

# **PENERAPAN METODE EXPERIMEN (PERCOBAAN) DALAM UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM MATERI SISTEM ORGANISASI KEHIDUPAN PADA SMP NEGERI 2 COT GIREK KABUPATEN ACEH UTARA**

**Yuriati**

SMP Negeri 2 Cot Girek

## **ABSTRAK**

*Tanggung jawab guru bukan semata-mata membelajarkan materi yang telah dirancang dalam kurikulum secara benar dan tepat waktu. Saat ini beberapa persoalan yang terjadi dilapangan menuntut kontribusi guru dalam peranannya untuk memberikan pemahaman dan kepedulian dini terhadap peserta didik. Permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah Meningkatkan hasil belajar siswa dengan diterapkannya metode eksperimen?. Tujuan dari penelitian tindakan ini adalah: Meningkatkan hasil belajar siswa setelah menggunakan metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (action research) sebanyak dua putaran. Setiap putaran terdiri dari empat tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi,. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas VII semester genap. Data yang diperoleh berupa hasil tes formatif, lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Hasil analisis didapatkan bahwa motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II. Dengan nilai rata-rata kelas siklus I 7,0 dan rata-rata kelas siklus II 8,0 Adapun hasil non tes pengamatan proses belajar menunjukkan perubahan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Secara keseluruhan rata-rata kelas mencapai kenaikan sebesar 43,63%, dan ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan mencapai peningkatan sebesar 71,4% jika dibandingkan dengan kondisi awal.*

**Kata Kunci:** Hasil Belajar Siswa, Pembelajaran IPA, Metode Experimen.

## **PENDAHULUAN**

Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Cot Girek Kabupaten Aceh Utara, yang letaknya di Jalan Cot Girek Km IX Kec. Cot Girek, Kabupaten Aceh Utara dengan jumlah gurunya sudah memadai sebanyak 23 orang dan jumlah siswa sebanyak 240 orang. Penulis salah seorang guru di sekolah tersebut mengajar di kelas VII. Menurut pengamatan penulis kelas VII yang hasil belajar siswa masih rendah dari 28 orang siswa hanya 8 orang siswa yang tuntas atau hasil belajarnya baik, sedangkan lainnya masih rendah hasil belajarnya terutama pelajaran IPA khususnya materi Sistem Organisasi Kehidupan. Hal ini terbukti masih banyak siswa yang harus diremedialkan.

Hal ini disebabkan oleh berbagai sebab diantaranya kami mengajar masih menggunakan metode, model, dan alat peraga yang belum relevan. Sehingga membuat siswa pasif, maka hasil belajarnya rendah. Sedangkan harapan penulis semua siswa bernilai baik dan tercapai KKM yang telah di tetapkan 76.

Dengan demikian penulis perlu menggunakan media pembelajaran yang relevan agar hasil belajar siswa meningkat. Karena melalui penggunaan metode yang relevan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam semua pelajaran terutama pelajaran IPA yang setiap tahun di ujian nasionalkan. Atas dasar itulah penulis ingin mengkaji lebih mendalam terhadap masalah ini melalui suatu penelitian, sehingga ditetapkan judul penelitian tindakan kelas ini adalah “Penerapan Metode Experimen (Percobaan) Dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Materi Sistem Organisasi Kehidupan Pada SMP Negeri 2 Cot Girek Kabupaten Aceh Utara.

## **METODE PENELITIAN**

### **Setting Penelitian**

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, mulai dari bulan Januari s.d Maret 2017. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada hari-hari efektif sesuai dengan jadwal jam pelajaran.

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Cot Girek, Jalan Cot Girek, Km IX, Kec. Cot Girek, Kabupaten Aceh Utara. Selain itu salah satu tujuan yang dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran mata pelajaran IPA pada materi Sistem Organisasi Kehidupan.

### **Subyek Penelitian**

Berdasarkan judul penelitian yaitu melalui penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII materi Sistem Organisasi Kehidupan pelajaran IPA pada SMP Negeri 2 Cot Girek tahun pelajaran 2016/2017 adapun yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Cot Girek yang berjumlah 28 siswa.

### **Rancangan Tindakan**

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Arikunto, Suharsimi, 2002:83), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observasi* (pengamatan) dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan dan refleksi.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Tes tertulis digunakan pada akhir siklus I dan siklus II, yang terdiri atas materi penjumlahan. Sedangkan Teknik non tes meliputi teknik observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan pada saat pelaksanaan penelitian tindakan kelas kemampuan memahami materi Sistem Organisasi Kehidupan pada siklus I dan siklus II. Sedangkan teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data khususnya nilai mata pelajaran IPA.

### **Prosedur Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang ditandai dengan adanya siklus, adapun dalam penelitian ini terdiri atas 2 siklus. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### **Kondisi Awal**

Pembelajaran sebelum pelaksanaan tindakan kelas, guru mengajar secara konvensional. Guru cenderung menstransfer ilmu pada siswa, sehingga siswa pasif, kurang kreatif, bahkan cenderung bosan. Di samping itu dalam menyampaikan materi guru tanpa menggunakan alat peraga.

Melihat kondisi pembelajaran yang monoton, suasana pembelajaran tampak kaku, berdampak pada nilai yang diperoleh siswa kelas VII pada materi Sistem Organisasi Kehidupan sebelum siklus I (pra siklus) seperti pada tabel dibawah ini. Banyak siswa belum mencapai ketuntasan belajar minimal dalam mempelajari kompetensi dasar tersebut. Hal ini diindikasikan pada capaian nilai hasil belajar di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 76.

Analisis Ketuntasan Materi Pra Siklus, diketahui bahwa jumlah siswa yang mendapat nilai A (sangat baik) sejumlah 0% atau tidak ada, yang mendapat nilai B (baik) sebanyak 8.3% atau sebanyak 3 siswa dan yang mendapat nilai C (cukup) sebanyak 14.8% atau 4 siswa, dan yang mendapat nilai D (kurang) 29.5% atau sebanyak 7 siswa, sedangkan yang mendapat nilai E (sangat kurang) 48.1% atau sebanyak 13 siswa.

Dari hasil tes seperti tersebut diatas, sebagian besar siswa belum mencapai ketuntasan belajar, hanya sebagian kecil yang telah mencapai ketuntasan belajar. Data ketuntasan belajar pada kondisi awal dapat diketahui bahwa siswa kelas VII yang memiliki nilai kurang dari KKM 76, sebanyak 20 siswa. Dengan demikian jumlah siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar minimum untuk materi Sistem Organisasi Kehidupan sebanyak 20 siswa (74.1%). Sedangkan yang telah mencapai ketuntasan sebanyak 8 siswa (25.9%).

### **Siklus I**

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal dengan hasil tes kemampuan siklus I dapat dilihat adanya pengurangan jumlah siswa yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal. Pada pra siklus jumlah siswa yang di bawah KKM sebanyak 20 anak dan pada akhir siklus I berkurang menjadi 11 anak. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 6,0 menjadi 7,0. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I.

Perbandingan Ketuntasan Belajar antara Pra Siklus dengan Siklus I, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode experiment mampu meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi Sistem Organisasi Kehidupan. Oleh karena itu, rata-rata kelas pun mengalami kenaikan menjadi 7,0. Walaupun sudah terjadi kenaikan seperti tersebut di atas, namun hasil tersebut belum optimal. Hal ini dapat terlihat dari hasil observasi bahwa dalam kegiatan pembelajaran masih terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran, karena sebagian siswa beranggapan bahwa kegiatan secara kelompok akan mendapat prestasi yang sama. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran pada siklus II.

### **Siklus II**

Rekap Hasil Nilai Tes Siklus II, dapat diketahui bahwa yang mendapatkan nilai sangat baik (A) adalah 11.2% atau 3 siswa, sedangkan yang terbanyak yaitu yang mendapat nilai baik (B) adalah 40.7% atau 11 siswa. Dan yang mendapat nilai C (cukup) adalah 40,7% atau sebanyak 11 siswa. Sedangkan yang mendapat nilai D ada 14.8% atau sebanyak 3 siswa dan E tidak ada. Sedangkan nilai rata-rata kelas 8,0. Ketuntasan belajar pada siklus II diketahui bahwa siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 25 siswa (85.18%) yang berarti sudah ada peningkatan.

Berdasarkan nilai hasil siklus I dan nilai hasil siklus II dapat diketahui bahwa dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar IPA, khususnya materi Sistem Organisasi Kehidupan.

Perbandingan Hasil Nilai Tes Model Siklus I dan Siklus II, bahwa saat kondisi awal rata-rata kelas sebesar 6,0, sedangkan nilai rata-rata kelas siklus I sudah ada peningkatan menjadi 7,0. Adapun kenaikan rata-rata pada siklus II menjadi 8,0. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode experiment khususnya pada penguasaan materi Sistem Organisasi Kehidupan di sekolah ada peningkatan .

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA khususnya penguasaan materi Sistem Organisasi Kehidupan pada siswa kelas VII semester I tahun pelajaran 2016/2017.

Perbandingan hasil tes siklus I dan siklus II ada peningkatan yang cukup signifikan, baik dilihat dari ketuntasan belajar maupun hasil perolehan nilai rata-rata kelas. Dari sejumlah 28 siswa masih ada 3 siswa yang belum mencapai ketuntasan, hal ini memang kedua siswa tersebut harus mendapatkan pelayanan khusus, namun sekalipun 3 siswa ini belum mencapai ketuntasan, di sisi lain tetap bergairah dalam belajar. Sedangkan ketuntasan ada peningkatan sebesar 72,72% dibandingkan pada siklus I

Sedangkan nilai tertinggi pada siklus II sudah ada peningkatan dengan mendapat nilai 10 sebanyak 3 siswa, hal ini karena ketiga anak tersebut disamping mempunyai kemampuan cukup, didukung rasa senang dan dalam belajar, sehingga mereka dapat nilai yang optimal. Dari nilai rata-rata kelas yang dicapai pada siklus II ada peningkatan sebesar 17,91% dibandingkan nilai rata-rata kelas pada siklus I. Secara umum dari hasil pengamatan dan tes sebelum pra siklus, hingga siklus II, dapat disimpulkan bahwa melalui penggunaan metode experiment dapat meningkatkan hasil belajar IPA Sistem Organisasi Kehidupan 43,63%

Hasil penelitian, dapat dilihat dan telah terjadi peningkatan hasil belajar materi Sistem Organisasi Kehidupan pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Cot Girek pada semester I tahun pelajaran 2016/2017 melalui penggunaan metode eksperimen. Peningkatan nilai rata-rata yaitu 6,0 pada kondisi awal menjadi 7,0 pada siklus I dan menjadi 8,0 pada siklus II. Nilai rata-rata siklus I meningkat 21,81% dari kondisi awal, nilai rata-rata siklus II meningkat 17,91% dari siklus I. Sedangkan ketuntasan belajar pada siklus I ada peningkatan sebesar 57,14% dari kondisi awal, siklus I meningkat 72,72% dari siklus II. Peningkatan nilai rata-rata kelas secara keseluruhan sebesar 43,63%.

Pada akhir pembelajaran terdapat perubahan positif pada siswa mengenai hasil belajar IPA. Dengan menggunakan metode eksperimen ternyata mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi Sistem Organisasi Kehidupan.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode experiment dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA khususnya materi Sistem Organisasi Kehidupan bagi siswa kelas VII Semester 1 SMP Negeri 2 Cot Girek Tahun Pelajaran 2016/2017. Pada akhir siklus I, siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 52,38% (17 anak), dan siswa yang belum tuntas sebanyak 47,62% (11

anak), sedangkan pada akhir siklus II, sebanyak 85.18% (25 anak) dan sebanyak 14.81% (3 anak) belum mencapai ketuntasan belajar. Dengan nilai rata-rata kelas siklus I 7,0 dan rata-rata kelas siklus II 8,0. Adapun hasil non tes pengamatan proses belajar menunjukkan perubahan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Secara keseluruhan rata-rata kelas mencapai kenaikan sebesar 43,63%, dan ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan mencapai peningkatan sebesar 71,4% jika dibandingkan dengan kondisi awal .

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran-saran yang perlu disampaikan adalah:

1. Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen perlu mendapat pertimbangan bagi guru IPA sebagai salah satu media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mempelajari IPA khususnya materi Sistem Organisasi Kehidupan.
2. Diharapkan kepada guru untuk dapat memilih media pembelajaran yang tepat sehingga siswa memperoleh hasil belajar yang memuaskan
3. Diharapkan kepada guru IPA dapat menggunakan metode experiment dalam proses belajar mengajar pada materi-materi lain sehingga dapat menarik minat siswa dalam belajar IPA.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Aqib, Zainal. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, TK*. Bandung: CU. Yrama Widya.
- Fauziah, Lilis. M.Ag. 2004. *Strategi Pembelajaran Aktif (Active Learning)* Malang: Buku Pembekalan PKLL.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembang Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Munadi, Yudhi. 2010. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru* .Jakarta: Gaung Persada.
- Sadiman, Arief S. 2008. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Wardani IG.AK, M.Sc.Ed. dkk, 2011, *Penelitian Tindakan Kelas* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anggoro M. Toha, dkk. 2011, *Metode Penelitian* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Taufik Agus, dkk. 2011, *Pendidikan Anak di SD*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sriyadi D.A.S Makruf, dkk, 2012, *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herry, A. H. 2006. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bima Aksara.
- Sudjana, Nana. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.