

PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA

Riffah Nasution

SD Negeri 013849 Siumbang-Umbut, kab. Asahan

Abstract: This study aims to improve the learning outcomes of science using the experimental method. The subjects in this study were Class VI students at SD Negeri 013849 Siumbang-Umbut district Kota Kisaran Timur academic year 2018/2019. Based on the results of research obtained data as follows: (1) learning outcomes in the first cycle reached an average value of 76.3, after the first cycle and the second cycle the average value reached 85.5 means that there was an increase of 9.2, (2) . Learning completeness in the first cycle reached an average value of 55% after the first cycle and second cycle, classical completeness reached 100%, meaning there was an increase of 8.55%. It can be concluded that the use of the experimental method can improve the science learning outcomes of class VI SD Negeri 013849 Siumbang-Umbut academic year 2018/2019.

Keyword: experiment

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen. Subjek dalam penelitian ini adalah Siswa Kelas VI SD Negeri 013849 Siumbang-Umbut kec. Kota Kisaran Timur TP. 2018/2019. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data sebagai berikut: (1) hasil belajar pada siklus I mencapai nilai rata-rata 76,3, setelah siklus I dan siklus II nilai rata-rata mencapai 85,5 berarti ada peningkatan sebesar 9,2, (2). Ketuntasan belajar pada siklus I mencapai nilai rata-rata 55% setelah siklus I dan siklus II, ketuntasan klasikal mencapai 100% berarti ada peningkatan sebesar 8.55 %. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SD Negeri 013849 Siumbang-Umbut tahun pelajaran 2018/2019.

Kata kunci: eksperimen

Bangsa Indonesia sebagai salah satu negara berkembang tidak akan bisa maju selama belum memperbaiki kualitas sumber daya manusia bangsa kita. Kualitas hidup bangsa dapat meningkat jika ditunjang dengan sistem pendidikan yang mapan. Dengan sistem pendidikan

yang mapan, memungkinkan kita berpikir kritis, kreatif, dan produktif. Ilmu pengetahuan dan teknologi selalu berkembang dan mengalami kemajuan, sesuai dengan perkembangan zaman dan perkembangan cara berpikir manusia. Dalam UUD 1945 disebutkan bahwa negara kita

ingin mewujudkan masyarakat yang cerdas. Untuk mencapai bangsa yang cerdas, harus terbentuk masyarakat belajar. Masyarakat belajar dapat terbentuk jika memiliki kemampuan dan keterampilan mendengar dan minat baca yang besar. Apabila membaca sudah merupakan kebiasaan dan membudaya dalam masyarakat, maka jelas buku tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari dan merupakan kebutuhan pokok yang harus dipenuhi. Dalam dunia pendidikan, buku terbukti berdaya guna dan bertepatan guna sebagai salah satu sarana pendidikan dan sarana komunikasi. Berdasarkan pengalaman penulis dilapangan, khususnya dalam pembelajaran IPA di daerah-daerah yang sumber daya manusianya masih kurang, guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan metode pembelajaran. Dalam mengembangkan metode pembelajaran seorang guru harus dapat menyesuaikan antara metode yang dipilihnya dengan kondisi siswa, materi pelajaran, dan sarana yang ada.

Menurut UU No. 20 tahun 2003 pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Agar memiliki kekuatan keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Hasbullah, 2005:4). Salah satu kemampuan yang harus dipilih oleh seorang guru dalam meningkatkan kompetensi profesinya ialah kemampuan mengembangkan metode pembelajaran. Dalam melaksanakan

pendidikan, seorang pendidik harus memperhatikan aspek-aspek perkembangan tersebut. Dari sekian banyak komponen pendidikan, guru merupakan factor yang sangat penting dalam usaha peningkatan pendidikan. Untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, guru perlu mengintegrasikan faktor-faktor berikut: (1) Menciptakan kondisi terbaik untuk belajar; (2) Bentuk presentasi yang melibatkan sebanyak mungkin indera dan sekaligus membuat relaks, menyenangkan, bervariasi, cepat dan menggairahkan; (3) Berpikir kreatif, dan kritis untuk membantu penguasaan materi; (4) Rangsangan dalam mengakses materi pelajaran, serta kesempatan untuk praktek; penjaln interaksi timbal balik; (5) Peninjauan ulang dengan evaluasi secara teratur dengan merayakan keberhasilan setiap tahap.

Hal yang menarik tentang metode ini dalam pendidikan agama Islam ialah bahwa metode ini ada kolerasinya dengan IPA. Kongkritnya adalah tentang daur hidup beragam jenis hewan, maka hal ini harus di buktikan secara langsung dan di adakan penelitian secara ilmiah, maka metode eksperimen dapat membuktikannya dengan tepat.

Metode eksperimen ini cocok digunakan apabila: (1) untuk memberikan latihan keterampilan tertentu pada siswa, (2) untuk memudahkan penjelasan yang di berikan agar siswa langsung mengetahui dan dapat terampil dan melakukannya, (3) untuk membantu siswa dalam memahami sesuatu proses secara cermat dan teliti.

Hal-hal yang perlu di

perhatikan dalam melakukan metode eksperimen:

1. Persiapkan terlebih dahulu bahan-bahan yang di butuhkan
2. Usahakan siswa terlibat langsung sewaktu mengadakan eksperimen
3. Sebelum di laksanakan eksperimen siswa terlebih dahulu di berikan penjelasan dan petunjuk-petunjuk seperlunya
4. Lakukan pengelompokan atau masing-masing individu melakukan percobaan yang telah di rencanakan bila hasilnya belum memuaskan dapat di ulangi lagi untuk membuktikn kebenarannya
5. Setiap kelompok atau individu dapat melaporkan hasil percobaannya secara tertulis.

Kelebihan metode eksperimen adalah menambah keaktifan untuk berbuat dan memecahkan sendiri sebuah permasalahan, dan dapat melaksanakan metode ilmiah dengan baik. Kekurangan metode eksperimen karena tidak semua mata pelajaran dapat menggunakan metode ini dan siswa yang kurang mempunyai daya intelektual yang kuat kurang baik hasilnya.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan metode eksperimen pada materi ciri Khusus MakhluK Hidup Pada Pelajaran IPA Untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN 013849 Siambut-Umbut kec. Kota Kisaran Timur TP. 2018/2019.

Subjek dalam penelitian ini adalah Siswa Kelas VI SDN 013849 Siambut-Umbut kec. Kota Kisaran Timur TP. 2018/2019.

Desain dalam penelitian ini adalah: (1) Perencanaan: a. Menyusun perangkat pembelajaran, b. Menyusun instrument pembelajaran, c. Mengadakan diskusi dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran, d. Sosialisasi kepada siswa; (2) Pelaksanaan tindakan: a. Melaksanakan proses pembelajaran, b. Melakukan evaluasi; (3) Melakukan Observasi/pengamatan: Pada tahapan ini peneliti melakukan kegiatan dalam upaya perbaikan praktek melalui pemahaman yang lebih baik dan pelaksanaan tindakan yang lebih kritis. Dengan dibekali lembar pengamatan menurut aspek-aspek identifikasi, waktu pelaksanaan, pendekatan, metode, tindakan yang dilakukan peneliti serta tingkah laku siswa dan kelemahan dan kelebihan yang ditemukan; (4) Refleksi: Dalam pengambilan keputusan secara efektif perlu dilakukan refleksi. Maka peneliti akan mengambil data dari sample dan di analisis, Bila dilihat dari hasil analisis ketuntasan belajar secara klasikal belum tercapai maka peneliti akan melanjutkan pada siklus berikutnya dengan alternatif penyelesaian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Tahap Perencanaan

- 1) Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- 2) Membuat skenario pembelajaran.
- 3) Membuat lembar kerja siswa yang digunakan dalam kegiatan pem-

belajaran.

- 4) Mempersiapkan alat dan media pembelajaran yang diperlukan.
- 5) Mempersiapkan lembar pengamatan yang diperlukan.

Tahap Pelaksanaan

Orientasi

- 1) Menampilkan suatu fenomena yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, yang berkaitan dengan topik yang dipelajari.
- 2) Mengaitkan topik yang akan dipelajari dengan fenomena lingkungan.

Mengorganisasikan

- Membagi siswa kedalam kelompok kecil
- Mengajak siswa untuk membentuk kelompok

Membimbing

- 1) Memberikan masalah ke masing-masing kelompok
- 2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang sedang dipelajari
- 3) Membimbing siswa dalam memecahkan masalah
- 4) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah

Mengembangkan dan Menyajikan

- Mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan dengan mengembangkan hasil tugas.
- Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyajikan hasil tugas

Menganalisis dan Mengevaluasi

- 1) Memberi umpan balik untuk memperkuat dan memeriksa kembali hasil tugas yang telah diperoleh siswa
- 2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan hasil

tugas.

Tahap Pengamatan dan Penilaian

Dari hasil penilaian pada aktivitas belajar siswa pada siklus I terdapat 9 siswa (45%) siswa yang tidak tuntas dalam mengikuti pembelajaran IPA melalui metode eksperimen. Dengan demikian penelitian pada siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan, sehingga penelitian ini perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Tabel 1. Hasil Belajar Siklus I

Uraian	Hasil
Nilai terendah	65
Nilai tertinggi	85
Nilai rata-rata	76,3
Jumlah siswa	20
Ketuntasan	55%

Siklus II

Tahap Perencanaan

- 1) Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- 2) Membuat skenario pembelajaran.
- 3) Membuat lembar kerja siswa yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
- 4) Mempersiapkan alat dan media pembelajaran yang diperlukan.
- 5) Mempersiapkan lembar pengamatan yang diperlukan.

Tahap Pelaksanaan

Orientasi

- 1) Menampilkan suatu fenomena yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, yang berkaitan dengan topik yang dipelajari.
- 2) Mengaitkan topik yang akan dipelajari dengan fenomena lingkungan.

Mengorganisasikan

- Membagi siswa kedalam kelompok kecil
- Mengajak siswa untuk mem-bentuk kelompok

Membimbing

- 1) Memberikan masalah ke masing-masing kelompok
- 2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang sedang dipelajari
- 3) Membimbing siswa dalam memecahkan masalah
- 4) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah

Mengembangkan dan Menyajikan

- 1) Mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan dengan mengembangkan hasil tugas.
- 2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyajikan hasil tugas

Menganalisis dan Mengevaluasi

- 1) Memberi umpan balik untuk memperkuat dan memeriksa kembali hasil tugas yang telah diperoleh siswa
- 2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan hasil tugas.

Tahap Pengamatan dan Penilaian

Dari hasil penilaian pada aktivitas belajar siswa pada siklus II

seluruh siswa (100%) siswa aktif mengikuti pembelajaran melalui metode eksperimen. Dengan demikian penelitian pada siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan, sehingga penelitian ini tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Tabel 2. Hasil Belajar Siklus II

Uraian	Hasil
Nilai terendah	75
Nilai tertinggi	90
Nilai rata-rata	85,5
Jumlah siswa	20
Ketuntasan	100%

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar pada siklus I mencapai nilai rata-rata 76,3, setelah siklus I dan siklus II nilai rata-rata mencapai 85,5 berarti ada peningkatan sebesar 9,2.
2. Ketuntasan belajar pada siklus I mencapai nilai rata-rata 55% setelah siklus I dan siklus II, ketuntasan klasikal mencapai 100% berarti ada peningkatan sebesar 8.55 %.

DAFTAR PUSTAKA

Affan, G. 2002. *Politik Indonesia, Transisi menuju Demokrasi*, Jogjakarta: Pustaka Pelajar

Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi, 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta, Bina Aksara

- Budimansyah, D. 2002. Model Pembelajaran dan Penelian Portofolio, Bandung: Genesindo
- Arikunto, S. 2002. *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Nurdin, M. 2005. *Pendidikan yang Menyebarkan.*: Jogjakarta: Ar-Ruzz,.
- Rahardjo, T., dkk. 2001. *Pendidikan Populer: Panduan Pendidikan Untuk Rakyat*. Yogyakarta: Read Book
- Sukmadinata N.S. 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya,
- Usman, U. 2001. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya