

## **PENGUNAAN ALAT PERAGA IPA UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA POKOK BAHASAN GAYA DAN GERAK SISWA KELAS VIII SMPN 1 PASONGSONGON KABUPATEN SUMENEP**

**Linda Ekawati<sup>1</sup>, Joni Santoso<sup>2</sup>**  
SMP Negeri 1 Pasongsongan<sup>1,2</sup>  
joni.santoso19@yahoo.co.id<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

*Lemahnya perhatian orang tua, lingkungan yang tidak kondusif, terbatasnya kemampuan guru, jam efektif dalam KBM sering terganggu, dan kurang optimalnya penggunaan alat peraga (APP-IPA) perlu untuk diperhatikan dan dievaluasi sebagai upaya untuk meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam Penggunaan Alat Peraga IPA. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas. Populasi siswa kelas VIII SMPN 1 Pasongsongan tahun ajaran 2016-2017 berjumlah 70 orang, sedangkan sampel yang diteliti sebanyak 17 orang yang dipilih acak (random sampling) dengan cara diundi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga IPA mampu meningkatkan pemahaman siswa kelas VIII SMPN 1 Pasongsongan terhadap materi gaya dan gerak dalam pembelajaran IPA. Hasil kuantitatif rata-rata pemahaman siswa sebesar 70% menjawab benar pada siklus I dan meningkat sebesar 83% pada siklus II.*

**Kata kunci :** *Gaya dan Gerak, Penggunaan Alat Peraga IPA, Penelitian Tindakan Kelas (PTK).*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan usaha yang sadar dalam menyiapkan peserta didik melalui kegiatan pengajaran, bimbingan, dan latihan untuk pengembangan potensi diri dan perannya di masa mendatang, artinya peserta didik harus diorientasikan agar memiliki pengetahuan, kemampuan, kecerdasan, sikap, dan berbagai keterampilan yang diperlukan, sehingga nantinya peserta didik akan memiliki peran yang signifikan baik untuk dirinya sendiri, masyarakat, maupun kepada negara (Pasal 1, UUSPN, No. 2/2009).

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang berusaha menyiapkan siswanya agar mencapai perkembangan secara optimal artinya melalui pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah maka siswa antara lain sudah memperoleh pendidikan dan prestasi belajar sesuai dengan bakat, kemampuan, dan minat yang dimiliki oleh siswa.

Peningkatan mutu pendidikan pada setiap jenis dan jenjang pendidikan terutama sekolah dasar merupakan tema sentral menuju keberhasilan pendidikan masa depan. Bila ditinjau dari prestasi hasil belajar siswa perlu adanya tindakan nyata dalam proses pembelajaran (MPP, 2008 : 17).

Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini antara lain lemahnya perhatian orang tua, lingkungan yang tidak kondusif, terbatasnya kemampuan guru, jam efektif dalam KBM sering terganggu, dan kurang optimalnya penggunaan alat peraga (APP-IPA), sehingga penguasaan materi siswa terhadap pelajaran menjadi kurang optimal, sehingga perlu upaya untuk meningkatkannya berdasarkan hasil observasi awal pada siswa di SMPN 1 Pasongsongan Kabupaten Sumenep.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan PTK yang dilaksanakan melalui 2 siklus pengamatan, masing-masing siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Metode pembelajaran pada setiap pertemuan disesuaikan dengan materi pokok bahasan yang akan diajarkan sehingga pemilihan metode pembelajaran diarahkan pada strategi yang berasosiasi dengan

pembelajaran kontekstual, diantaranya pembelajaran kooperatif, diskusi, dan pembelajaran berbasis masalah/proyek.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pengolahan Data Pelaksanaan Kegiatan

#### 1. Siklus I

Hasil observasi pelaksanaan PTK terhadap siswa terkait keterampilan proses siswa siklus I sebagai berikut.

**Tabel 1.** Hasil Observasi Keterampilan Proses Siswa (Siklus I)

No	Kegiatan	Keterlaksanaan		Kualitas		
		Ya	Tidak	B	C	K
1.	Menggunakan alat peraga	√	-	-	√	-
2.	Melakukan diskusi	√	-	-	√	-
3.	Menjawab pertanyaan	√	-	-	√	-
4.	Membuat kesimpulan	√	-	-	-	√
5.	Menyelesaikan tugas (hasil akhir)	√	-	-	√	-

Hasil Observasi pelaksanaan PTK terhadap siswa terkait siswa yang menjawab pertanyaan yang diajukan guru sebagai indikasi dari pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan pada siklus I adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.** Hasil Observasi Pemahaman Siswa (Siklus I)

No	Nama Siswa	Komentar terhadap Jawaban Siswa
1.	AM	Betul 80 %
2.	NH	Betul 60 %
3.	AF	Betul 70 %
4.	RH	Betul 60 %
5.	NA	Betul 60 %
6.	MNA	Betul 70 %
7.	DN	Betul 80 %
8.	LS	Betul 50 %
9.	ES	Betul 50 %
10.	EI	Betul 70 %
11.	MA	Betul 60 %
12.	RNF	Betul 70 %
13.	RA	Betul 70 %
14.	NLF	Betul 80 %
15.	ERN	Betul 70 %
16.	NHH	Betul 50 %
17.	IF	Betul 50 %

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa maka keterampilan/aktivitas yang ditunjukkan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan alat peraga IPA yaitu siswa sudah melakukan diskusi sesuai dengan aturan, sebagian besar sudah dapat menjawab pertanyaan yang diajukan guru, namun belum dapat membuat kesimpulan dengan baik, dan dapat menyelesaikan tugas dengan hasil yang cukup. Indikasi dari pelaksanaan proses pembelajaran tersebut yaitu pada pemahaman siswa yang menunjukkan hasil sudah mencapai rata-rata 70% menjawab dengan benar dari pertanyaan yang diajukan guru.

#### 2. Siklus II

Hasil observasi pelaksanaan PTK terhadap siswa terkait keterampilan proses siswa pada siklus II adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.** Hasil Observasi Keterampilan Proses Siswa (Siklus II)

No	Kegiatan	Keterlaksanaan		Kualitas		
		Ya	Tidak	B	C	K
1.	Menggunakan alat peraga	√	-	√	-	-
2.	Melakukan diskusi	√	-	√	-	-
3.	Menjawab pertanyaan	√	-	√	-	-
4.	Membuat kesimpulan	√	-	-	√	-
5.	Menyelesaikan tugas (hasil akhir)	√	-	√	-	-

Hasil Observasi pelaksanaan PTK terhadap siswa terkait siswa yang menjawab pertanyaan yang diajukan guru sebagai indikasi dari pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan pada siklus II adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.** Hasil Observasi Pemahaman Siswa (Siklus II)

No	Nama Siswa	Komentar terhadap Jawaban Siswa
1.	AM	Betul 90 %
2.	NH	Betul 70 %
3.	AF	Betul 90 %
4.	RH	Betul 80 %
5.	NA	Betul 80 %
6.	MNA	Betul 90 %
7.	DN	Betul 90 %
8.	LS	Betul 70 %
9.	ES	Betul 70 %
10.	EI	Betul 80 %
11.	MA	Betul 80 %
12.	RNF	Betul 90 %
13.	RA	Betul 80 %
14.	NLF	Betul 90 %
15.	ERN	Betul 90 %
16.	NHH	Betul 70 %
17.	IF	Betul 80 %

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa maka keterampilan/aktivitas yang ditunjukkan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan alat peraga IPA yaitu siswa sudah melakukan diskusi sesuai dengan aturan, sebagian besar sudah dapat menjawab pertanyaan yang diajukan guru, dapat membuat kesimpulan dengan baik, dan dapat menyelesaikan tugas dengan hasil yang cukup. Indikasi dari

pelaksanaan proses pembelajaran tersebut yaitu pada pemahaman siswa yang menunjukkan hasil sudah mencapai rata-rata 83% menjawab dengan benar dari pertanyaan yang diajukan guru.

Perbandingan hasil pada siklus I dan II menunjukkan bahwa pada siklus II pemahaman siswa mengalami peningkatan dari siklus I yakni dari rata-rata komentar terhadap jawaban siswa yang benar sebesar 70% meningkat menjadi 83%.

**Refleksi Kegiatan PTK**

Refleksi kegiatan PTK dengan mengkaji ulang seluruh kegiatan PTK pada siklus I, maka dapat diketahui kekuatan dan kelemahan kegiatan antara lain:

1. Guru mulai terampil dalam menggunakan alat peraga (KIT IPA) sesuai dengan materi pembelajaran hubungan antara gaya dan gerak.
2. Membuktikan konsep IPA melalui pengalaman langsung.
3. Guru tidak menggunakan teknik bertanya.
4. Kurangnya waktu yang diberikan disebabkan oleh ketergesa-gesaan guru dalam menyelesaikan.
5. Perbaikan pembelajaran sangat perlu dalam membantu mengatasi masalah proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.
6. Bagi siswa yang lamban, ternyata bahan pertanyaan tertulis lebih efektif dari pertanyaan lisan.
7. Struktur kalimat pertanyaan yang baik dan benar memudahkan siswa untuk menjawab pertanyaan.

Refleksi pada siklus II kegiatan PTK diperoleh hasil sebagai berikut.

1. Guru terampil dalam menggunakan alat peraga (KIT IPA) sesuai dengan materi pembelajaran hubungan antara gaya dan gerak.
2. Membuktikan konsep IPA melalui pengalaman langsung.
3. Guru menggunakan teknik yang tepat.
4. Pemahaman siswa semakin meningkat.

Berdasarkan hasil dan refleksi yang dilakukan maka dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan pemahaman siswa pada pembelajaran IPA menggunakan alat peraga IPA pada siklus II.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan pembelajaran menggunakan alat peraga IPA mampu meningkatkan pemahaman siswa pada materi gaya dan gerak di kelas VIII SMPN 1 Pasongsongan. Hasil yang didapatkan secara kuantitatif menunjukkan bahwa rata-rata pemahaman siswa sebesar 70% menjawab benar pada siklus I dan meningkat sebesar 83% pada siklus II.

### **Saran**

Saran yang dapat peneliti ajukan berdasarkan hasil penelitian ini sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, yaitu:

1. Untuk Guru
  - a. Gunakan alat peraga (KIT IPA) yang ada di sekolah semaksimal mungkin supaya tidak terjadi verbalism.
  - b. Diskusikanlah permasalahan (kesulitan) yang berkaitan dengan pembelajaran di program kerja guru (PKG).
  - c. Berlatih menerapkan keterampilan bertanya.
2. Untuk Siswa
  - a. Membiasakan diri untuk konsentrasi dalam belajar.

- b. Rajin mengerjakan tugas (PR) dari guru.
- c. Gunakan waktu luang untuk belajar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Depdikbud. 2009. *Garis-Garis Besar Program Pembelajaran*. Jakarta: Diknas.
- Dwidjowinoto, Wahjudhi. 2006 *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Uniprees IKIP Surabaya.
- Hadiat, Nuryani R. Yeni Hendrian Darliana. 2005 *Paket IPA Kelas VIII*.
- TIM. SEQIP. April 2000 *Buku IPA Guru Kelas VIII*.
- Wadani, Prof. DR I. GAK, Siti Julaeha, M.A. Ngadi Marsmah, M.Pd. 2004 *Pemantapan Kemampuan Profesional (PKP)*. Universitas Terbuka: Jakarta.
- Wata Widjaya, R. Siti M Amin, Sa'adah. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) Observasi dan Evaluasi*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan direktorat Jenderal pendidikan tertinggi, Proyek pengembangan Guru Sekolah Menengah: Jakarta.