

PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA TENTANG PERTUMBUHAN TUMBUHAN MELALUI METODE EKSPERIMEN

Wiwik Mardiningsih

SDN Kranji II Paciran, Kabupaten Lamongan

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) peningkatan prestasi belajar IPA tentang pertumbuhan tumbuhan melalui metode eksperimen dan (2) penerapan metode eksperimen pada materi pertumbuhan tumbuhan siswa kelas I SDN Kranji II Paciran Lamongan. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas yang terbagi dalam 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri 4 tahapan yaitu (1) rencana perbaikan (2) pelaksanaan perbaikan (3) observasi dan (4) refleksi. Penelitian dilakukan di SDN Kranji II Dusun Tepanas Desa Kranji Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan dengan subyek perbaikan II siswa pada tingkat kelas rendah (I). Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar IPA tentang pertumbuhan tumbuhan siswa kelas I SDN Kranji II Dusun Tepanas Desa Kranji Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan.

Kata kunci: prestasi belajar, metode eksperimen, pertumbuhan tumbuhan

Abstract: The study aimed to describe (1) the improvement of Science learning achievement about The growing of Plant through Experimental Method, and (2) The implementation of Experimental method on the material of the Growing of Plant at the first graders of the second state elementary school Kranji, Lamongan. The study was done using classroom action research which is divided into two cycles. Each cycle consisted of four phases, those are remedial planning, (2) remedial action, (3) observation, and (4) reflection. The study was done at the second state elementary school Kranji, Tepanas – Kranji village, Paciran District, Lamongan Regency with the remedial subject 11 students in the low class. From the result could be concluded that the implementation of experimental method can improve the Science learning achievement about the growing of plant at the first graders of the second state elementary school Kranji, Tepanas, Kranji Village, Paciran District, Lamongan Regency.

Keywords: learning achievement, experimental method, the growing of plant

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan dunia yang semakin cepat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi perlu dipersiapkan dan dibangkitkan seoptimal mungkin melalui

dunia pendidikan. Semua itu untuk menunjang peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia di masa yang akan datang.

Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa tersebut guru berperan sebagai tenaga profesional (SISDIKNAS, 2003). Walaupun demikian guru harus menyadari bahwa keberhasilan pendidikan tidak hanya tergantung atau menjadi tanggung jawab guru saja, tetapi menjadi tanggung jawab bersama antara orang tua murid, masyarakat dan pemerintah. Karena guru merupakan ujung tombak pemerintah dalam usaha mencerdaskan bangsa. Sebagian besar kepercayaan masyarakat telah ditumpahkan dipundak para guru. Dalam mencapai keberhasilan pendidikan, oleh sebab itu para guru sebagai tenaga profesional di bidang pendidikan perlu menempatkan dirinya di tempat yang paling depan.

Pendidikan merupakan landasan pokok dan merupakan masalah yang sangat penting di dalam masyarakat. Melalui pendidikan diharapkan dapat membentuk manusia-manusia Indonesia yang memiliki wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi yang luas. Memiliki sikap ilmiah yang lepas dari sikap ketergantungan disertai ketangguhan di bidang iman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan tersebut diperlukan tenaga-tenaga guru yang profesional (SISDIKNAS, 2003).

Keberhasilan pendidikan tidak hanya di tentukan oleh salah satu mata pelajaran, namun ditentukan oleh keberhasilan semua mata pelajaran. Karena semua mata pelajaran merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Dalam hal ini peneliti mencoba mengadakan Penelitian terhadap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Keberhasilan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ditentukan oleh beberapa faktor antara lain kemampuan guru dalam menguasai kurikulum dan materi pembelajaran,

kemampuan dalam menggunakan metode pembelajaran, teknik evaluasi, penggunaan sarana, alat peraga, kemampuan dalam memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Komitmen guru dalam melaksanakan tugas serta minat belajar siswa. Dari beberapa faktor tersebut peneliti mengamati bahwa prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA tentang pertumbuhan tumbuhan nilai belajarnya sangat rendah karena rata-rata anak mendapatkan hasil dibawah nilai KKM (70) dari 6 siswa 4 diantaranya mendapat nilai dibawah KKM, hal ini disebabkan penggunaan metode dalam pembelajaran IPA di SDN Kranji II Paciran Lamongan cenderung menggunakan metode ceramah, Tanya jawab dan diskusi. Sehingga pelajaran IPA bersifat verbal, kurang bermakna bagi siswa, serta para siswa kurang memiliki ketrampilan dan sikap ilmiah.

Sebenarnya metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA itu sangat kompleks/ multi metode. Seharusnya para guru menerapkan metode – metode pembelajaran itu termasuk didalamnya adalah metode Eksperimen dalam pembelajaran IPA, sehingga para siswa dapat melihat, mengalami dan menemukan yang akhirnya pelajaran itu dapat bermakna pada diri siswa, Namun dalam kenyataan yang sebenarnya sebagian besar para guru dalam pembelajaran khususnya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam enggan menggunakan metode Eksperimen.

Pembelajaran Eksperimen merupakan metode yang sangat efektif, sebab membantu siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta atau data yang benar. Menurut Roestiyah (2001:80) Metode Eksperimen adalah suatu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal,

mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

Dari uraian latar belakang permasalahan diatas, maka penulis mengambil judul dalam Penelitian ini yaitu “Peningkatan Prestasi Belajar IPA Tentang Pertumbuhan Tumbuhan Melalui Metode Eksperimen Siswa Kelas I SDN Kranji II Paciran Lamongan Tahun 2016”.

Berdasarkan pada latar belakang di atas, penulis bertujuan untuk

1. Mendiskripsikan Peningkatan Prestasi Belajar IPA Tentang Pertumbuhan Tumbuhan Melalui Metode Eksperimen Siswa Kelas I SDN Kranji II Tahun 2016.
2. Mendiskripsikan tentang Penerapan Metode Eksperimen pada materi Pertumbuhan Tumbuhan Siswa Kelas I SDN Kranji II Paciran Lamongan Tahun 2016.

Pemahaman materi yang disampaikan oleh pada anak didik merupakan bukti nyata tercapai tidaknya tujuan pembelajaran. Dan merupakan salah satu syarat mengetahui keberhasilan dalam meningkatkan prestasi belajar IPA kelas II pada Kompetensi Dasar “Mengidentifikasi perubahan yang terjadi pada pertumbuhan hewan (dalam ukuran) dan tumbuhan (dari biji menjadi tanaman)”. belum mampu menguasai materi karena banyak kekurangan yang masih ada, diantaranya : Nilai masih rendah, banyak anak yang masih belum faham dengan materi, malu untuk maju atau bertanya pada guru, dan masih banyak yang lainnya.

Untuk mencapai nilai rata-rata yang masih kurang dari ketentuan ketuntasan minimal, maka guru menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem berdaur atau siklus dari berbagai kegiatan pembelajaran. Kemmis dan Mc Taggart, (1992) menyatakan prosedur PTK dilaksanakan dengan 4 kegiatan utama atau tahapanya itu adalah *plan* (perencanaan), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan karena dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Dalam penelitian tindakan ini menggunakan bentuk guru sebagai peneliti, penanggung jawab penuh penelitian ini adalah guru. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dimana guru secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengumpulan data, refleksi (analisis dan interpretasi).

Dalam penelitian ini peneliti bekerja sama dengan teman sejawat, kehadiran peneliti sebagai guru di kelas sebagai pengajar tetap dan dilakukan seperti biasa, sehingga siswa tidak tau kalau diteliti. Dengan cara ini diharapkan didapatkan data yang seobjektif mungkin demi kevalidan data yang diperlukan.

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di SDN Kranji II Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas I SDN Kranji II Kecamatan Paciran Kabupaten

Lamongan Tahun Pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 12 siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah RPP, LKS, dan tes hasil belajar. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

PEMBAHASAN

Siklus I

Perencanaan Tindakan

Pada rencana tindakan siklus I peneliti menggunakan metode Eksperimen dengan tujuan membantu siswa agar lebih aktif dalam proses belajar dan pembelajaran tidak didominasi oleh guru semata. Persiapan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan metode Eksperimen yang berisikan

pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup/ refleksi, dan evaluasi.

2. Menyiapkan materi/bacaan yang relevan dengan materi/topik yang akan disampaikan.
3. Menyiapkan instrumen Penelitian yaitu lembar observasi untuk mengetahui keaktifan siswa dalam pembelajaran.
4. Membuat alat evaluasi beserta kunci jawaban yang dilakukan setelah siklus I berakhir dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan

Pada siklus I dilaksanakan satu kali pertemuan, yaitu pada hari Selasa tanggal 03 Desember 2016, pembelajaran berlangsung selama 2 x 35 menit. Observasi pada siklus I dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung yang ditekankan pada keaktifan belajar siswa dan kemampuan guru dalam menggunakan metode pembelajaran serta kemampuan dalam pengelolaan kelas. Untuk lebih jelasnya hasil pengamatan siklus I ini dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini:

Tabel 1 Hasil Pengamatan Kegiatan Siswa Siklus I

No	Aspek Yang diamati	selalu	sering	jara ng	tidak perna h
1	Siswa memperhatikan penjelasan/pertanyaan.				
2	Siswa terdorong menggunakan kemampuan berfikir kritis (menganalisis dan menguraikan masalah)				
3	Siswa terdorong menggunakan kemampuan berfikir kreatif				
4	Siswa belajar dalam keadaan antusias dan gembira				
5	Terjadi interaksi siswa dengan siswa				
6	Terjadi interaksi siswa dengan guru				
7	Siswa mempunyai kesempatan untuk mengemukakan pendapat				
8	Siswa berbicara dan berbagi pengalaman (bekerja sama)				

9	Siswa melakukan refleksi /berfikir kembali tentang apa yang dipelajari				
---	--	--	--	--	--

Hasil pengamatan kegiatan siswa dalam pembelajaran hendaknya ditingkatkan menjadi sering dan yang sering hendaknya ditingkatkan menjadi selalu dan yang selalu hendaknya dipertahankan.

Tabel 2 Hasil Pengamatan Kegiatan Guru Siklus I

No	Aspek Yang diamati	selalu	sering	jarang	tidak pernah
A	Kegiatan Awal				
1	Membangkitkan minat siswa.				
2	Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran				
B.	Kegiatan Inti				
1.	Memberikan masalah kontekstual				
2.	Menekankan pada pemecahan masalah				
3.	Guru menggunakan alat peraga yang cocok				
4.	Penjelasan atau Eksperimen guna melakukan dengan jelas, sederhana dan mudah dimengerti.				
5.	Guru membimbing dan memperhatikan siswa.				
6.	Aktivitas belajar berlangsung dalam suasana menyenangkan				
7.	Memperhatikan dan menghargai ide atau pendapat siswa.				
8.	Guru memberikan penghargaan kepada siswa.				
9.	Guru melakukan refleksi/ berpikir kembali tentang apa yang diajarkan.				
C.	Kegiatan Akhir				
1	Membuat kesimpulan materi yang diajarkan.				
2	Guru mengadakan penilaian				

Hasil pengamatan kegiatan siswa dalam pembelajaran hendaknya ditingkatkan menjadi sering dan yang sering hendaknya ditingkatkan menjadi selalu dan yang selalu hendaknya dipertahankan.

Pada siklus I ini hasil belajar siswa sudah ada peningkatan tetapi masih ada rata-rata dibawah 70 %.

Refleksi

Setelah mengadakan analisis dan diskusi dengan teman sejawat dugaan sementara belum maksimalnya hasil

pembelajaran disebabkan oleh hal-hal berikut:

- (1) Guru kurang maksimal dalam menggunakan alat peraga
- (2) Guru kurang memotivasi sehingga keberanian melakukan percobaan rendah.

Siklus II

Pada siklus II ini, peneliti berusaha untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan pada siklus I.

Perencanaan

Peneliti mempersiapkan Rencana Perbaikan pembelajaran untuk dilaksanakan pada siklus II. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pembelajaran dengan memperhatikan rencana pembelajaran siklus I, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif II dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

Instrumen yang digunakan adalah tes formatif II

Pelaksanaan Pembelajaran

Proses pelaksanaan belajar mengajar dilakukan di SD Negeri Kranji IIdengan menggunakan metode Eksperimen. Kegiatan pembelajaran dilakukan pada tanggal 17 Desember 2016.

Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan oleh pengamat sama dengan siklus I. Hasil pengamatan siklus ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Hasil Pengamatan Kegiatan Siswa Siklus II

No	Aspek Yang diamati	selalu	sering	jarang	tidak pernah
1	Siswa memperhatikan penjelasan/ pertanyaan.				
2	Siswa terdorong menggunakan kemampuan berfikir kritis (menganalisis dan menguraikan masalah)				
3	Siswa terdorong menggunakan kemampuan berfikir kreatif				
4	Siswa belajar dalam keadaan antusias dan gembira				
5	Terjadi interaksi siswa dengan siswa				
6	Terjadi interaksi siswa dengan guru				
7	Siswa mempunyai kesempatan untuk mengemukakan pendapat				
8	Siswa berbicara dan berbagi pengalaman (bekerja sama)				
9	Siswa melakukan refleksi /berfikir kembali tentang apa yang dipelajari				

Hasil pengamatan kegiatan siswa dalam pembelajaran hendaknya ditingkatkan menjadi sering dan sering

hendaknya ditingkatkan menjadi selalu dan selalu hendaknya dipertahankan.

Tabel 4 Hasil Pengamatan Kegiatan Guru Siklus II

No	Aspek Yang diamati	selalu	sering	jarang	tidak pernah
A.	Kegiatan Awal				
1	Membangkitkan minat siswa.				
2	Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran				
B.	Kegiatan Inti				
1	Memberikan masalah kontekstual				
2	Menekankan pada pemecahan masalah				
3	Membimbing siswa mengajukan masalah				
4	Guru menggunakan alat peraga yang cocok				
5	Penjelasan atau Eksperimen (pemodelan) guna melakukan dengan jelas, sederhana dan mudah dimengerti.				
6	Guru membimbing dan memperhatikan siswa.				
7	Aktivitas belajar berlangsung dalam suasana menyenangkan				
8	Memperhatikan dan menghargai ide atau pendapat siswa.				
9	Guru memberikan penghargaan kepada siswa.				
10	Guru melakukan refleksi/ berpikir kembali tentang apa yang diajarkan.				
C.	Kegiatan Akhir				
1	Membuat kesimpulan materi yang diajarkan.				
2	Guru mengadakan penilaian				

Hasil pengamatan kegiatan siswa dalam pembelajaran hendaknya ditingkatkan menjadi sering dan yang sering hendaknya ditingkatkan menjadi selalu dan yang selalu hendaknya dipertahankan.

Dengan menerapkan RPP II pada proses pembelajaran ternyata hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi rata-rata 84 %.

Refleksi

Pada siklus II ini pembelajaran berjalan dengan lebih baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

PENUTUP

Berdasarkan hasil Penelitian secara umum dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas

II SDN Kranji IIKecamatan Paciran Kabupaten Lamongan, sedangkan secara rinci kesimpulan yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan metode Eksperimen tentang pertumbuhan tumbuhan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa Kelas I SDN Kranji IIPaciran Lamongan tahun 2016 dari 33% siswa yang tuntas menjadi 100%.
2. Penerapan metode Eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar IPA tentang Pertumbuhan Tumbuhan kelas I SDN Kranji II dalam hal mendiskripsikan konsep dan mendemonstrasikan Pertumbuhan Tumbuhan monokotil dan dikotil.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BNSP. 2006. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah (Standar Kompetensi Dan Kompetensi Dasar SD / MI)*. Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan.
- BNSP. 2008. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah (Standar Kompetensi Dan Kompetensi Dasar SD / MI)*. Jakarta : Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Darajat, Zakiah. 1995. *Metodik Khusus Pengajaran Agama Islam*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Echols, Jhon M. dan Shadily, Hassan. 1984. *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 1995. *Metode Belajar Dan Kesulitan - Kesulitan Belajar*. Bandung : Tarsito.
- Roestiyah, N.K. 1989. *Didaktik Metodik*. Edisi ke-3 Jakarta: Bina Aksara.
- Roestiyah, N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.