

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang

1. Perencanaan Laboratorium IPA

a. Perencanaan kebutuhan perlengkapan peralatan dan bahan praktik laboratorium IPA

Pengelolaan laboratorium tanpa adanya sebuah perencanaan akan berjalan tanpa visi dan misi yang jelas¹. Perencanaan perlu dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam melakukan tindakan sehingga menyebabkan kerugian bagi organisasi.²

Prosedur perencanaan peralatan laboratorium IPA dilakukan setiap awal semester, kepala laboratorium IPA dan guru produktif IPA berkoordinasi untuk menyusun rencana kebutuhan. Kemudian dianalisis berdasarkan program kerja dan melihat ketersediaan alat praktik yang ada serta mendahulukan peralatan yang lebih dibutuhkan. Analisis tersebut diajukan kepada wakasek Sarana dan Prasarana kemudian dikoordinasikan dengan kepala sekolah untuk persetujuan pengadaan tersebut. Pernyataan ini diungkapkan sesuai hasil wawancara dengan ibu RS selaku kepala laboratorium IPA bahwa:³

“Perencanaan peralatan laboratorium IPA dilakukan setiap awal semester, saya selaku kepala laboratorium IPA dan guru mapel IPA berkoordinasi untuk menyusun rencana kebutuhan. Kemudian dianalisis berdasarkan program kerja dan melihat ketersediaan alat praktik yang ada serta mendahulukan peralatan yang lebih dibutuhkan. Analisis tersebut diajukan kepada wakasek sarana dan prasarana kemudian dikoordinasikan dengan kepala sekolah untuk persetujuan pengadaan tersebut”

Penyusunan perencanaan kebutuhan peralatan laboratorium IPA melibatkan koordinator/guru IPA, kepala laboratorium dan manajemen sekolah (kepala sekolah, wakil

¹ Richard Decaprio, *Tips mengelola laboratorium sekolah*, hlm 60

² Barnawi dan M.Arifin, *Manajemen sarana dan prasarana sekolah*, hlm 21

³RS, Kepala Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Senin 23 Juli 2018

kepala sekolah, bendahara, bagian perlengkapan, kepala tata usaha). Pernyataan ini sesuai dengan hasil wawancara dengan ibu RS bahwa:⁴

“Yang terlibat guru IPA, saya sebagai kepala laboratorium dan manajemen sekolah (kepala sekolah, wakil kepala sekolah, bendahara, bagian perlengkapan, kepala tata usaha)”.

Pernyataan ini diperkuat dengan pendapat dari ibu EP selaku koordinator laboratorium IPA, beliau mengatakan “saya terlibat selaku koordinator laboratorium IPA dan kepala laboratorium IPA”⁵.

Perencanaan perlengkapan, peralatan dan bahan praktik laboratorium dipilih dengan mempertimbangkan tujuan penggunaan peralatan, memilih merek peralatan yang baik sesuai standar, spesifikasi baik dari segi tempat maupun kebutuhan jumlahnya serta tingkat keamanannya. Menurut pernyataan RN siswi kelas XII SMA Bina Warga 1 Palembang “Peralatan praktiknya sudah tergolong lengkap dan sebanding dengan jumlah siswa mbak”⁶.

Berdasarkan hasil observasi/pengamatan inventarisasi tentang sarana laboratorium yang terdapat di SMA Bina Warga Palembang, menunjukkan bahwa alat/bahan sudah tergolong cukup lengkap⁷. Hal tersebut didukung oleh dana yang dimiliki sekolah dan bantuan sarana laboratorium dari dana yayasan sekolah dan dari biaya iuran spp siswa-siswi. Lebih lanjut menurut Ibrahim Bafadal inventarisasi adalah pencatatan semua barang milik negara. Namun sebenarnya yang perlu diinventarisasi tidak hanya itu, semua barang atau perlengkapan di sekolah, baik barang-barang habis pakai maupun tahan lama, baik barang-barang milik negara

⁴RS, Kepala Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Senin 23 Juli 2018

⁵EP, Koordinator Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Selasa 24 Juli 2018

⁶RN, Siswi kelas XII SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Kamis 26 Juli 2018

⁷ *Observasi*, Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, Kamis 26 Juli 2018

maupun milik sekolah yang bergerak atau tidak bergerak harus diinventarisasi secara tertib menurut tata cara yang berlaku⁸.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di atas dapat disimpulkan bahwa Perencanaan peralatan dan bahan praktik laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang sudah cukup baik sesuai prosedur menyusun rencana kebutuhan setiap awal tahun ajaran baru dan dengan adanya daftar inventaris sarana habis pakai dan tidak habis pakai sehingga dapat mempertimbangkan penggunaan peralatan untuk ke depannya.

b. Perencanaan pengadaan perlengkapan peralatan dan bahan praktik laboratorium IPA

Perencanaan pengadaan perlengkapan laboratorium dilakukan sebagai upaya memikirkan perlengkapan yang diperlukan dimasa yang akan datang, agar pengadaannya dapat dilaksanakan secara sistematis. Menurut pendapat Richard decaprio bahwa perencanaan pengadaan adalah suatu hal yang sangat penting, terutama dalam mengajukan sfesifikasi alat dan bahan. Ketika mengajukan alat, sfesifikasi alat hendaknya jangan mengacu pada katalog yang ada, melainkan pada spesifikasi apa yang dibutuhkan⁹.

Berdasarkan hasil penelitian, perencanaan pengadaan perlengkapan laboratorium IPA dilakukan oleh setiap kompetensi keahlian guna menyusun rencana kebutuhan dengan alurnya sebagai berikut guru IPA memberikan usulan kepada kepala laboratorium IPA, selanjutnya kepala laboratorium IPA membuat rencana kebutuhan sarana prasarana habis pakai dan rencana kebutuhan sarana prasarana tidak habis pakai, selanjutnya diajukan kepada wakil kepala sekolah urusan sarana prasarana kemudian dikoordinasikan ke kepala sekolah untuk persetujuan pengadaan perlengkapan peralatan laboratorium IPA. Sesuai dengan hasil wawancara dengan ibu RS bahwa “Proses pengadaan peralatan praktik kalau sudah disetujui kepala sekolah dan dari

⁸ Ibrahim Bafadal. *Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya*. (Jakarta : Bumi Aksara.2004) hlm 56

⁹Richard Decaprio, *Tips mengelola laboratorium sekolah*, hlm 62

yayasan sekolah, ada dananya langsung dibeli peralatan yang dibutuhkan”¹⁰. Pendapat tersebut senada dengan ibu MR bahwa

“Proses pengadaan peralatan praktik dengan membuat proposal barang-barang yang ingin dibelikan terlebih dahulu nanti kalau sudah disetujui kepala sekolah dan ada dananya dari yayasan sekolah langsung dibeli peralatan yang dibutuhkan”¹¹.

Perencanaan pengadaan perlengkapan peralatan dan bahan laboratorium IPA melibatkan kepala sekolah, koordinator laboratorium, kepala laboratorium IPA, dan wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana. Dana yang digunakan berasal dari dana yayasan sekolah, sehingga harus menunggu dana tersebut turun, apabila belum turun pengadaan peralatan tersebut ditunda. Selain itu pertimbangan yang kedua yaitu skala prioritas dengan mendahulukan peralatan yang lebih mendesak dan penting terlebih dahulu. Apabila dana turun dan mencukupi untuk pengadaan selanjutnya dilaporkan kepada bendahara sekolah, dan disampaikan kepada Tim Belanja untuk pengadaannya. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil wawancara dengan ibu MR selaku wakil kepala sekolah sarana dan prasarana bahwa:¹²

“Dana berasal dari yayasan sekolah, sehingga menunggu dana tersebut turun, apabila belum turun hanya mendahulukan peralatan yang mendesak dan penting terlebih dahulu.”

Pernyataan tersebut senada dengan ibu RS selaku kepala laboratorium IPA beliau mengungkapkan bahwa “menunggu sumber dana dari yayasan dan bantuan dari investor sekolah”¹³

Proses penerimaan peralatan diterima langsung oleh wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana kemudian diinfokan kepada kepala laboratorium IPA dan koordinator laboratorium kemudian peralatan disimpan sesuai dengan fungsinya dan dipelihara dengan baik.

¹⁰RS, Kepala Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Senin 23 Juli 2018

¹¹ MR, Wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Kamis 26 Juli 2018

¹²MR, Wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Kamis 26 Juli 2018

¹³RS, Kepala Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Senin 23 Juli 2018

Penyataan ini sesuai dengan hasil wawancara dengan ibu MR selaku wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana, beliau mengatakan bahwa “Penerimaan peralatan langsung saya terima kemudian saya infokan ke kepala lab IPA dan koordinator laboratorium IPA”¹⁴.

Pernyataan tersebut senada dengan ibu RS bahwa:¹⁵

“Penerimaan alatnya kalau sudah ada nanti diterima langsung oleh wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana kemudian diinfokan kepada kepala lab dan koordinator laboratorium”

Dari hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa pengadaan perlengkapan perlatan dan bahan praktik masih terkendala dana anggaran sekolah. Dana yang digunakan berasal dari dana yayasan sekolah sehingga harus menunggu dana tersebut turun, apabila belum turun pengadaan peralatan tersebut ditunda dengan mendahulukan peralatan yang lebih mendesak dan penting terlebih dahulu. Apabila dana turun dan mencukupi untuk pengadaan langsung dilaporkan kepada bendahara sekolah, dan disampaikan kepada Tim Belanja untuk pengadaannya selanjutnya proses penerimaan peralatan diterima langsung oleh wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana kemudian diinfokan kepada kepala laboratorium IPA dan koordinator laboratorium kemudian peralatan disimpan sesuai dengan fungsinya dan dipelihara dengan baik.

2. Pemeliharaan Laboratorium IPA

Pemeliharaan merupakan cara merawat alat/bahan laboratorium agar selalu siap pakai. Menurut Depdikbud pemeliharaan alat laboratorium sebaiknya dibedakan sesuai dengan jenis alatnya, seperti alat-alat dari gelas dikumpulkan menjadi satu ditempat yang sama, sama halnya

¹⁴MR, Wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Kamis 26 Juli 2018

¹⁵RS, Kepala Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Senin 23 Juli 2018

dengan alat yang terbuat dari kayu, besi, porselen dan sebagainya¹⁶. Adanya pemeliharaan yang baik sangat membantu meminimalisir kerusakan alat-alat laboratorium. Informasi yang dapat diperoleh dari aspek pemeliharaan alat/bahan yang ada pada SMA Bina Warga 1 Palembang. Setiap akhir semester menjelang awal semester para pengelola membersihkan sarana laboratorium. Pemeriksaan yang dilakukan secara rutin adalah mikroskop dan bahan-bahan kimia. Mikroskop dapat bertahan lama apabila dalam pemeliharaannya pengelola memperhatikan tata cara pemeliharaan. Sama halnya dengan bahan kimia, perlu dilakukan pemeriksaan secara rutin karena di khawatirkan guru lupa menutup bahan-bahan tersebut, sehingga tidak menutup kemungkinan terjadi kecelakaan.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara ibu RS selaku kepala laboratorium IPA, yang menyatakan bahwa: “Pemeriksaan dilakukan setiap akhir pelajaran baru menjelang tahun ajaran baru, hal tersebut dilakukan karena terbatasnya waktu dan tenaga yang dimiliki pengelola dan guru IPA”¹⁷. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan ibu EP koordinator laboratorium IPA, yang menyatakan bahwa:¹⁸

“Pemeriksaan belum dilakukan secara rutin, karena terbatasnya waktu dan tenaga yang dimiliki guru. Jumlah jam mengajar guru di SMA Bina Warga 1 Palembang sebagian besar sudah memenuhi 24 jam dalam seminggu, sehingga guru tidak mempunyai banyak waktu untuk melakukan pemeriksaan sarana laboratorium secara rutin. Sarana diperiksa apabila akan digunakan dalam pembelajaran”.

Penataan sarana laboratorium di SMA Bina Warga 1 Palembang terlihat cukup baik, alat dan bahan-bahan kimia tertata dengan rapi di gudang. Akan tetapi, dalam penempatan alat-alat praktikum biologi dan fisika masih tercampur. Hal ini dikarenakan keterbatasan ruang laboratorium yang di miliki sekolah sangat sempit. Menurut Wahyuningrum pemeliharaan

¹⁶ Debdikbud, *pengelolaan laboratorium sekolah dan manual alat ilmu pengetahuan alam*, (Jakarta: direktorat pendidikan menengah umum.1998) hlm 31

¹⁷ RS, Kepala Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Senin 23 Juli 2018

¹⁸ EP, Koordinator Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Selasa 24 Juli 2018

perlengkapan adalah suatu kegiatan pemeliharaan yang terus menerus untuk mengusahakan agar setiap

jenis barang tetap berada dalam keadaan baik dan siap pakai¹⁹.

Pengelola laboratorium yang terdapat di SMA Bina Warga 1 Palembang juga merangkap sebagai guru IPA. Pemeriksaan sarana secara berkala, dapat dilakukan pada semua alat selain mikroskop dan bahan kimia, karena perawatan untuk alat-alat selain mikroskop dan bahan kimia tidak begitu sulit. Dengan meletakkan alat-alat secara aman dan mudah dicari maka pengelola akan mudah dalam membersihkan peralatan tersebut. Penyimpanan alat-alat praktikum diletakkan di dalam gudang, dengan penyorotan yang cukup sehingga alat-alat tersebut dalam keadaan kering. Dengan demikian alat-alat akan tetap awet walaupun sudah digunakan dalam waktu yang lama, sedangkan untuk bahan-bahan kimia diletakkan dalam rak kaca yang terdapat di dalam gudang.

Hal tersebut sesuai dengan pernyataan ibu EP selaku koordinator laboratorium IPA, yang menyatakan bahwa:

“Pemeliharaan secara berkala dilakukan pada saat alat/bahan akan digunakan, terlebih dahulu dicek sebelum akan digunakan. Semua sarana perlu diperiksa, dilihat keadaannya dalam kondisi bersih atau berdebu, jika berdebu kemudian dibersihkan dengan menggunakan lap atau air, sehingga alat dapat bertahan lebih lama. Selain itu, penataan dan penyimpanan alat juga perlu diperhatikan, disimpan berdasarkan jenis dan bahan sehingga alat/bahan dapat bertahan lama”²⁰.

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan ibu RS kepala laboratorium IPA, yang menyatakan bahwa: “Alat/bahan diperiksa jika akan digunakan, sebelum digunakan terlebih dahulu dicek, jika terdapat alat yang mengalami rusak atau pecah, diletakkan di gudang”. Hal tersebut senada dengan Observasi peneliti ”Guru IPA mengarahkan kepada siswa untuk

¹⁹ Wahyuningrum. *Manajemen Fasilitas Pendidikan*. (Yogyakarta: AP FIP UNY.2000) hlm 114

²⁰ EP, Koordinator Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Selasa 24 Juli 2018

membersihkan dan mengembalikan alat yang digunakan dalam pembelajaran ketempat penyimpanan”²¹.

Penanggung jawab dari pemeliharaan alat/bahan adalah pengelola laboratorium, sedangkan dalam menjaga kebersihan alat/bahan dan penanganan kerusakan alat/bahan, hal ini dilakukan karena sekolah ini tidak memiliki tenaga laboran, maka bagi guru dan siswa yang selesai melakukan praktek harus membersihkan alat

praktik yang kemudian dikembalikan sesuai dengan tempatnya. Hal tersebut senada dengan wawancara dengan siswa kelas XII RN menyatakan bahwa “sebelum dan sesudah melakukan praktik di laboratorium siswa wajib membersihkan peralatan laboratorium”²². Penanganan terhadap alat yang mengalami kerusakan dapat dilakukan dengan memperbaikinya. Menurut Mulyasa pemeliharaan sarana prasarana pendidikan menjadi tanggung jawab satuan pendidikan yang bersangkutan, serta dilakukan secara berkala dan berkesinambungan dengan memperhatikan masa pakai yang ditetapkan dengan peraturan menteri.²³

Berdasarkan hasil observasi, menunjukkan bahwa sebagai pengguna laboratorium, siswa juga harus menjaga kebersihan alat dan bahan laboratorium. Hal ini dapat dilakukan dengan mentaati tata tertib yang terdapat di ruang laboratorium, antara lain setelah selesai praktikum siswa harus membersihkan alat-alat praktikum kemudian mengembalikan ke tempat semula. Selain itu, siswa juga harus menjaga kebersihan ruang laboratorium sehingga apabila laboratorium akan dipakai kembali, laboratorium dalam keadaan rapi dan bersih.

Pencegahan terhadap kerusakan alat/bahan laboratorium dan biaya pemeliharaan, hal ini dapat dilakukan dengan cara peralatan jangan sampai kotor atau lembab. Untuk biaya pemeliharaan sarana laboratorium sekolah sudah menyiapkan dana yang diambil dari anggaran

²¹ *Observasi*, Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, Kamis 26 Juli 2018

²² RN, Siswi kelas XII SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Kamis 26 Juli 2018

²³ Mulyasa. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Hlm 43

dana yayasan dan bantuan sekolah. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara dengan ibu MR selaku wakil kepala sekolah sarana dan prasarana , yang menyatakan bahwa:²⁴

“Pencegahan kerusakan alat laboratorium dapat dilakukan dengan cara penyimpanan secara rapi dan aman, digunakan sesuai dengan prosedur, dan menjaga kebersihan sarana laboratorium. Selain itu, siswa juga sebagai pengguna harus senantiasa menjaga kebersihan ruang laboratorium dan kebersihan alat sehingga dapat meminimalisir kerusakan alat laboratorium. Untuk biaya pemeliharaan sarana laboratorium, sekolah telah memiliki anggaran sendiri”.

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan ibu EP selaku koordinator laboratorium IPA , yang menyatakan bahwa:²⁵

“Pencegahan kerusakan dapat dilakukan dengan cara penyimpanan alat/bahan disesuaikan berdasarkan jenis, mikroskop disimpan ditempat yang cukup sinar agar tidak mudah berjamur, bahan-bahan kimia diletakkan ditempat yang kering dan tertutup agar tidak cepat menguap, siswa juga harus menjaga kebersihan ruang laboratorium dan sarana sehingga dapat bertahan lebih lama”.

Pemeliharaan yang dilakukan oleh para pengelola maupun guru IPA untuk bahan– bahan kimia sudah memperhatikan tata letak tempat penyimpanannya. Hal ini dapat diketahui dari tertata dengan rapi bahan kimia. Alat praktikum seperti mikroskop penataannya sudah cukup rapi dan bersih, sehingga dalam penggunaannya sangat membantu dalam proses pembelajaran yang berlangsung di laboratorium. Rak-rak tabung reaksi pun sama halnya dirawat dengan baik sehingga terlihat rapi dan bersih. Tabung reaksi dibersihkan apabila akan digunakan saja. Terlihat sekali proses pemeliharaan di SMA Bina Warga 1 Palembang sudah memenuhi harapan hanya saja terkendala dengan waktu dan terbatasnya tenaga guru.

²⁴ MR, Wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Kamis 26 Juli 2018

²⁵ EP, Koordinator Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Selasa 24 Juli 2018

Dari hasil wawancara dan observasi dapat disimpulkan bahwa pemeliharaan sarana laboratorium yang dilakukan di SMA Bina Warga 1 Palembang yaitu pemeliharaan secara rutin dilakukan apabila sarana tersebut akan digunakan, sebelum menggunakan sarana terlebih dahulu dilakukan pengecekan. Hal tersebut dilakukan karena keterbatasan waktu dan tenaga yang dimiliki oleh pengelola laboratorium maupun guru IPA sehingga pemeliharaan secara rutin belum bisa dilakukan secara maksimal.

3. Penghapusan Sarana laboratorium IPA

Penghapusan sarana laboratorium meliputi aspek penghapusan sarana/penyingkiran sarana dan penyeleksian sarana laboratorium. Menurut Wahyuningrum yang dimaksud dengan penghapusan ialah proses kegiatan yang bertujuan untuk menghapus barang-barang milik Negara/kekayaan Negara dari daftar inventarisasi berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Sarana dan prasarana yang sudah tidak sesuai lagi bagi pelaksanaan pembelajaran di ganti atau disingkirkan.²⁶

Berdasarkan hasil wawancara dapat dilihat penghapusan sarana laboratorium yang mengalami kerusakan berat dicatat oleh pengelola laboratorium kemudian disingkirkan ke gudang, karena sekolah tidak berani memusnahkan alat tersebut. Bahan-bahan kimia yang sudah tidak terpakai atau mengalami kadaluarsa hanya disingkirkan atau diletakkan di gudang, hal ini dilakukan untuk mencegah agar bahan kimia tersebut tidak menimbulkan polusi bagi lingkungan sekitar. Proses penghapusan sarana laboratorium yang membutuhkan waktu lama, seperti pembuatan berita acara penghapusan untuk diusulkan ke yayasan sekolah sangat menyita waktu bagi guru IPA maupun pengelola, hal tersebut karena keterbatasan waktu dan tenaga.

²⁶ Wahyuningrum. *Manajemen Fasilitas Pendidikan*. (Yogyakarta: AP FIP UNY.2000) hlm 42-43

Menurut Ibrahim Bafadal penghapusan perlengkapan adalah kegiatan meniadakan barang-barang milik lembaga (bisa juga sebagai milik negara) dari daftar inventaris dengan cara berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku²⁷. Guru dan pengelola mempunyai tanggung jawab yaitu mengajar sehingga tidak mempunyai waktu untuk melakukan penghapusan sarana laboratorium. Hal ini sesuai dengan pernyataan ibu EP koordinator laboratorium, yang menyatakan bahwa:²⁸

“Penghapusan sarana laboratorium yang mengalami kerusakan kemudian dicatat, setelah itu diadakan berita acara atas persetujuan Kepala sekolah untuk diusulkan ke yayasan sekolah, akan tetapi dalam proses pengajuan tersebut membutuhkan waktu yang lama sehingga proses penghapusan tidak bisa dilakukan pada saat itu juga”.

Hasil wawancara tersebut juga diperkuat dengan hasil wawancara dengan ibu MR selaku waka sarana prasarana, yang menyatakan bahwa:

“Ya, ada penghapusan terhadap sarana yang mengalami kerusakan, tetapi saya sendiri belum pernah melakukan penghapusan sarana karena saya belum mengetahui prosedur penghapusan itu seperti apa, yang saya lakukan sepengetahuan saya cuma disingkirkan saja digudang laboratorium”.²⁹

Pengelola laboratorium belum mengetahui tentang prosedur penghapusan sarana laboratorium, sehingga alat yang rusak hanya disingkirkan atau diletakkan digudang saja. Daftar inventaris yang terdapat disekolah merupakan daftar inventaris lama, sehingga apabila ada bantuan sarana laboratorium baru, guru maupun pengelola belum melakukan inventaris baru dikarenakan terbatasnya waktu dan sumber daya manusia. Tenaga laboran untuk saat ini memang sangat diperlukan khususnya pada tingkat, karena peran laboran adalah membantu pengelola dan meringankan kerja pengelola

²⁷ Ibrahim Bafadal. *Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya*. Hlm 42

²⁸ EP, Koordinator Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Selasa 24 Juli 2018

²⁹ MR, Wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Kamis 26 Juli 2018

Alat dan bahan-bahan yang terdapat di laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang tergolong dalam jumlah banyak dan lengkap, akan tetapi penginventarisasian beberapa tahun terakhir tidak dilakukan lagi, dikarenakan keterbatasan tenaga dan waktu yang dimiliki pengelola laboratorium yang merangkap sebagai guru IPA. Hal tersebut diketahui berdasarkan hasil wawancara

Dengan ibu RS kepala laboratorium IPA, yang menyatakan bahwa:³⁰

“ Ya dicatat, sarana yang mengalami kerusakan dicatat terlebih dahulu untuk mengetahui kondisinya, tetapi untuk inventarisasi sarana yang masih dalam keadaan baik maupun sarana yang datang dalam bentuk paket dari bantuan, masih memakai daftar inventarisasi yang lama karena keterbatasan waktu dan tenaga dari pengelola laboratorium maupun dari guru IPA”.

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara ibu EP koordinator laboratorium IPA , yang menyatakan bahwa: ³¹

“Sarana yang mengalami kerusakan dipilah-pilah terlebih dahulu, dibedakan dengan sarana yang masih dalam keadaan baik kemudian dicatat di buku inventarisasi, tetapi untuk beberapa tahun terakhir inventarisasi sudah jarang dilakukan lagi karena keterbatasan waktu dan tenaga yang dimiliki oleh pengelola laboratorium maupun guru IPA sendiri”.

Dari hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa penyeleksian sarana laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang dipilah-pilah terlebih dahulu antara alat yang mengalami kerusakan parah dan alat yang masih dalam keadaan baik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui alat apa saja dan berapa jumlah alat yang mengalami kerusakan parah. Setelah dilakukan penyeleksian sarana, kemudian pengelola laboratorium mencatat dalam buku inventarisasi, tetapi karena keterbatasan waktu dan tenaga pengelola laboratorium maupun guru IPA, beberapa tahun terakhir tidak melakukan pencatatan ke dalam buku inventarisasi.

³⁰ RS, Kepala Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Senin 23 Juli 2018

³¹ EP, Koordinator Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Selasa 24 Juli 2018

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penghapusan sarana laboratorium di SMA Bina Warga 1 Palembang sudah dilakukan oleh pengelola laboratorium dengan pengetahuan pengelola laboratorium tersebut. Langkah yang dilakukan dalam penghapusan sarana laboratorium yaitu pengelola laboratorium membuat berita acara yang kemudian disetujui oleh Kepala Sekolah untuk melakukan penghapusan sarana laboratorium. Setelah itu, berita acara dikirim ke yayasan sekolah, namun karena proses dan membutuhkan waktu yang lama maka peralatan yang rusak hanya di pindahkan ke gudang saja, penghapusan belum bisa dilakukan secara maksimal. Hal tersebut karena minimnya pengetahuan pengelola laboratorium dan guru IPA tentang prosedur penghapusan sarana laboratorium.

4. Pengawasan Laboratorium IPA

Pengawasan dilakukan untuk mengurangi kekurangan atau kegagalan yang terjadi dalam pelaksanaan program kerja laboratorium atau terjadi penyimpangan-penyimpangan yang tidak diinginkan. Pengawasan sangat diperlukan oleh setiap organisasi berjalan sesuai dengan apa ada yang dikehendaki.

Robert J. Mockler mengungkapkan ada tiga tipe pengawasan yaitu pengawasan pendahuluan, pengawasan *concurrent*, dan pengawasan umpan balik. Pengawasan pendahuluan yaitu pendekatan pengawasan yang lebih aktif dan agresif, dengan mendeteksi masalah-masalah dan mengambil tindakan yang diperlukan sebelum suatu masalah terjadi. Pengawasan *concurrent* yaitu pengawasan yang dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan kegiatan (*concurrent control*) dilakukan selama kegiatan berlangsung. Pengawasan umpan balik yaitu mengukur hasil-hasil dari suatu kegiatan yang telah diselesaikan³²

Pengawasan yang dilaksanakan di laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang dilakukan dengan meminta bantuan dari guru pengguna laboratorium IPA, kemudian guru

³² Barnawi dan M. Arifin, *Manajemen sarana dan prasarana sekolah*, hlm 29-30

pengguna tersebut melaporkannya ke koordinator laboratorium, selanjutnya melaporkan ke kepala laboratorium IPA kemudian melaporkannya kepada wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana. Pernyataan tersebut sesuai dengan wawancara dengan Ibu RS selaku kepala Laboratorium IPA, menyatakan bahwa:³³“Pengawasan dilakukan oleh koordinator laboratorium nanti Koordinasi dengan saya selaku kepala Laboratorium IPA”.

5. Pelaksanaan laboratorium IPA

Pelaksanaan pengawasan sudah tergolong sudah cukup baik, kondisi ini ditandai dengan adanya pengawasan preventif yaitu dengan menempelkan tata tertib di laboratorium, namun masih ada beberapa siswa yang melanggar. Pernyataan tersebut sesuai dengan wawancara dengan ibu EP selaku koordinator laboratorium IPA “Tata tertib saya tempel di dinding laboratorium, jika ada yang melanggar saya tegur, kalau masih belum berubah saya suruh keluar”³⁴. Pendapat tersebut senada dengan ibu RS selaku kepala laboratorium IPA “kalau hanya pelanggaran yang sifatnya masih bisa ditangani itu hanya ditegur, kalau ada siswa yang merusak itu harus mengganti”³⁵.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti bahwa tata tertib di laboratorium sudah jelas. Walaupun sudah ditempelkan tata tertib di laboratorium namun peserta didik masih sering melanggar tata tertib tersebut³⁶. Pelanggaran yang sering dilakukan oleh peserta didik di laboratorium adalah pemakaian yang tidak sesuai dengan prosedur yang telah diberitahukan oleh guru dan sering memindah-mindahkan peralatan ke meja yang lain kemudian tidak diletakkan kembali ke tempat semula. Pernyataan tersebut sesuai dengan wawancara dengan ibu MR selaku wakil sarana dan prasarana “Seringnya pemakaian yang kurang sesuai dengan prosedur yang

³³RS, Kepala Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Senin 23 Juli 2018

³⁴EP, Koordinator Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Selasa 24 Juli 2018

³⁵RS, Kepala Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Senin 23 Juli 2018

³⁶*Observasi*, Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, Kamis 26 Juli 2018

telah dijelaskan dan tidak menempatkan ke tempat yang semula”³⁷. Hal tersebut senada dengan wawancara peneliti dengan RN siswa kelas XII menyatakan bahwa “masih ada siswa siswi yang memakai peralatan laboratorium IPA tidak mengembalikan ke tempat semula mbak”³⁸.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengawasan di laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang sudah dilaksanakan cukup baik namun belum dilaksanakan secara maksimal. Kondisi ini sudah dikatakan cukup baik karena sudah dilaksanakan pengawasan oleh guru pengguna yang kemudian dilaporkan ke koordinator laboratorium dan kepala laboratorium IPA selanjutnya lapor ke wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasana. Kegiatan pengawasan belum maksimal dilaksanakan karena wakil kepala sekolah dan kepala sekolah tidak turun langsung dalam mengawasi laboratorium IPA dan hanya menerima pengawasan dari laporan saja. Dan masih ada beberapa siswa-siswi yang melanggar tata tertib laboratorium IPA.

B. Faktor Yang Mempengaruhi Pengelolaan Laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang

1. Faktor pendukung dalam pengelolaan laboratorium IPA

a. Rapat program kerja dilakukan setiap tahun ajaran baru

Rapat program kerja perencanaan yang dilakukan setiap tahun ajaran baru menjadi faktor pendukung dalam pengelolaan laboratorium IPA karena dengan melakukan rapat program kerja, laboratorium IPA akan menjadi lebih baik lagi dan sesuai dengan fungsinya.

b. Ruang laboratorium IPA rapi dan bersih

Penataan sarana laboratorium di SMA Bina Warga 1 Palembang terlihat cukup baik, alat dan bahan-bahan kimia tertata dengan rapi di laboratorium dan ruang laboratorium IPA bersih

³⁷ MR, Wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Kamis 26 Juli 2018

³⁸ RN, Siswi kelas XII SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Kamis 26 Juli 2018

menjadi salah satu faktor pendukung pengelolaan laboratorium IPA karena dengan ruang laboratorium yang rapi dan bersih dapat membuat siswa dan guru pengguna nyaman dalam melakukan praktik di ruang laboratorium.

c. Alat-alat dan bahan praktik laboratorium sudah cukup lengkap

Berdasarkan hasil observasi/pengamatan inventarisasi tentang sarana laboratorium yang terdapat di SMA Bina Warga Palembang, menunjukkan bahwa alat/bahan sudah tergolong cukup lengkap³⁹. Hal tersebut didukung oleh dana yang dimiliki sekolah dan bantuan sarana laboratorium dari dana yayasan sekolah dan dari biaya iuran spp siswa-siswi. Dengan peralatan dan bahan praktik laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang yang sudah tergolong lengkap menjadi salah satu faktor pendukung dalam pengelolaan laboratorium IPA, karena siswa-siswi dapat melakukan praktik laboratorium IPA dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan laboratorium IPA mempunyai faktor pendukung yaitu dengan melakukan rapat program kerja setiap tahun ajaran baru, ruang laboratorium yang rapi dan bersih serta peralatan dan bahan praktik laboratorium IPA yang sudah tergolong lengkap dapat membuat kinerja dalam melakukan praktik di laboratorium berjalan dengan baik.

2. Faktor penghambat yang muncul dalam pengelolaan laboratorium IPA

a. Terbatasnya anggaran dana pengadaan peralatan dan perlengkapan laboratorium IPA

Dalam pengadaan kebutuhan perlengkapan maupun peralatan terkadang masih terkendala dengan anggaran sekolah. Dana berasal dari yayasan sekolah dan iuran spp siswa, sehingga harus menunggu dana tersebut turun, apabila belum turun hanya mendahulukan peralatan yang mendesak dan penting terlebih dahulu jadi hanya memanfaatkan peralatan yang ada. Pernyataan

³⁹ *Observasi*, Laboratorium IPA SMA Bina Warga 1 Palembang, Kamis 26 Juli 2018

tersebut sesuai hasil wawancara dengan Ibu Marlina, S.Pd, beliau mengatakan bahwa “Terbatasnya anggaran dana pengadaan peralatan dan perlengkapan laboratorium IPA”⁴⁰.

b. Tidak adanya tenaga laboratorium (laboran)

Tenaga labolatorium betugas menyiapkan alat- alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum oleh guru. Dengan tidak adanya tenaga labolatorium maka guru dan siswa harus menyiapkan sendiri alat-alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum. Salah satu siswi kelas X SMA Bina Warga 1 Palembang RN menjelaskan bahwa “sebelum melakukan praktikum biasanya beberapa siswa diminta untuk membantu guru IPA mempersiapkan alat-alat dan bahan yang diperlukan dalam praktikum yang akan dilakukan”⁴¹.

c. Tidak adanya teknisi laboratorium

Peralatan yang mengalami kerusakan ringan dapat ditangani langsung oleh koordinator laboratorium, namun jika kerusakannya berat maka pihak sekolah memanggil teknisi dari luar. Hambatan dari kondisi ini adalah apabila terjadi kerusakan berat dan teknisi dari luar tidak dapat langsung datang ke sekolah padahal peralatan tersebut akan segera dipakai untuk praktik pembelajaran siswa maka akan menghambat proses pembelajaran praktik di laboratorium IPA.

d. Penghapusan sarana belum maksimal

Pengelola laboratorium belum mengetahui tentang prosedur penghapusan sarana laboratorium, sehingga alat yang rusak hanya disingkirkan atau diletakkan digudang saja dan dibiarkan di ruang laboratorium itu saja. Daftar inventaris yang terdapat di laboratorium merupakan daftar inventaris lama, sehingga apabila ada bantuan sarana laboratorium baru, guru maupun pengelola belum melakukan inventaris baru dikarenakan terbatasnya waktu dan sumber daya manusia. Penghapusan belum bisa dilakukan secara maksimal. Hal tersebut karena

⁴⁰M, Wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana SMA BW I Palembang *Wawancara*, Jum'at, 20 juli 2018

⁴¹ RN, Siswi kelas X SMA Bina Warga 1 Palembang, *wawancara*, Kamis 26 Juli 2018

minimnya pengetahuan pengelola laboratorium dan guru IPA tentang prosedur penghapusan sarana laboratorium.

e. Pengawasan laboratorium belum maksimal

Kurangnya tenaga khusus dalam menangani laboratorium dalam pengawasan, karena koordinator laboratorium IPA juga merangkap sebagai guru jadi koordinator laboratorium meminta tolong kepada guru pengguna untuk melakukan pengawasan ketika kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Namun pengawasan dengan cara seperti ini masih belum dapat berjalan secara maksimal, karena guru pengguna melakukan kegiatan mengajar sehingga konsentrasinya dapat terpecah apabila melakukan pengawasan. Dan juga pengawasan tidak dilakukan oleh kepala sekolah atau wakil kepala sekolah langsung hanya melalui laporan dari pengelola laboratorium saja.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMA Bina Warga 1 Palembang masih terdapat faktor penghambat yaitu terbatasnya anggaran dana pengadaan peralatan laboratorium IPA, kurangnya tenaga laboran dan teknisi laboratorium IPA, minimnya pengetahuan pengelola laboratorium dan guru IPA tentang prosedur penghapusan sarana laboratorium, dan kurangnya tenaga khusus dalam menangani laboratorium dalam pengawasan karena koordinator laboratorium IPA juga merangkap sebagai guru jadi masih belum maksimal melakukan pengawasan.