

**PENGLOLAAN LABORATORIUM ILMU PENGETAHUAN ALAM DI SEKOLAH  
MENENGAH PERTAMA NEGERI**

**SE-KECAMATAN PANDAK KABUPATEN BANTUL**

***JUNIOR HIGH SCHOOL'S SCIENCE LABORATORY MANAGEMENT IN DISTRICT OF  
PANDAK BANTUL.***

Oleh: Ratna Dwi Sulanjari, Manajemen Pendidikan/ Administrasi Pendidikan  
ratnadwisulanjari@gmail.com

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengelolaan laboratorium IPA di SMP N se-Kecamatan Pandak. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan populasi penelitian yaitu Kepala Sekolah, Guru IPA, Wakasek Kurikulum, dan Wakasek Sarpras yang keseluruhan berjumlah 29 orang. Metode pengumpulan data adalah angket, observasi dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Perencanaan program kerja dinyatakan baik, yaitu meliputi: SMP 1 Pandak (62,50%); SMP 2 Pandak (66,67%); SMP 3 Pandak (42,86%); SMP 3 Pandak (62,50%); (2) Pengorganisasian laboratorium IPAdinyatakan cukup, yaitu meliputi: SMP 1 Pandak (62,50%); SMP 2 Pandak (50,00%); SMP 3 Pandak (57,14%); SMP 4 Pandak (50,00%); (3) Pelaksanaan program kerja dinyatakan baik, yaitu meliputi: SMP N 1 Pandak (62,50%); SMP N 2 Pandak (66,67%); SMP 3 Pandak (42,86%); SMP 4 Pandak (75,00%); dan (4) Pengawasan dan evaluasi dinyatakan baik, yaitu meliputi: SMP 1 Pandak (62,50%); SMP 2 Pandak (76,67%); SMP 3 Pandak (42,86%); SMP 4 Pandak (62,50%).

Kata Kunci: *pengelolaan, laboratorium IPA, Sekolah Menengah Pertama*

**Abstract**

*This research aims to describe the managing science laboratory in entire Pandak sub-district state junior high school Bantul. This research use descriptive quantitative approach with a population of research includes Principal, Science teacher, Curriculum vice-principal, and infrastructure vice-principal whose are 29 people in total. The method of data collection is the question form, observation and study of documentation. This research result indicates that : (1) Good working program plan includes: Pandak 1 state junior high school (62,50%); Pandak 2 state junior high school (66,67%); Pandak 3 state junior high school (42,86%); Pandak 4 state junior high school (62,50%); (2) Organizing laboratory of science consider to be well includes : Pandak 1 state junior high school (62,50%); Pandak 2 state junior high school (50,00%); Pandak 3 state junior high school (57,14%); Pandak 4 state junior high school (50,00%); (3) Good working program implementation includes : Pandak 1 state junior high school (62,50%); Pandak 2 state junior high school (66,67%); Pandak 3 state junior high school (42,86%); Pandak 4 state junior high school (75,00%); and (4) Good control and work evaluation includes : Pandak 1 state junior high school (62,50%); Pandak 2 state junior high school (76,67%); Pandak 3 state junior high school (42,86%); Pandak 4 state junior high school (62,50%).*

*Key words: management, laboratory of science, junior high school.*

## **PENDAHULUAN**

Sumber daya manusia dapat berkualitas apabila pendidikan yang diberikan juga berkualitas baik. Maksud berkualitas disini adalah pendidikan yang mampu mengantarkan siswa mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan dapat tercapai apabila sekolah memberikan fasilitas penunjang guna memperlancar proses belajar mengajar. Wahyuningrum (2000: 4), menyatakan fasilitas adalah segala sesuatu yang dapat memudahkan dan memperlancar pelaksanaan suatu usaha. Fasilitas dalam kaitan pendidikan merupakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan pendidikan.

Sarana pendidikan adalah segala fasilitas yang diperlukan dalam proses pembelajaran yang dapat meliputi barang yang bergerak maupun barang yang tidak bergerak agar tujuan pendidikan dicapai secara efektif dan efisien. Sarana pendidikan memiliki fungsi atau peran seperti yang dikemukakan oleh Wahyuningrum (2000 : 5), yaitu sebagai alat pelajaran; alat peraga dan media pengajaran. Kemudian maksud dari prasarana pendidikan sendiri adalah fasilitas yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pendidikan atau pengajaran. Prasarana tersebut dapat berupa halaman sekolah, lapangan olahraga dan gedung sekolah.

Pengertian diatas memberikan sedikit gambaran bahwa dalam proses belajar mengajar fasilitas dalam arti sarana pembelajaran sangat dibutuhkan sebagai media penjasar bagi siswa. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, program yang dilakukan pemerintah adalah menetapkan wajib belajar pendidikan dasar, melengkapai fasilitas pendukung seperti laboratorium dengan kelengkapan peralatan dan bahannya, meningkatkan profesionalisme guru melalui diklat, tugas belajar dan sebagainya. Laboratorium IPA merupakan sarana penunjang dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, khususnya bagi mata pelajaran fisika, kimia dan biologi. Kegiatan pembelajaran IPA yang dilaksanakan di laboratorium akan memberikan pengalaman nyata yang sangat berarti bagi siswa. Situasi laboratorium sangatlah berbeda dengan situasi kelas

pada umumnya, suasana di dalam laboratorium dapat membangkitkan semangat untuk melakukan penyelidikan.

Pengamatan awal yang dilakukan oleh peneliti di SMP N se-kecamatan Pandak Kabupaten Bantul, yang terdiri dari 4 SMP Negeri yaitu SMP N 1 Pandak, SMP N 2 Pandak, SMP N 3 Pandak dan SMP 4 Pandak terlihat keberadaan laboratorium IPA yang ada ialah mata pelajaran Fisika dan Biologi, sebaiknya setiap sekolah mempunyai kedua ruang laboratorium tersebut sehingga dalam penggunaannya tidak bentrok dan lebih baik hasil yang dicapai oleh siswa dalam melaksanakan praktikum, sehingga memberikan dampak pada pemanfaatan dan keefektifan laboratorium itu sendiri. Laboratorium IPA juga multifungsi sebagai ruang pertemuan. Selain itu sekolah juga tidak memiliki tenaga laboran sebagai pengelola laboratorium, maka hal-hal yang berkaitan dengan perencanaan, pelaksanaan, pengorganisasian, pengawasan maupun evaluasi serta keselamatan dan keamanan terhadap alat dan bahan dalam pengelolaan laboratorium kurang begitu diperhatikan. Perencanaan merupakan suatu kegiatan paling awal dalam pengelolaan. Sama halnya dengan pengelolaan di laboratorium IPA langkah pertama yang dilakukan adalah perencanaan. Perencanaan yang baik diawali dengan adanya perencanaan program kerja laboratorium dan perencanaan kegiatan praktik laboratorium IPA. Sebagian besar SMP N di Kecamatan Pandak Kabupaten Bantul, dalam aspek perencanaan masih belum begitu baik. Ini disebabkan karena kesibukan para pengelola yang merangkap menjadi guru bidang studi IPA. Belum adanya pengelolaan yang baik akan berakibat kurang optimal dan efektifnya fungsi laboratorium tersebut. Pengelolaan laboratorium IPA di sekolah mencakup tentang perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan laboratorium tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, dan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik deskriptif dengan presentase.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di sekolah Menengah Pertama Negeri se-Kecamatan Pandak, Kabupaten Bantul. Waktu penelitian mulai dari penyusunan proposal penelitian hingga selesainya penelitian ini dilakukan dari bulan juni sampai dengan Juni sampai dengan Oktober 2012.

### **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, guru IPA, wakasek kurikulum, wakasek sarana prasarana SMP Negeri se-Kecamatan Pandak Kabupaten Bantul. Dengan keseluruhan jumlah populasinya adalah 29 orang.

### **Prosedur**

Untuk memperjelas dan menghindari salah pengertian atau penafsiran serta perbedaan persepsi mengenai judul penelitian ini maka perlu dikemukakan definisi operasionalnya. Pengelolaan laboratorium IPA di sini diartikan sebagai suatu kegiatan mengelola suatu kegiatan yang berkaitan dengan laboratorium IPA. Aspek – aspek dalam pengelolaan laboratorium IPA meliputi, perencanaan program kerja, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi program kerja pengelolaan laboratorium IPA.

Definisi operasional pengelolaan laboratorium IPA yaitu proses kegiatan yang meliputi perencanaan program kerja, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi program kerja laboratorium IPA untuk mencapai tujuan. Tujuan tersebut adalah laboratorium dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran.

### **Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah kuesioner (angket), observasi dan dokumentasi.

### 1. Kuesioner (angket)

Menurut Sugiyono (2010: 199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Bentuk angket yang digunakan yaitu angket dengan pertanyaan tertutup.

Dalam penelitian ini akan menggunakan angket tertutup. Menurut Riduan (2006: 27), angket tertutup merupakan angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda (x) atau tanda centang ( $\checkmark$ ). Dalam penelitian ini angket tertutup digunakan untuk mengetahui pengelolaan laboratorium IPA di SMP N se-Kecamatan Pandak.

Adapun skala pengukuran yang digunakan dalam angket penelitian ini yaitu angket dengan skala *Guttman*, merupakan angket dengan tipe jawaban tegas yakni “ya” atau “tidak” dengan klasifikasi skor sebagai berikut:

Tabel 1. Skor Jawaban

Jawaban	Skor
Ya	1
Tidak	0

(Sugiyono, 2009: 96)

### 2. Teknik Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto (1998: 236), teknik dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini mengumpulkan data melalui arsip-arsip tertulis maupun gambar yang merupakan data baku yang diperoleh dari sekolah

dengan mempelajari dokumen tertulis terutama yang berhubungan dengan pengelolaan laboratorium IPA.

### **3. Observasi**

Suharsimi Arikunto (1998: 133), mengemukakan bahwa observasi sebagai suatu aktiva yang sempit, yakni memperhatikan sesuatu dengan menggunakan variabel yang dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu:

- a. Observasi non sistematis, yaitu yang dilakukan oleh pengamat dengan tidak menggunakan instrumen pengamatan.
- b. Observasi sistematis, yaitu yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan.

Metode observasi dalam penelitian ini yaitu pengamatan langsung dengan menggunakan instrumen pengamatan dan tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Penggunaan metode ini diharapkan dapat memperkuat atau memperkaya data yang diperoleh. Adapaun sasaran yang diobservasi meliputi: pengelolaan perencanaan laboratorium, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi program kerja laboratorium IPA.

Kisi-kisi instrumen angket/ kuesioner untuk mengetahui efektivitas pengelolaan laboratorium IPA digunakan dalam penelitian ini, mengacu pada. Kisi- kisi instrumen angket/ kuesioner yang dikembangkan dari penelitian Gaspar Dado (2009). Kisi-kisi instrumen, menurut Suharsimi Arikunto (2006: 162), adalah sebuah tabel yang menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data, darimana data akan diambil, teknik yang digunakan dan instrumen yang disusun. Penyusunan kisi-kisi dilakukan setelah mengetahui variabel penelitian. Langkahnya adalah dengan menjabarkan variabel menjadi sub atau bagian variabel.

Kisi-kisi instrumen penelitian perlu disusun terlebih dahulu agar penyusunan instrumen dapat dilakukan dengan mudah dan tepat. Adapaun kisi – kisi instrumen Pengelolaan Laboratorium IPA di SMP N se-Kecamatan Pandak dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1.Kisi- kisi Instrumen Pengelolaan Laboratorium IPA

<b>Sub Variabel</b>	<b>Komponen/materi</b>	<b>Instrumen</b>	<b>Responden</b>
Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perencanaan Program kerja lab.</li> <li>2. Perencanaan kegiatan praktek</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentasi</li> <li>2. Angket</li> <li>3. Observasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala sekolah</li> <li>2. Guru IPA</li> <li>3. Wakasek kurikulum</li> <li>4. Wakasek sarpras</li> </ol>
Pengorganisasian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Struktur Organisasi lab IPA</li> <li>2. Administrasi lab.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentasi</li> <li>2. Angket</li> <li>3. Observasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala sekolah</li> <li>2. Guru IPA</li> </ol>
Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembalian dan penyediaan alat / bahan</li> <li>2. Penyimpanan alat praktek</li> <li>3. Keamanan dan keselamatan kerja</li> <li>4. Pendayagunaan alat praktek IPA</li> <li>5. Kebersihan alat dan bahan</li> <li>6. Efisiensi penggunaan alat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentasi</li> <li>2. Angket</li> <li>3. Observasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala sekolah</li> <li>2. Guru IPA</li> <li>3. Wakasek saspras</li> </ol>
Pengawasan dan Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengawasan Kepala Sekolah</li> <li>2. Evaluasi program kerja laboratorium</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentasi</li> <li>2. Angket</li> <li>3. Observasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kepala sekolah</li> <li>2. Guru IPA</li> <li>3. Wakasek kurikulum</li> <li>4. Wakasek sarpras</li> </ol>

Sebelum melakukan penelitian, instrumen angket terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Pengujian validitas dilakukan terhadap 20 guru IPA SMP yang diambil secara acak. Pengujian validitas untuk variabel pengelolaan laboratorium IPA semua dinyatakan valid, sehingga semua butir yang valid digunakan dalam penelitian. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus dari Alpha Cronbach. Alpha Cronbach atau Cronbach's alpha, dan dinyatakan instrumen reliabel untuk digunakan dalam penelitian.

### **Teknik Analisis Data**

#### **Deskriptif Data**

Untuk mendeskriptifkan bagaimana variabel pengelolaan laboratorium IPA, dilakukan dengan menggunakan rumus dari Tulus Winarsunu (2002: 22) sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase

f = jumlah subjek yang ada pada kategori tertentu

N = frekuensi total atau keseluruhan jumlah subjek

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel, yaitu pengelolaan laboratorium IPA, dengan empat sub variabel yaitu perencanaan program kerja laboratorium IPA, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi program kerja laboratorium IPA.

Tabel 2. Hasil Pengelolaan Laboratorium IPA berdasar aspek Perencanaan Program kerja

No.	Nama Sekolah	Skor	Kategori
1.	SMP N 1 Pandak	62,50%	Baik
2.	SMP N 2 Pandak	66,67%	Baik
3.	SMP N 3 Pandak	62,50%	Baik
4.	SMP N 4 Pandak	62,50%	baik

Tabel 3. Hasil Pengelolaan Laboartorium IPA Berdasar Aspek Pengorganisasian Laboratorium

No.	Nama Sekolah	Skor	Kategori
1	SMP N 1 Pandak	62,50%	Baik
2.	SMP N 2 Pandak	50,00%	cukup
3.	SMP N 3 Pandak	57,15%	cukup
4.	SMP N 4 Pandak	50,00%	cukup

Tabel 4. Hasil Pengelolaan Laboratorium IPA Berdasar Aspek Pelaksanaan Program Kerja

No.	Nama Sekolah	Skor	Kategori
1	SMP N 1 Pandak	62,50%	Baik
2.	SMP N 2 Pandak	66,67%	Baik
3.	SMP N 3 Pandak	42,86%	cukup
4.	SMP N 4 Pandak	75,00%	baik

Tabel 5. Hasil Pengelolaan laboratorium IPA Berdasar Pengawasan dan Evaluasi Program Kerja Laboratorium IPA.

No.	Nama Sekolah	Skor	Kategori
1	SMP N 1 Pandak	62,50%	Baik
2.	SMP N 2 Pandak	76,67%	Baik
3.	SMP N 3 Pandak	42,86%	cukup
4.	SMP N 4 Pandak	62,50%	baik

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa Pengelolaan Laboratorium IPA di SMP N se-Kecamatan Pandak Kabupaten Bantul dari 4 Sekolah Menengah Pertama Negeri yang ada, 3 di antaranya dinyatakan baik, dan 1 diantaranya dinyatakan cukup dalam pengelolaan laboratorium IPA di sekolah masing- masing. Secara rinci sebagai berikut :

1. Hasil perencanaan program kerja laboratorium IPA di SMP N se-Kecamatan Pandak, Kabupaten Bantul, dengan rincian sebagai berikut:

Di SMP N 1 Pandak (62,50%) dinyatakan baik, di SMP N 2 Pandak (66,67%) dinyatakan baik, di SMP N 3 Pandak (42,86%) dinyatakan cukup, di SMP N 4 Pandak (62,50%) dinyatakan baik.

2. Hasil penelitian pengorganisasian laboratorium IPA di SMP N se-Kecamatan Pandak, Kabupaten Bantul, dengan rincian sebagai berikut:

Di SMP N 1 Pandak (62,50%) dinyatakan baik, di SMP N 2 Pandak (50,00%) dinyatakan cukup, di SMP N 3 Pandak (57,14% ) dinyatakan cukup, di SMP N 4 Pandak (50,00%) dinyatakan cukup.

3. Hasil penelitian pelaksanaan program kerja laboratorium IPA di SMP N se-Kecamatan Pandak, Kabupaten Bantul, dengan rincian sebagai berikut:

Di SMP N 1 Pandak (62,50%) dinyatakan baik, di SMP N 2 Pandak (66,67%) dinyatakan baik, di SMP N 3 Pandak (57,14%) dinyatakan cukup, dan di SMP N 4 Pandak (75,00%) dinyatakan baik.

4. Hasil penelitian pengawasan dan evaluasi program kerja laboratorium IPA di SMP N se-Kecamatan Pandak, Kabupaten Bantul dengan rincian sebagai berikut:

Di SMP N 1 Pandak (62,50%) dinyatakan baik, di SMP N 2 Pandak (76,67%), di SMP N 3 Pandak (42,86%) dinyatakan cukup, di SMP N 4 Pandak (62,50%) dinyatakan baik.

## **B. Saran-saran**

Sehubungan dengan hasil penelitian mengenai Pengelolaan Laboratorium IPA di SMP N se-Kecamatan Pandak Kabupaten Bantul sebagian besar adalah baik, maka penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut :

### **1. Kepada Pihak Sekolah**

Disarankan kepada pihak sekolah khususnya SMP N 3 Pandak agar melakukan peningkatan pengelolaan laboratorium IPA dengan sebaik mungkin, baik dalam segi perencanaan program kerja yaitu, pengorganisasian, pelaksanaan program kerja laboratorium, pengawasan dan evaluasi program kerja laboratorium IPA.

Secara umum dari 4 Sekolah Menengah Pertama tersebut ada yang masih perlu melakukan perbaikan pengelolaan laboratorium pada diantaranya pada aspek pengorganisasian yaitu dengan penambahan petugas khusus laboratorium, teknisi khusus untuk laboratorium sehingga pengelolaan laboratorium bisa berjalan efektif dan efisien. Aspek pengawasan dan

evaluasi program kerja sebaiknya setiap sekolah menyediakan buku kehadiran untuk pengawas atau kepala sekolah, pengawasan dan evaluasi juga dilakukan secara rutin dan langsung. Selain itu, perlu adanya penambahan dan perbaikan salah satunya dengan menyediakan fasilitas, sarana dan prasarana laboratorium yang cukup, sehingga dalam proses pembelajaran guru dapat menggunakan sarana prasarana yang ada tanpa harus memodifikasinya. Dengan demikian proses pembelajaran akan lebih mudah tersampaikan.

## **2. Seluruh SMP Negeri se-Kecamatan Pandak Bantul**

Disarankan kepada guru IPA SMP Negeri se-Kecamatan Pandak Bantul bersama dengan kepala sekolah, wakasek kurikulum dan wakasek sarpras, agar dapat melakukan kerjasama yang baik dalam pengelolaan laboratorium, dan bila perlu diadakan pelatihan khusus bagi guru-guru IPA agar bisa lebih memahami penggunaan dan pemanfaatan alat dan bahan praktikum, sehingga siswa dapat mengikuti kegiatan praktikum IPA dengan baik dan sesuai dengan materi pembelajaran.

## **3. Kepada Peneliti Selanjutnya**

Disarankan kepada peneliti yang akan datang, agar mengadakan penelitian lanjut tentang Pengelolaan Laboratorium IPA di SMP N se-Kecamatan Pandak Kabupaten Bantul dan menghubungkannya dengan variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

## **Daftar Pustaka**

Gaspar Dado. (2009). Keefektifan Pengelolaan Laboratorium IPA SMP/MTs di Kabupaten Nagekeo, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Tesis Magister*, tidak diterbitkan. Yogyakarta: UNY.

Riduan. (2006). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono, (2010). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

....., (2010). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto, (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Praktek*. Jakarta: Rajawali.

Tulus Winarsunu. (2002). *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: UMM Press.

Wahyuningrum, MM. (2000). *Buku Ajar: Manajemen Fasilitas Pendidikan*. Yogyakarta: AP FIP UNY.