perubahan sifat benda kelas V MI Raudhatul Mujawwidin. Hal ini dapat diketahui dari hasil observasi pada siklus I sampai siklus II dengan adanya peningkatan nilai rata-rata observasi siswa siklus I 27 dengan persentase 60%, hingga pada siklus II menjadi 33 dengan persentase ketuntasan belajar 73,33%. Rata-rata observasi peneliti siklus I 48 dengan persentase 73,85%, hingga pada siklus II menjadi 58 dengan persentase 89,23%.

DAFTAR PUSTAKA

- Agama, Departemen, RI. 2006. *Alqur'an dan Terjemahan Juz 1-30*. Surabaya: Karya Agung
- Anonimus. *Karakteristik Metode Eksperimen*. Diakses dari <http://blogdekitriadi.blogspot.com/2012/04/karakteristik-metode-Eksperimen.html> rabu, 15 Mei 2013. 10.45 WIB

- _____. Pengertian Metode Eksperimen. Diakses dari <http://www.kabarmingguan.com/2012/12/pengertian-metode-eksperimen.html> rabu, 15 Mei 2013. 10.45 WIB
- _____. Kajian Teori Metode Eksperimen. Diakses Dari <http://digilib.uinsby.ac.id/14496Bab%202.pdf> Rabu, 30 November 2016. 20.05 WIB
- Bahri, Syaiful. 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Chatib, Munif. 2015. *Sekolahnya Manusia: Sekolah Berbasis Multiple Intelligences di Indonesia Edisi Baru*. Bandung: Kaifa
- _____. 2016. *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak Juara Edisi Baru*. Bandung: Kaifa
- Danim, Sudarwan. 2002. *Menjadi Peneliti Kualitatif*, Bandung: Pustaka Setia
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- _____. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Hermawan, Asep. 2006. *Penelitian Bisnis-Paradigma Kuantitatif*. Jakarta: Grasindo.
- Hiliani Sipti. 2014. *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Aktivitas Pemelajaran Dan Hasil Belajar IPA*. Universitas Bengkulu
- Huda. M. Yadhik. 2014. *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA*. IAIN Tulung Agung
- Husna, Alinatul. 2013. *Implementasi Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Energi Dan Perubahannya*. UIN Malik Ibrahim Malang. Pdf
- Khusna , Alinatul. *Implementasi Metode Eksperimen*. Diakses dari <http://scatatanbolpoint.files.wordpress.com.../proposal-ptk-finished.pdf> Jum'at, 05 Oktober 2016. 11.15 WIB
- Fauziyah dan Andi. 2009. *Kebenaran Al-qur'an dan Hadis*, Solo : PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri
- Media Team. 2005. *Undang- Undang Replublik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang SISDKNAS (Sistem Pendidikan Nasional)*. Surabaya: Media Center
- Palendeng. 2003. *Strategi Pembelajaran AKtif*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Purwanto Ngalim. 2004. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya,
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta76
- Saebani, Beni, Ahmad. 2008. *Metode Penelitian*, Bandung: Pustaka Setia
- Sauhartono Suparlan. 2009. *Filsafat Pendidikan*. Jogjakarta: Ar Ruzz Media
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Soedijarto. 1993. *Menuju Pendidikan Nasional yang Relevan dan Bermutu*. Jakarta: Balai Pustaka
- Subiyanto.1990. *Strategi Belajar-Mengajar Ilmu Pengetahuan Alam*.Malang: IKIP Malang.
- Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Al Gesindo
- Syah.Muhibbin. 2007. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Syaodih, N. Sukmadinata. 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Trianto. 2011. *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Udin. S. Winataputra.1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Wingkel, WS. 1999. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT Grasindo.