

## **PENERAPAN METODE DEMONSTRASI DAN EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA**

**Agnes Samosir**

SD Negeri 010088 Selawan, kab. Asahan

*e-mail:* samosiragnes@yahoo.com

**Abstract:** In learning, students need to be given the opportunity to be involved in experiments on learning materials. The purpose of this study was to improve student learning outcomes by applying the Demonstration and Experiment method to the material on the Special Characteristics of Living Things in science lessons in class VI SD Negeri 10088 Selawan, Kota Kisaran Timur district. Based on the results of the study, it can be concluded that mastery learning in the first cycle reaches a value of 52% and in the second cycle after reflection and recommendations, learning mastery reaches 90%.

**Keywords:** demonstration; experiment; living things

**Abstrak:** Dalam pembelajaran, siswa perlu diberi kesempatan terlibat dalam eksperimen pada materi pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan metode Demonstrasi dan Eksperimen pada materi Ciri Khusus MakhluK Hidup pada pelajaran IPA di kelas VI SD Negeri 10088 Selawan kecamatan Kota Kisaran Timur. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan ketuntasan belajar pada siklus I mencapai nilai 52% dan siklus pada siklus II setelah dilakukan refleksi dan rekomendasi, ketuntasan belajar mencapai 90%.

**Kata Kunci:** demonstrasi; eksperimen; makhluk hidup

### **PENDAHULUAN**

Bangsa Indonesia sebagai salah satu negara berkembang tidak akan bisa maju selama belum memperbaiki kualitas sumber daya manusia bangsa. Kualitas hidup bangsa dapat meningkat jika ditunjang dengan sistem pendidikan yang mapan (Sinaga, 2017). 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 peneliti 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 (Juliana, 2018).

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Qulub, 2019). Agar memiliki kekuatan keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Indrawan, 2019). Salah satu kemampuan yang harus dipilih oleh seorang guru dalam meningkatkan kompetensi profesinya ialah kemampuan mengembangkan metode pembelajaran (Marsini, 2018). Dalam melaksanakan pendidikan, seorang pendidik harus memperhatikan aspek-aspek perkembangan tersebut. Dari sekian banyak komponen pendidikan, guru merupakan faktor 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 (Rahelina, 2021): (1) Menciptakan kondisi terbaik untuk belajar; (2) Bentuk presentasi yang melibatkan sebanyak mungkin indera dan sekali-gus 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.

Dalam mencapai kesuksesan pembelajaran memberikan kesempatan siswa untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang mereka hadapi merupakan teknik yang berguna dalam membangun siswa agar terbiasa untuk menemukan suatu masalah. Oleh karena itu, salah satu upaya dalam membantu tercapainya keberhasilan pembelajaran tersebut adalah dengan menerapkan metode Demonstrasi dan Eksperimen.

## **METODE**

Subjek dalam penelitian ini adalah Siswa Kelas VI SDN 010088 Selawan kecamatan Kota Kisaran Timur kabupaten Asahan tahun pelajaran 2019/2020.

Teknik pengumpulan data aktivitas belajar siswa dilakukan dengan cara mengisi lembar pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan dibantu pengamat lain

(selain peneliti) pada saat proses pembelajaran pada setiap siklus.

Observasi berperan dalam upaya perbaikan praktik profesional melalui pemahaman yang lebih baik dan perencanaan tindakan yang lebih kritis. Kegiatan ini dilakukan peneliti dengan dibekali lembar pengamatan menurut aspek-aspek identifikasi, waktu pelaksanaan, pendekatan, strategi dan tindakan yang dilakukan peneliti, tingkah laku siswa serta kelemahan dan kelebihan yang ditemukan.

Pengumpulan data melalui pengamatan dilakukan guru mata pelajaran pada kelas yang dijadikan subjek untuk mendapatkan gambaran secara langsung aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Siklus I dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan berlangsung selama jam pelajaran yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu sebagai berikut:

#### 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:

1. Menampilkan suatu fenomena yang sering terjadi dalam kehi-

dupan sehari-hari, yang berkaitan dengan topik yang dipelajari.

2. Mengaitkan topik yang akan dipelajari dengan fenomena lingkungan.
3. Membagi siswa kedalam kelompok kecil
4. Mengajak siswa untuk membentuk kelompok
5. Memberikan masalah ke masing-masing kelompok
6. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang sedang dipelajari
7. Membimbing siswa dalam memecahkan masalah
8. Memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah
9. Mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan dengan mengembangkan hasil tugas.
10. Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyajikan hasil tugas
11. Memberi umpan balik untuk memperkuat dan memeriksa kembali hasil tugas yang telah diperoleh siswa
12. Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan hasil tugas.

#### Tahap Observasi:

Walau pada siklus I ini menunjukkan hasil yang baik tetapi beberapa penyempurnaan masih perlu dilakukan antara lain:

1. Tata tertib belajar perlu ditingkatkan seperti perlu adanya pelaksanaan pembatasan waktu, ketelitian siswa, dan kelengkapan jawaban.
2. Pada saat pembahasan soal guru

sebaiknya menuliskan soal yang akan diisi oleh siswa secara berurutan dipapan tulis kemudian menunjuk siswa untuk mengisi.

3. Pada saat pemberian tugas tempat duduk siswa sebaiknya berjauhan dengan siswa yang lain agar tidak saling meniru jawaban.

### **Tahap Refleksi:**

Hasil penilaian pada kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran Melalui Metode Demonstrasi dan Eksperimen adalah sebagai berikut: (a) jumlah skor kinerja guru 30; (b) persentase kinerja guru 62.5%; (c) kategori kinerja guru *baik*.

Dari hasil penilaian pada aktivitas belajar siswa pada siklus I terdapat 15 siswa atau 52% siswa aktif mengikuti pembelajaran IPA Melalui Metode Demonstrasi dan Eksperimen. Dengan demikian penelitian pada siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan, sehingga penelitian ini perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

### **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:**

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.
3. Membagi siswa kedalam kelompok kecil
4. Mengajak siswa untuk membentuk kelompok
5. Memberikan masalah ke masing-masing kelompok
6. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang sedang dipelajari
7. Membimbing siswa dalam memecahkan masalah
8. Memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah
9. Mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan dengan mengembangkan hasil tugas.
10. Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyajikan hasil tugas
11. Memberi umpan balik untuk memperkuat dan memeriksa kembali hasil tugas yang telah diperoleh siswa
12. Memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan hasil tugas.

#### **Tahap Observasi:**

Walau pada siklus II ini menunjukkan hasil yang baik tetapi beberapa penyempurnaan masih perlu dilakukan antara lain:

1. Tata tertib belajar perlu ditingkatkan seperti perlu adanya pelaksanaan pembatasan waktu, ketelitian siswa, dan kelengkapan jawaban.
2. Pada saat pembahasan soal guru

- sebaiknya menuliskan soal yang akan diisi oleh siswa secara berurutan dipapan tulis kemudian menunjuk siswa untuk mengisi.
3. Pada saat pemberian tugas tempat duduk siswa sebaiknya berjauhan dengan siswa yang lain agar tidak saling meniru jawaban.

### Tahap Refleksi:

Hasil penilaian pada kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran melalui metode Demonstrasi dan Eksperimen adalah sebagai berikut: (a) jumlah skor kinerja guru 42; (b) persentase kinerja guru 88 %; (c) kategori kinerja guru *Sangat baik*.

Dari hasil penilaian pada aktivitas belajar siswa pada siklus II

terdapat 25 siswa atau 90% siswa aktif mengikuti pembelajaran Melalui Metode Demonstrasi dan Eksperimen. Dengan demikian penelitian pada siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan, sehingga penelitian ini tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

### SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan ketuntasan belajar pada siklus I mencapai nilai 52% dan siklus pada siklus II setelah dilakukan refleksi dan rekomendasi, ketuntasan belajar mencapai 90%.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afriyani, D., & Boisandi, B. (2018). Penerapan model sains teknologi masyarakat menggunakan metode eksperimen dan demonstrasi ditinjau dari kemandirian belajar siswa pada materi optika geometri kelas x sma negeri 1 tayan hilir. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Aplikasinya*, 1(1), 27-31.
- Indrawan, I. (2019). Konsep Dasar Ekonomi Pendidikan pada Tataran Suprastruktur dan Infrastruktur Politik di Indonesia. *INNOVATIO: Journal for Religious Innovation Studies*, 19(1), 91-98.
- Juliana, C. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Melalui Metode Pembelajaran Mnemonic. *Jurnal Global Edukasi*, 1(6), 711-716.
- Marsini, M. (2018). Meningkatkan Kemampuan Dalam Membaca dan Menulis Cepat Melalui Metode CIRC. *JURNAL GLOBAL EDUKASI*, 2(1), 49-54.
- Qulub, L. (2019). Profesionalisme pendidik dalam proses pembelajaran. *DIRASAT: Jurnal Studi Islam dan Peradaban*, 14(01), 29-44.
- Rahelina, R. (2021). Penggunaan Model Pembelajaran STAD Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *JURNAL*

*GLOBAL EDUKASI*, 3(5),  
279-284.  
Sinaga, T. (2017). Meningkatkan  
Hasil Belajar IPS Melalui

Model Pembelajaran Think  
Pair Share. *JURNAL GLOBAL  
EDUKASI*, 1(3), 443-446.