



CV. ASKARA SASTRA MEDIA



MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA



Ferly Andreyanto., S.Pd

Dadan Zulkifli

Dr. Drs. Mohzana, S.Pd., M.Pd

Dra. Agnes Aryesam, M.Pd

Novihta Sampe, S.Pd., M.Pd

Riski Eko Ardianto, S.E., M.M



MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA

Penulis:

Ferly Andreyanto, S.Pd

Dadan Zulkifli

Dr. Drs. Mohzana, S.Pd., M.Pd

Dra. Agnes Aryesam., M.Pd

Novihta Sampe, S.Pd., M.Pd

Riski Eko Ardianto, S.E., M.M



MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA

Penulis :

**Ferly Andreyanto, S.Pd
Dadan Zulkifli
Dr. Drs. Mohzana, S.Pd., M.Pd
Dra. Agnes Aryesam., M.Pd
Novihta Sampe, S.Pd., M.Pd
Riski Eko Ardianto, S.E., M.M**

Editor dan Desain Cover :

Lambrika Dwi

Ukuran:

viii hal + 215 hal; 14,8cm x 21cm

Diterbitkan Oleh :



Jln. Al-Hidayah, Jombang, Jawa Timur – 61481

Email : askarasastramedia@gmail.com

ISBN : 978-623-10-8182-7

Terbitan: Maret 2025

Hak Cipta Pada Penulis

Hak Cipta dilindungi Undang – Undang

**Dilarang Keras Menperbanyak Karya Tulis Ini Dalam Bentuk Dan Dengan Cara Apapun
Tanpa Seizin Dari Penerbit**

KATA PENGANTAR

Syukur *alhamdulillah* penulis haturkan kepada Allah Swt. yang senantiasa melimpahkan karunia dan berkah-Nya sehingga penulis mampu merampungkan karya ini tepat pada waktunya, sehingga penulis dapat menghadirkannya dihadapan para pembaca. Kemudian, tak lupa *shalawat* dan salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, para sahabat, dan ahli keluarganya yang mulia.

Manajemen sarana dan prasarana adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap semua fasilitas dan infrastruktur yang mendukung kegiatan operasional suatu lembaga, seperti sekolah atau institusi pendidikan. Ini mencakup pengelolaan berbagai aset fisik, seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, dan fasilitas penunjang lainnya, serta sarana pendukung seperti alat peraga, perangkat teknologi, dan alat-alat pembelajaran. Tujuan utama manajemen sarana dan prasarana adalah untuk memastikan bahwa semua fasilitas tersebut berfungsi secara optimal, aman, dan sesuai dengan standar yang ditetapkan, guna menciptakan lingkungan yang kondusif untuk proses belajar mengajar yang efektif. Pengelolaan yang baik juga mencakup pemeliharaan, pembaruan, dan pengawasan berkala untuk memastikan bahwa sarana dan prasarana selalu

memenuhi kebutuhan dan perkembangan kurikulum serta teknologi pendidikan.

Tujuan penulisan buku Manajemen Sarana dan Prasarana adalah untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai konsep, prinsip, dan praktik terbaik dalam mengelola sarana dan prasarana di berbagai lembaga, khususnya di sektor pendidikan. Buku ini bertujuan untuk membekali pembaca, baik itu pengelola sekolah, manajer fasilitas, maupun pihak terkait lainnya, dengan pengetahuan tentang pentingnya pengelolaan yang efektif terhadap fasilitas fisik dan alat pendukung pembelajaran. Selain itu, buku ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk mengoptimalkan pemanfaatan sarana dan prasarana, memastikan keberlanjutan, serta mendukung tercapainya tujuan pendidikan yang berkualitas melalui manajemen yang efisien dan sesuai dengan standar yang berlaku.

Penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga bagi semua pihak yang telah berpartisipasi. Terakhir seperti kata pepatah bahwa” Tiada Gading Yang Tak Retak” maka penulisan buku ini juga jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat berterima kasih apabila ada saran dan masukan yang dapat diberikan guna menyempurnakan buku ini di kemudian hari.

2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
BAB I KONSEP DASAR MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA	1
1.1. Definisi Sarana	1
1.2 Definisi Prasarana.....	7
1.3 Pengertian Manajemen Sarana dan Prasarana	14
1.4 Tujuan Manajemen Sarana dan Prasarana.....	15
1.5 Komponen Manajemen Sarana dan Prasarana	16
1.6 Proses dalam Manajemen Sarana dan Prasarana ..	17
1.7 Prinsip-Prinsip Dasar dalam Manajemen Sarana dan Prasarana	19
1.8 Pentingnya Teknologi dalam Manajemen Sarana dan Prasarana	20
BAB II JENIS – JENIS SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN	22
2.1 Pengertian Regulasi Ekspor Impor	22
2.2 Penutup.....	41
BAB III STANDARISASI SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN	43
3.1 Konsep Dasar Standarisasi Sarana dan Prasarana	43
3.2 Komponen Sarana dan Prasarana Pendidikan	45
3.3 Penerapan Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	50

3.4	Tantangan dan Masalah dalam Standarisasi Sarana dan Prasarana Pendidikan	53
3.5	Peran serta Pemerintah dan Masyarakat dalam Standarisasi	57
BAB IV PERENCANAAN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN		63
4.1	Konsep Perencanaan Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	63
4.2	Perencanaan Barang Bergerak dan Tidak Bergerak	72
BAB V		85
PENGADAAN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN.....		85
5.1	Konsep Pengadaan Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	85
5.2	Prinsip – Prinsip Pengadaan Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	87
5.3	Strategi Pengadaan Sarana dan Prasarana.....	89
5.4	Prosedur Pengadaan Sarana dan Prasarana.....	106
BAB VI PENYIMPANAN DAN INVESTASI SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN.....		108
6.1	Pengertian Pemeliharaan dan Investasi Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	108
6.2	Manfaat Investarisasi Sarana dan Prasarana	119
6.3	Tujuan Penyimpanan dan Investarisasi Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	120
6.4	Proses Penyimpanan dan Inventarisasi Sarana Prasarana	121
6.5	Prisnsip Penyimpanan dan Inventarisasi yang Efektif	124

BAB VII PEMELIHARAAN SARANA DAN PRASARANA	
PENDIDIKAN	125
7.1 Konsep Pemeliharaan Sarana dan Prasarana	125
7.2 Tujuan Pemeliharaan Sarana dan Prasarana	135
7.3 Manfaat Pemeliharaan Sarana dan Prasarana	139
7.4 Penataan Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	141
BAB VIII PENGHAPUSAN SARANA DAN PRASARANA	
PENDIDIKAN	145
8.1 Penghapusan Sarana dan Prasarana Pendidikan	145
8.2 Tujuan Penghapusan Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	147
8.3 Syarat Penghapusan Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	149
8.4 Sanksi Ketidaklengkapan Dokumen Ekspor Impor	153
8.5 Prosedur Penghapusan Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	157
8.6 Mekanisme Penghapusan Sarana dan Prasarana Pendidikan.....	164
BAB IX PENGELOLAAN PERPUSTAKAAN	167
9.1 Konsep Dasar Pengelolaan Perpustakaan	167
9.2 Sumber Daya Perpustakaan	169
9.3 Pengelolaan Koleksi Perpustakaan.....	172
9.4 Pelayanan Perpustakaan	175
9.5 Teknologi dalam Pengelolaan Perpustakaan	178
BAB X PENGELOLAAN LABORATORIUM PENDIDIKAN	182

10.1	Konsep Dasar Pengelolaan Laboratorium Pendidikan	182
10.2	Peran Laboratorium dalam Proses Pembelajaran	185
10.3	Standar Pengelolaan Laboratorium Pendidikan .	190
10.4	Fungsi dan Tugas Pengelola Laboratorium.....	194
10.5	Pengelolaan Laboratorium Berdasarkan Kebutuhan Kurikulum	197
10.6	Tantangan dalam Pengelolaan Laboratorium Pendidikan.....	201
10.7	Solusi dan Rekomendasi Pengelolaan Laboratorium Pendidikan	202
DAFTAR PUSTAKA		204

BAB I

KONSEP DASAR MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA

1.1. Definisi Sarana

Sarana merupakan segala bentuk peralatan, perangkat, atau fasilitas yang digunakan untuk mendukung atau mempermudah pelaksanaan kegiatan atau proses dalam suatu organisasi, institusi, atau aktivitas tertentu. Sarana sering kali berfungsi sebagai alat yang memungkinkan proses operasional berjalan lebih efektif dan efisien. Secara umum, sarana merujuk pada benda atau peralatan yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dalam suatu aktivitas, baik itu dalam skala kecil seperti peralatan kantor, maupun dalam skala besar seperti fasilitas industri atau teknologi.

Sarana dapat dikategorikan dalam berbagai bentuk, tergantung pada konteks penggunaannya. Dalam dunia pendidikan, misalnya, sarana dapat berupa buku, komputer, atau ruang kelas. Dalam dunia industri, sarana mencakup mesin produksi, alat ukur, hingga teknologi informasi yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Sarana juga dapat dilihat dalam sektor transportasi, yang mencakup kendaraan, moda transportasi, serta berbagai alat penunjang operasional lainnya (Anwar & Dedy, 2018).

1. Karakteristik Sarana

Sarana memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dari prasarana, yang antara lain:

a. Fungsional

Sarana memiliki fungsi tertentu yang langsung terkait dengan kegiatan operasional, seperti alat produksi, kendaraan operasional, atau perangkat teknologi. Sehingga sarana merupakan penentu dari kelancaran suatu proses.

b. Mendukung Kegiatan Utama

Sarana diperlukan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan atau operasional utama organisasi atau lembaga. Tanpa adanya sarana yang memadai, kegiatan tersebut mungkin tidak dapat berjalan dengan optimal.

c. Bentuk yang Beragam

Sarana dapat berupa perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software), tergantung pada jenis kegiatan yang dilakukan. Misalnya, dalam dunia bisnis, sarana bisa berupa komputer, perangkat lunak (software), hingga alat komunikasi seperti telepon dan email. (Gaspersz, 2009)

2. Jenis-Jenis Sarana

Sarana dapat dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan penggunaannya, di antaranya:

a. Sarana Pendidikan

Peralatan yang digunakan dalam proses pembelajaran dan pendidikan, seperti buku pelajaran, komputer, laboratorium, alat bantu belajar, dan ruang kelas. Sarana-sarana tersebut merupakan bagian utama dalam keberlangsungan proses pembelajaran.

b. Sarana Kesehatan

Alat dan peralatan medis yang digunakan dalam bidang kesehatan, seperti alat diagnosis (*X-ray*, *CT scan*, dan *USG*), alat bedah, serta fasilitas rumah sakit dan klinik. Alat-alat tersebut akan membantu proses pemeriksaan dan pemeliharaan pasien dengan penanganan yang tepat.

c. Sarana Industri

Peralatan dan mesin yang digunakan dalam proses produksi suatu barang atau jasa, seperti mesin pabrik, alat ukur, dan teknologi yang digunakan untuk memproduksi barang. Dengan bantuan sarana tersebut akan memberikan peningkatan yang efektif dan efisien.

d. Sarana Transportasi

Alat atau kendaraan yang digunakan untuk mempermudah transportasi atau perpindahan orang dan barang, seperti mobil, kereta api, pesawat, dan kapal laut. Dengan menggunakan sarana transportasi

yang memadai akan sangat membantu mobilitas setiap individu guna memberikan akses untuk beraktivitas.

e. Sarana Teknologi Informasi

Perangkat dan sistem yang digunakan dalam bidang teknologi informasi, seperti komputer, server, perangkat jaringan, dan perangkat lunak. Komposisi yang sesuai dengan proporsi seimbang serta kualitas yang memadai akan memberikan kemudahan kepada setiap orang dalam kehidupan sehari-hari.

3. Pentingnya Sarana dalam Organisasi

Dalam konteks manajemen, sarana memegang peranan penting karena dapat menentukan efektivitas dan efisiensi suatu organisasi. Beberapa alasan mengapa sarana penting dalam organisasi antara lain:

a. Meningkatkan Produktivitas

Dengan sarana yang memadai, suatu organisasi dapat menjalankan operasionalnya dengan lebih efisien, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan, dan meningkatkan hasil yang dicapai. Dengan semakin meningkatnya produktivitas maka akan menjadikan pekerjaan menjadi lebih berkualitas.

b. Mendukung Inovasi dan Pengembangan

Penggunaan sarana yang tepat dapat mendukung proses inovasi dan pengembangan produk atau layanan

baru. Dalam sektor teknologi, misalnya, penggunaan perangkat lunak yang canggih dapat mempercepat penelitian dan pengembangan.

c. Menciptakan Lingkungan Kerja yang Efisien

Sarana yang berkualitas dan relevan dengan kegiatan operasional akan menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif, aman, dan nyaman bagi karyawan. Dengan lingkungan kerja yang efisien akan menjadikan karyawan menjadi lebih maksimal dalam melaksanakan tugasnya.

d. Memastikan Keberlanjutan Operasional

Sarana yang tepat akan memastikan kelancaran operasional, mengurangi potensi gangguan yang disebabkan oleh kegagalan peralatan, dan meningkatkan kinerja keseluruhan. Dengan sarana yang sesuai akan memberikan peluang keberlanjutan yang lebih optimal.

4. Pengelolaan Sarana

Pengelolaan sarana yang baik merupakan bagian penting dari manajemen fasilitas dalam suatu organisasi. Pengelolaan ini meliputi perencanaan, pengadaan, pemeliharaan, serta pengawasan terhadap sarana yang ada (Harahap, 2016). Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa sarana tersebut selalu dalam kondisi optimal dan dapat digunakan dengan maksimal.

a. Perencanaan Pengadaan Sarana

Perencanaan ini merupakan tahap awal yang harus dilakukan karena menentukan peluang kegunaan dari sarana yang dikembangkan. Pada tahap ini mengidentifikasi jenis dan jumlah sarana yang diperlukan untuk mendukung aktivitas operasional, serta menentukan anggaran yang diperlukan untuk pengadaannya.

b. Pemeliharaan Sarana

Sarana yang sudah disediakan haruslah dilakukan pemeliharaan dan perawatan. Melakukan perawatan dan perbaikan sarana secara berkala berfungsi untuk memastikan bahwa sarana berfungsi dengan baik.

c. Pengawasan Penggunaan Sarana

Kerusakan maupun kesalahan pada sarana tidak pasti berasal dari sarana tersebut, melainkan dapat juga berasal dari penggunaannya. Sehingga perlu untuk memastikan sarana digunakan dengan efisien dan sesuai dengan kebutuhan organisasi, menghindari pemborosan, serta mencegah kerusakan akibat penggunaan yang tidak tepat.

d. Tantangan dalam Pengelolaan Sarana

Beberapa tantangan yang dapat dihadapi dalam pengelolaan sarana antara lain:

- Keterbatasan Anggaran: Anggaran yang terbatas seringkali menjadi hambatan dalam memperoleh sarana yang berkualitas dan memadai.
- Perubahan Teknologi: Teknologi yang berkembang pesat dapat membuat sarana yang ada menjadi ketinggalan zaman, memerlukan investasi yang cukup besar untuk pembaruan.
- Keterbatasan SDM: Keterbatasan sumber daya manusia yang terlatih dapat mempengaruhi pengelolaan sarana yang efisien dan optimal.

Sarana memiliki peranan yang sangat penting dalam kelancaran operasional suatu organisasi. Pengelolaan sarana yang baik dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja, menciptakan lingkungan kerja yang produktif, serta mendukung keberlanjutan operasional dalam jangka panjang. Sebagai elemen utama dalam manajemen fasilitas, sarana harus dikelola dengan hati-hati agar dapat berfungsi dengan optimal dan mendukung tujuan organisasi.

1.2 Definisi Prasarana

Prasarana adalah segala bentuk infrastruktur fisik yang diperlukan untuk mendukung kelancaran suatu kegiatan atau operasional dalam sebuah organisasi, komunitas, atau negara. Prasarana mencakup fasilitas permanen yang mendukung aktivitas seperti gedung, jalan, jembatan, saluran air, sistem kelistrikan, telekomunikasi, serta fasilitas publik lainnya. Dalam konteks

organisasi, prasarana mendukung sarana dalam mencapai tujuan operasional. Pengelolaan dan pembangunan prasarana yang baik akan mendukung efisiensi dan keberlanjutan di berbagai sektor seperti ekonomi, pendidikan, kesehatan, transportasi, dan komunikasi (Anwar & Dedy, 2018).

1. Karakteristik Prasarana

Menurut Wibowo (2019), prasarana memiliki beberapa karakteristik yang membedakannya dari sarana, yaitu:

a. Bentuk Fisik yang Permanen

Prasarana biasanya berupa bangunan, fasilitas, atau infrastruktur yang tidak mudah dipindahkan atau digantikan, seperti gedung perkantoran, jalan raya, jembatan, atau saluran pembuangan air. Prasarana permanen ini diharapkan memberikan jangka pakai yang lebih lama dan mempermudah proses kerja.

b. Mendukung Operasional

Prasarana memiliki fungsi yang mendukung sarana untuk menjalankan kegiatan operasional. Tetapi prasarana itu sendiri tidak langsung digunakan untuk aktivitas utama. Sebagai contoh, gedung perkantoran adalah prasarana yang mendukung penggunaan sarana seperti komputer dan meja kerja.

c. Sumber Daya Berskala Besar

Prasarana biasanya membutuhkan investasi besar dan waktu pembangunan yang panjang, serta dikelola oleh

entitas pemerintah atau perusahaan besar, tergantung pada jenis prasarana tersebut. Hal ini bertujuan supaya proses pengembangan dan perawatan prasarana dapat maksimal dan berkelanjutan.

2. Jenis-Jenis Prasarana

Prasarana dapat dibedakan berdasarkan sektor atau bidang penggunaannya. Berikut adalah beberapa jenis prasarana yang sering ditemui:

a. Prasarana Transportasi

Infrastruktur yang mendukung sistem transportasi baik untuk orang maupun barang. Ini meliputi jalan raya, jembatan, bandara, pelabuhan, rel kereta api, serta terminal bus dan angkutan umum lainnya. Fasilitas transportasi ini sangat penting untuk memastikan mobilitas yang lancar dalam suatu wilayah atau negara.

b. Prasarana Komunikasi

Infrastruktur yang digunakan untuk mendukung komunikasi, baik antar individu maupun antar organisasi. Ini mencakup sistem telekomunikasi, jaringan internet, menara komunikasi, kabel bawah laut, dan fasilitas lainnya yang memungkinkan pertukaran informasi secara cepat dan efisien.

c. Prasarana Energi

Fasilitas yang berkaitan dengan penyediaan sumber daya energi seperti listrik, gas, dan bahan bakar. Ini

termasuk pembangkit listrik, jaringan distribusi listrik, pipa gas, serta fasilitas pengolahan energi lainnya yang mendukung kegiatan industri dan kehidupan sehari-hari.

d. Prasarana Kesehatan

Fasilitas yang diperlukan untuk penyediaan layanan kesehatan, seperti rumah sakit, klinik, laboratorium, serta fasilitas perawatan dan rehabilitasi medis.

e. Prasarana Pendidikan

Infrastruktur yang mendukung kegiatan pendidikan, termasuk gedung sekolah, ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, serta fasilitas olahraga dan rekreasi yang ada di lingkungan pendidikan.

f. Prasarana Air dan Sanitasi

Infrastruktur yang berfungsi untuk menyediakan air bersih dan sistem pembuangan limbah. Ini mencakup saluran pembuangan air, sistem drainase, pipa distribusi air bersih, dan fasilitas pengolahan air limbah.

g. Prasarana Perumahan

Infrastruktur yang terkait dengan kebutuhan hunian manusia, seperti rumah, apartemen, dan kompleks perumahan. Ini juga meliputi prasarana publik seperti jalan lingkungan dan fasilitas umum seperti taman atau tempat ibadah yang ada dalam kawasan perumahan.

3. Perbedaan Antara Sarana dan Prasarana

- a. Sarana merujuk pada alat atau perangkat yang digunakan untuk melaksanakan aktivitas atau kegiatan operasional secara langsung. Contohnya termasuk komputer, kendaraan, alat komunikasi, dan perangkat lainnya.
- b. Prasarana, di sisi lain, mencakup fasilitas fisik yang mendukung sarana, namun bukan merupakan alat langsung yang digunakan dalam proses operasional. Contohnya adalah gedung tempat aktivitas berlangsung, jalan yang dilalui kendaraan, atau saluran air untuk mendukung kegiatan lainnya. Prasarana lebih berfokus pada elemen-elemen fisik atau infrastruktur yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan penggunaan sarana tersebut. Sebagai contoh, untuk menggunakan kendaraan (sarana), diperlukan prasarana berupa jalan raya atau fasilitas parkir.

4. Pentingnya Prasarana dalam Pembangunan

Prasarana memegang peranan yang sangat vital dalam pembangunan suatu daerah atau negara (Bafadal, 2003; Mulyasa, 2012). Berikut adalah beberapa alasan mengapa prasarana sangat penting:

a. Meningkatkan Aksesibilitas

Prasarana yang baik, seperti sistem transportasi yang efisien dan jaringan komunikasi yang luas dapat

meningkatkan aksesibilitas bagi masyarakat untuk memperoleh barang, jasa, dan informasi. Sehingga diharapkan akan menunjang pekerjaan menjadi lebih mudah dan cepat juga.

b. Mendorong Pertumbuhan Ekonomi

Infrastruktur yang memadai seperti jaringan transportasi dan energi memungkinkan distribusi barang dan jasa dengan biaya yang lebih rendah, serta mendukung pertumbuhan industri dan sektor ekonomi lainnya. Hal ini sebanding dengan meningkatnya hasil produktivitas sehingga akan memberikan pertumbuhan ekonomi yang lebih positif.

c. Meningkatkan Kualitas Hidup

Prasarana yang baik juga berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat, misalnya dengan adanya sarana air bersih dan sanitasi yang layak, serta sistem kesehatan dan pendidikan yang memadai. Sehingga melalui prasarana ini akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat maupun karyawan.

d. Meningkatkan Keterhubungan

Prasarana komunikasi yang baik memungkinkan interaksi yang lebih cepat dan mudah antar individu, komunitas, atau negara, yang penting dalam dunia yang semakin terhubung. Dengan komunikasi yang bagus

akan memberikan informasi tersampaikan dengan lebih cepat dan maksimal.

5. Tantangan dalam Pengelolaan Prasarana

Beberapa tantangan yang sering dihadapi dalam pengelolaan prasarana meliputi:

a. Pendanaan

Pembangunan dan pemeliharaan prasarana membutuhkan biaya yang sangat besar. Keterbatasan anggaran bisa menjadi hambatan utama dalam pengembangan prasarana yang memadai.

b. Keterbatasan Sumber Daya Manusia

Pengelolaan dan pemeliharaan prasarana yang kompleks membutuhkan tenaga ahli yang berkompeten di bidangnya, dan sering kali terdapat kekurangan tenaga terlatih. Sehingga hal tersebut dapat memunculkan peluang kesalahan dalam penggunaan dan perawatan atas prasarana yang disediakan.

c. Pertumbuhan Populasi yang Pesat

Seiring dengan pertumbuhan populasi, kebutuhan terhadap prasarana yang memadai semakin meningkat. Ini menuntut adaptasi yang cepat dalam pengembangan infrastruktur untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

d. Perubahan Iklim dan Lingkungan

Perubahan iklim dan bencana alam dapat memengaruhi kelangsungan prasarana yang ada, seperti kerusakan

pada infrastruktur transportasi dan sistem pengairan akibat bencana alam. Bencana alam yang tidak dapat diprediksi akan lebih menyulitkan untuk dihindari.

Prasarana merupakan infrastruktur fisik yang sangat penting untuk mendukung kegiatan operasional dalam berbagai bidang, baik itu dalam sektor transportasi, komunikasi, energi, kesehatan, pendidikan, dan lainnya. Pengelolaan prasarana yang efisien dan efektif sangat dibutuhkan untuk memastikan kelancaran kegiatan masyarakat dan organisasi. Sebagai elemen penting dalam pembangunan, prasarana juga berperan besar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kualitas hidup, dan menciptakan lingkungan yang lebih baik bagi masyarakat.

1.3 Pengertian Manajemen Sarana dan Prasarana

Manajemen Sarana dan Prasarana adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap sarana dan prasarana yang digunakan dalam suatu organisasi atau institusi untuk mendukung tercapainya tujuan yang telah ditetapkan (Mesiono, S, 2018). Sarana dan prasarana merujuk pada fasilitas fisik dan peralatan yang diperlukan dalam operasional suatu organisasi, seperti gedung, peralatan, jalan, dan teknologi. Dalam konteks ini, manajemen sarana dan prasarana bertujuan untuk memastikan bahwa segala bentuk fasilitas dan peralatan yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal, efisien, dan efektif.

1.4 Tujuan Manajemen Sarana dan Prasarana

Tujuan dari manajemen sarana dan prasarana adalah untuk memastikan bahwa fasilitas yang ada dikelola dengan cara yang efektif, efisien, dan dapat mendukung keberlanjutan operasional organisasi (Suwito, 2017). Beberapa tujuan utama dari manajemen sarana dan prasarana adalah:

1. **Mendukung Kelancaran Operasional**

Sarana dan prasarana yang dikelola dengan baik akan mendukung kelancaran aktivitas operasional, yang pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas dan kinerja organisasi. Kegiatan operasional menjadi lebih mudah apabila diberikan fasilitas yang memadai.

2. **Optimalisasi Penggunaan Sumber Daya**

Manajemen yang baik memastikan bahwa sarana dan prasarana yang dimiliki digunakan secara efisien untuk menghindari pemborosan dan mengurangi biaya operasional. Semakin efisien suatu sarana atau prasarana tersebut maka akan semakin dijadikan pilihan karena akan memberikan keuntungan yang lebih besar.

3. **Keamanan dan Kenyamanan**

Sarana dan prasarana yang terjaga dengan baik akan menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi pengguna, baik dalam hal kesehatan, keselamatan kerja, maupun kenyamanan operasional. Hal ini menjadi sangat

penting dikarenakan berguna untuk menghindari dan meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja.

4. Pemeliharaan yang Berkelanjutan

Melalui manajemen yang baik, umur pakai sarana dan prasarana dapat diperpanjang melalui pemeliharaan yang terjadwal dengan baik, menghindari kerusakan mendadak, dan memastikan pengoperasian yang maksimal. Hal tersebut dikarenakan sarana dan prasarana pasti memiliki masa pakai ideal tertentu.

1.5 Komponen Manajemen Sarana dan Prasarana

Menurut Pujiyanto (2016) manajemen sarana dan prasarana melibatkan beberapa komponen utama yang bekerja secara sinergis untuk mencapai tujuan yang diinginkan, antara lain:

1. Perencanaan Sarana dan Prasarana

Proses ini meliputi identifikasi kebutuhan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mendukung kegiatan organisasi. Ini juga mencakup perencanaan anggaran dan sumber daya yang dibutuhkan.

2. Pengadaan Sarana dan Prasarana

Setelah kebutuhan teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah pengadaan sarana dan prasarana. Pengadaan ini harus disesuaikan dengan anggaran yang tersedia dan kualitas yang dibutuhkan.

3. Pemeliharaan Sarana dan Prasarana

Pemeliharaan bertujuan untuk memastikan agar sarana dan prasarana tetap berfungsi dengan baik dalam jangka panjang. Ini termasuk perawatan rutin, perbaikan, dan pembaruan fasilitas yang sudah usang atau rusak.

4. Pengawasan dan Evaluasi

Pengawasan dilakukan untuk memastikan bahwa penggunaan sarana dan prasarana berjalan sesuai dengan rencana dan kebijakan yang telah ditetapkan. Evaluasi dilakukan untuk menilai kinerja manajemen sarana dan prasarana dan untuk melakukan perbaikan jika diperlukan.

5. Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM)

Pengelolaan SDM yang terampil dan terlatih sangat penting dalam mendukung pengelolaan sarana dan prasarana. Hal ini bertujuan agar dapat bekerja dengan baik, melakukan pemeliharaan secara tepat, serta memaksimalkan penggunaan fasilitas yang ada.

1.6 Proses dalam Manajemen Sarana dan Prasarana

Proses manajemen sarana dan prasarana dapat dibagi ke dalam beberapa tahapan penting:

1. Perencanaan

Perencanaan adalah langkah awal dalam manajemen sarana dan prasarana yang melibatkan analisis kebutuhan sarana dan prasarana berdasarkan tujuan dan kebutuhan

organisasi. Perencanaan juga mencakup estimasi anggaran yang diperlukan untuk pengadaan, pemeliharaan, dan pengoperasian sarana dan prasarana.

- a. Analisis Kebutuhan: Menentukan jenis dan jumlah sarana dan prasarana yang dibutuhkan.
- b. Perencanaan Anggaran: Menyusun anggaran untuk pengadaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana.

2. Pengadaan

Pengadaan adalah proses untuk mendapatkan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mendukung kegiatan operasional. Pengadaan ini dapat dilakukan melalui pembelian, penyewaan, atau pengembangan fasilitas baru.

- a. Proses Pengadaan: Memilih vendor atau penyedia layanan untuk pengadaan sarana dan prasarana sesuai kebutuhan.
- b. Evaluasi Kualitas: Memastikan bahwa sarana dan prasarana yang diperoleh memiliki kualitas yang sesuai dan dapat memenuhi kebutuhan organisasi.

3. Pemeliharaan

Pemeliharaan berkelanjutan sangat penting untuk memastikan sarana dan prasarana tetap berfungsi dengan baik dan dalam kondisi optimal. Pemeliharaan meliputi kegiatan pemeliharaan rutin, pemeriksaan berkala, dan perbaikan jika diperlukan.

- a. Pemeriksaan Berkala: Untuk memeriksa kondisi sarana dan prasarana secara rutin agar tidak terjadi kerusakan mendalam.
 - b. Perawatan dan Perbaikan: Melakukan perbaikan pada sarana dan prasarana yang rusak atau tidak berfungsi sesuai standar.
4. Pengawasan dan Evaluasi
- Pengawasan dilakukan untuk memastikan bahwa sarana dan prasarana digunakan sesuai dengan prosedur yang berlaku. Evaluasi bertujuan untuk menilai apakah pengelolaan sarana dan prasarana telah memberikan hasil yang diinginkan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
- a. Pengawasan Penggunaan: Memastikan sarana dan prasarana digunakan sesuai dengan standar operasional yang telah ditetapkan.
 - b. Evaluasi Kinerja: Menilai sejauh mana manajemen sarana dan prasarana mendukung pencapaian tujuan organisasi.

1.7 Prinsip-Prinsip Dasar dalam Manajemen Sarana dan Prasarana

Dalam pengelolaan sarana dan prasarana, terdapat beberapa prinsip dasar yang harus diperhatikan:

1. Efisiensi: Penggunaan sumber daya harus dilakukan secara optimal, mengurangi pemborosan, dan memaksimalkan hasil yang diperoleh dari sarana dan prasarana.
2. Efektivitas: Sarana dan prasarana yang ada harus mampu mendukung tujuan dan kebutuhan operasional organisasi dengan cara yang efektif.
3. Keamanan dan Kesehatan: Fasilitas yang dikelola harus memenuhi standar keselamatan dan kesehatan kerja untuk mencegah terjadinya kecelakaan atau kerugian.
4. Kepatuhan terhadap Regulasi: Pengelolaan sarana dan prasarana harus mengikuti peraturan dan standar yang berlaku, baik secara nasional maupun internasional.
5. Pemeliharaan yang Terjadwal: Pemeliharaan dan perawatan harus dilakukan secara rutin dan terjadwal untuk menjaga kualitas sarana dan prasarana.

1.8 Pentingnya Teknologi dalam Manajemen Sarana dan Prasarana

Pengelolaan sarana dan prasarana yang baik sangat penting dalam setiap sektor, baik itu dalam sektor pendidikan, kesehatan, transportasi, maupun industri. Beberapa alasan mengapa manajemen sarana dan prasarana sangat penting adalah:

1. Memastikan Kelancaran Operasional
Sarana dan prasarana yang tidak terkelola dengan baik dapat menghambat jalannya aktivitas operasional.

Misalnya, fasilitas transportasi yang buruk dapat mengganggu distribusi barang atau orang, yang pada akhirnya berdampak pada efisiensi kerja.

2. Meningkatkan Kualitas Pelayanan

Dalam sektor publik atau swasta, manajemen sarana dan prasarana yang baik meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan kepada masyarakat atau pelanggan. Misalnya, rumah sakit yang memiliki fasilitas medis lengkap dan terawat dengan baik dapat memberikan pelayanan yang lebih efektif.

3. Mengurangi Biaya dan Pemborosan

Pemeliharaan sarana dan prasarana secara rutin akan mengurangi biaya yang timbul akibat kerusakan besar yang dapat mengganggu kegiatan operasional. Kerusakan dan kesalahan pada sarana dan prasarana bisa berpotensi membuat biaya perbaikan dan ganti rugi yang lebih besar daripada biaya untuk perawatan.

4. Menciptakan Lingkungan Kerja yang Produktif

Manajemen sarana dan prasarana juga berkontribusi pada penciptaan lingkungan kerja yang kondusif dan aman bagi karyawan dan pengguna fasilitas. Dengan manajemen sarana dan prasarana juga akan memberikan rasa tenang bagi karyawan sehingga operasional bisa berjalan dengan lebih maksimal.

BAB II

JENIS – JENIS SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN

2.1 Pengertian Regulasi Ekspor Impor

Sarana dan prasarana pendidikan merupakan investasi jangka panjang bagi sebuah negara. Fasilitas yang lengkap dan modern tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga dapat meningkatkan daya saing lulusan. Selain itu, sarana dan prasarana yang baik juga dapat menarik minat siswa untuk bersekolah dan mengurangi angka putus sekolah. (Nasrudin & Maryadi, 2019).

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah lanskap pendidikan secara drastis. Namun, ironisnya, masih banyak daerah di Indonesia yang belum merasakan manfaat dari kemajuan teknologi tersebut. Kesenjangan akses terhadap sarana dan prasarana pendidikan menjadi tantangan besar bagi upaya meningkatkan kualitas pendidikan di seluruh wilayah (Nurfatimah *et al.*, 2022).

Pemerintah Indonesia telah berupaya untuk mengatasi permasalahan ini melalui berbagai program pembangunan sekolah dan penyediaan bantuan sarana prasarana. Namun, tantangan yang dihadapi masih sangat kompleks, termasuk keterbatasan anggaran,

distribusi yang tidak merata, serta kurangnya pemeliharaan fasilitas yang ada.

Melalui bab ini, diharapkan Anda dapat membangun kesadaran akan pentingnya sarana dan prasarana pendidikan yang memadai. Dengan memahami tantangan yang dihadapi oleh banyak lembaga pendidikan, terutama di daerah-daerah terpencil, Anda akan terdorong untuk ikut serta dalam upaya mengatasi masalah tersebut. Baik melalui partisipasi aktif dalam kegiatan sosial maupun dengan menyuarakan pentingnya pendidikan yang berkualitas.

2.1.1 Pengertian Sarana Dan Prasarana Pendidikan

Dalam dunia pendidikan, sering kita mendengar istilah sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana merupakan alat dan peralatan yang dipakai secara langsung pada suatu proses kegiatan belajar mengajar (Dina Lestari *et al.*, 2023). Kedua istilah ini seringkali digunakan secara bergantian, namun sebenarnya memiliki makna yang berbeda namun saling melengkapi. Sama seperti sebuah bangunan yang kokoh membutuhkan pondasi dan dinding yang kuat, demikian pula proses pembelajaran membutuhkan sarana dan prasarana yang memadai. Sarana dan Prasarana yang baik merupakan kunci penting untuk mendorong adanya pendidikan yang berkualitas (Kartini *et al.*, 2023).

Sarana merujuk pada alat atau perlengkapan yang secara langsung digunakan dalam proses pembelajaran, seperti buku,

alat peraga, dan komputer, yang berfungsi sebagai alat bantu bagi guru dan siswa. Sementara itu, prasarana mengacu pada fasilitas pendukung suatu pekerjaan yang memungkinkan kegiatan berlangsung dengan lancar pada saat bekerja (Firdaus *et al.*, 2023), seperti gedung sekolah, lapangan olahraga, dan perpustakaan. Dengan kata lain, jika sarana adalah alat untuk belajar, maka prasarana adalah tempat di mana proses belajar itu terjadi (Fathurrahman & Putri Dewi, 2019). Keduanya sama-sama penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan kondusif.

Sarana dan prasarana pendidikan memiliki hubungan yang sangat erat. Keduanya saling melengkapi dan mendukung satu sama lain (Nasrudin & Maryadi, 2019). Misalnya, sebuah laboratorium yang lengkap (prasarana) akan sangat berguna jika dilengkapi dengan alat-alat peraga dan bahan kimia yang memadai (sarana) untuk melakukan percobaan. Begitu pula, sebuah perpustakaan yang kaya akan koleksi buku (sarana) akan lebih bermanfaat jika dilengkapi dengan ruang baca yang nyaman dan tenang (prasarana).

Untuk lebih memahami perbedaan antara sarana dan prasarana dalam konteks pendidikan, mari kita perhatikan Tabel berikut:

Tabel 2.1 Perbedaan sarana dan prasarana pendidikan

No	Aspek	Sarana Pendidikan	Prasarana Pendidikan
1	Fungsi	Mendukung langsung proses belajar-mengajar	Mendukung tidak langsung proses belajar-mengajar
2	Contoh	Buku, alat peraga, komputer, laboratorium	Gedung sekolah, lapangan, perpustakaan, kantin
3	Sifat	Bergerak, dapat dipindahkan	Tidak bergerak, bersifat tetap
4	Tujuan	Memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa	Menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan aman

Sarana dan prasarana pendidikan merupakan investasi penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, kita tidak hanya memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan masa depan (Saputri *et al.*, 2023).

2.2.1 Fungsi Sarana Dan Prasarana Pendidikan

Sarana dan prasarana pendidikan bukan hanya sekadar perlengkapan atau fasilitas fisik yang ada di sekolah. Keduanya memiliki peran yang sangat krusial dalam menunjang proses

pembelajaran dan menciptakan lingkungan belajar yang efektif. Secara garis besar, fungsi utama sarana dan prasarana pendidikan (Jannah & Sontani, 2018), antara lain;

1. Mendukung proses pembelajaran

Sarana dan prasarana pendidikan memiliki peran krusial dalam menunjang proses pembelajaran yang efektif. Alat peraga, model, dan media pembelajaran yang beragam membantu siswa memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih konkret. Penggunaan teknologi modern seperti komputer dan internet membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Laboratorium yang lengkap memfasilitasi kegiatan praktikum, sehingga siswa dapat belajar melalui pengalaman langsung. Selain itu, perpustakaan yang kaya akan sumber informasi memberikan siswa akses terhadap berbagai pengetahuan. Dengan demikian, sarana dan prasarana yang memadai dapat meningkatkan minat belajar siswa, mempermudah pemahaman konsep, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

2. Menciptakan lingkungan belajar yang efektif

Sarana dan prasarana pendidikan yang memadai menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa. Ruang kelas yang nyaman dan ergonomis serta fasilitas pendukung seperti lapangan olahraga, ruang seni, dan ruang musik memungkinkan siswa untuk belajar dengan

fokus dan mengembangkan minat serta bakat secara optimal. Selain itu, fasilitas untuk kegiatan ekstrakurikuler juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaktualisasikan potensi diri secara menyeluruh. Dengan demikian, sarana dan prasarana yang baik tidak hanya mendukung proses pembelajaran di dalam kelas, tetapi juga mendorong pertumbuhan holistik siswa.

3. Meningkatkan kualitas Pendidikan

Sarana dan prasarana pendidikan yang memadai dan berkualitas merupakan investasi penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Dengan adanya fasilitas yang mendukung, siswa dapat lebih mudah memahami materi pelajaran, sehingga berpotensi meningkatkan prestasi akademik. Selain itu, akses terhadap berbagai sumber belajar dan teknologi modern memperluas wawasan siswa dan membekali mereka dengan keterampilan abad ke-21 yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja saat ini. Singkatnya, sarana dan prasarana yang baik tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan masa depan.

2.1.3 Klasifikasi Sarana dan Prasarana Pendidikan

Sarana dan prasarana pendidikan merupakan komponen penting dalam proses belajar-mengajar. Jenisnya beragam dan dapat diklasifikasikan berdasarkan sifat (fisik atau non-fisik),

fungsi (penunjang pembelajaran, kegiatan siswa, atau administrasi), kepemilikan (negara atau swasta), dan tingkat pendidikan. Contoh sarana fisik meliputi gedung, lab, dan lapangan, sementara sarana non-fisik mencakup kurikulum dan media pembelajaran (Saputri *et al.*, 2023). Selain itu, berdasarkan kegunaannya sarana dapat dibedakan menjadi sarana habis pakai (seperti kertas, spidol) dan sarana berkelanjutan (seperti meja, kursi). Memahami klasifikasi ini penting untuk memastikan bahwa setiap komponen sarana dan prasarana dapat mendukung proses pembelajaran secara efektif dan efisien (Setiyadi *et al.*, 2024),.

2.1.4 Jenis-Jenis Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan adalah segala sesuatu yang secara langsung digunakan dalam proses belajar-mengajar agar tujuan instruksional tercapai (Fatmawati *et al.*, 2019). Jenis-jenis sarana pendidikan sangat beragam dan terus berkembang seiring dengan perkembangan teknologi. Menurut Bararah (2020) dan Wijayanti & Widodo (2021), secara umum, sarana pendidikan dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis, yaitu:

1. Sarana Fisik

Merupakan benda nyata yang dapat dilihat dan diraba, seperti buku pelajaran, alat peraga, laboratorium, komputer, proyektor, dan papan tulis. Sarana fisik memiliki peran penting dalam memfasilitasi interaksi langsung

antara siswa dengan materi pembelajaran. Misalnya, Alat peraga matematika seperti balok satuan, kubus, dan bangun datar lainnya sangat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika secara konkret.

2. Sarana *Non-Fisik*

Merupakan konsep atau ide yang tidak berwujud, namun sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Contoh sarana non-fisik adalah kurikulum, metode pembelajaran, dan media pembelajaran digital. Kurikulum sebagai rancangan pembelajaran yang sistematis, menentukan materi apa yang akan diajarkan dan bagaimana cara mengajarkannya. Sementara itu, media pembelajaran digital seperti video pembelajaran, simulasi, dan game edukasi memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik.

3. Sarana Teknologi

Dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, sarana pendidikan semakin bervariasi. Komputer, tablet, smartphone, dan internet menjadi bagian tak terpisahkan dari proses pembelajaran. Sarana teknologi memungkinkan siswa mengakses informasi dari berbagai sumber, berkolaborasi dengan teman sekelas, dan mengembangkan keterampilan abad ke-21.

Sarana pendidikan yang lengkap dan berkualitas sangat penting untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif.

Dahniar (2022) menekankan pentingnya pendekatan holistik dalam pembelajaran. Penggunaan sarana yang beragam, mulai dari visual hingga teknologi, dapat merangsang berbagai aspek kecerdasan siswa. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik.

2.1.5 Jenis-Jenis Prasarana Pendidikan

Investasi dalam prasarana pendidikan adalah investasi untuk masa depan. Prasarana yang baik akan menghasilkan lulusan yang berkualitas dan siap menghadapi tantangan zaman. Dengan menyediakan fasilitas yang modern dan memadai, kita sedang mempersiapkan generasi penerus untuk menjadi pemimpin yang inovatif dan kompetitif. Secara umum, prasarana pendidikan dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis (Asiyah *et al.*, 2024), yaitu:

1. Prasarana Gedung dan Ruang

Prasarana gedung dan ruang meliputi gedung sekolah, ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang tata usaha, dan fasilitas umum lainnya seperti toilet, kantin, dan ruang serbaguna. Gedung sekolah yang dirancang dengan baik dan dilengkapi dengan ruang-ruang yang memadai akan memberikan kenyamanan bagi siswa dan guru dalam belajar dan bekerja.

2. Prasarana Lapangan dan Taman

Prasarana lapangan dan taman meliputi lapangan olahraga, taman sekolah, kebun sekolah, dan area bermain. Fasilitas ini sangat penting untuk mendukung kegiatan ekstrakurikuler, olah raga, dan rekreasi siswa. Ruang terbuka hijau seperti taman dan kebun sekolah juga memberikan suasana yang segar dan asri, serta dapat dijadikan sebagai media pembelajaran.

3. Prasarana Utilitas

Prasarana utilitas meliputi jaringan listrik, air bersih, sanitasi, dan sistem keamanan. Ketersediaan utilitas yang memadai sangat penting untuk menunjang kegiatan sehari-hari di sekolah. Misalnya, listrik yang stabil dibutuhkan untuk mengoperasikan peralatan elektronik seperti komputer dan proyektor.

4. Prasarana Teknologi

Prasarana teknologi meliputi jaringan internet, komputer, server, dan perangkat lunak. Prasarana teknologi memungkinkan sekolah untuk mengakses informasi, mengelola data, dan memberikan layanan pendidikan yang lebih modern. Misalnya, dengan adanya jaringan internet, siswa dapat melakukan penelitian secara online dan guru dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar digital.

Menurut Fadillah & Aliyyah (2024) dan Dina Lestari *et al.* (2023), prasarana pendidikan yang baik menciptakan lingkungan

belajar yang kondusif. Ruang kelas yang bersih, ventilasi yang baik, dan pencahayaan yang cukup membuat siswa merasa nyaman dan fokus. Selain itu, adanya fasilitas pendukung seperti ruang guru yang memadai dan ruang administrasi yang efisien membantu guru dalam menjalankan tugasnya dengan optimal.

2.1.6 Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan

Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan merupakan pedoman atau acuan yang ditetapkan oleh pemerintah untuk memastikan bahwa setiap satuan pendidikan, baik itu sekolah, madrasah, atau lembaga pendidikan lainnya, memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung proses belajar-mengajar. Standar ini mencakup berbagai aspek, mulai dari ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, hingga fasilitas pendukung lainnya seperti lapangan olahraga dan kantin (Fitriani *et al.*, 2022). Tujuannya adalah untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan memberikan kesempatan yang sama bagi semua peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka secara optimal.

Standar sarana dan prasarana pendidikan merupakan pedoman yang krusial dalam dunia pendidikan. Keberadaannya bukan sekadar formalitas, melainkan memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas pembelajaran dan pencapaian tujuan pendidikan secara keseluruhan (Sharifudin *et al.*, 2024). Berikut adalah beberapa alasan mengapa standar ini begitu penting:

1. Menjamin kualitas Pendidikan

Adanya standar yang jelas mengenai sarana dan prasarana pendidikan merupakan langkah penting dalam memastikan kualitas pendidikan yang merata. Standar ini berfungsi sebagai pedoman bagi setiap satuan pendidikan, baik itu sekolah, madrasah, atau lembaga pendidikan lainnya, untuk memenuhi kebutuhan dasar dalam proses pembelajaran.

2. Menciptakan kesetaraan akses

Adanya standar sarana dan prasarana pendidikan yang jelas berperan krusial dalam menciptakan kesetaraan akses bagi seluruh peserta didik, terlepas dari latar belakang sosial ekonomi mereka. Standar ini menjadi pedoman yang memastikan bahwa setiap siswa, di mana pun mereka berada, berhak atas fasilitas pendidikan yang memadai dan berkualitas.

3. Meningkatkan motivasi belajar

Lingkungan belajar yang nyaman dan dilengkapi dengan fasilitas yang memadai memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Ketika siswa merasa nyaman dan terfasilitasi dengan baik di sekolah, mereka akan lebih termotivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran dan mencapai prestasi yang optimal.

4. Mendukung pengembangan kompetensi

Sarana dan prasarana pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran memiliki peran yang sangat krusial

dalam pengembangan kompetensi siswa, baik akademik maupun non-akademik. Ketika siswa memiliki akses terhadap fasilitas yang memadai dan relevan, mereka dapat menggali potensi diri secara maksimal dan mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan di masa depan.

Standar sarana dan prasarana pendidikan merupakan suatu kerangka acuan yang komprehensif, mencakup berbagai aspek yang berkaitan dengan fasilitas fisik dan lingkungan belajar. Unsur-unsur yang terkandung di dalamnya bertujuan untuk memastikan bahwa setiap peserta didik memiliki akses terhadap lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan mendukung proses pembelajaran yang efektif. Berikut adalah beberapa unsur penting yang umumnya terdapat dalam standar tersebut (Diknas, 2007):

1. Ruang belajar

Sekolah yang ideal adalah sekolah yang tidak hanya memiliki gedung yang kokoh, tetapi juga dilengkapi dengan berbagai ruangan yang dirancang khusus untuk mendukung proses pembelajaran. Ruangan-ruangan ini, yang kita kenal sebagai sarana dan prasarana, memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan inspiratif.

2. Fasilitas pendukung

Selain ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, dan ruang guru, terdapat pula sejumlah fasilitas pendukung yang tak kalah penting dalam menunjang proses pembelajaran.

Fasilitas-fasilitas ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan siswa di luar kegiatan belajar mengajar di kelas, serta menciptakan lingkungan sekolah yang nyaman dan kondusif. Fasilitas pendukung tersebut meliputi lapangan olahraga, kantin, toilet, ruang serbaguna, dan area bermain.

3. Peralatan dan teknologi

Di era digital seperti sekarang ini, keberadaan peralatan dan teknologi dalam dunia pendidikan semakin tak terelakkan. Peralatan dan teknologi tidak hanya mempermudah proses belajar-mengajar, tetapi juga membuka akses yang lebih luas bagi siswa terhadap informasi dan pengetahuan. Peralatan tersebut antara lain: meliputi komputer, proyektor, internet, dan berbagai alat peraga pembelajaran.

4. Keamanan dan keselamatan

Keamanan dan keselamatan merupakan hal yang sangat penting dalam lingkungan sekolah. Sebuah sekolah yang aman dan nyaman akan memberikan rasa tenang bagi siswa, guru, dan orang tua. Untuk mencapai hal tersebut, diperlukan adanya sistem keamanan yang komprehensif, fasilitas pemadam kebakaran yang memadai, serta layanan kesehatan yang mudah diakses.

Sistem keamanan sekolah yang komprehensif mencakup berbagai aspek untuk menjaga keamanan seluruh warga sekolah. Pengawasan fisik seperti pintu gerbang dengan sistem kunci yang baik, kamera CCTV di area strategis, dan

pagar yang kokoh berfungsi untuk membatasi akses orang yang tidak berwenang. Selain itu, prosedur keamanan yang jelas seperti tata tertib sekolah, pelaksanaan latihan evakuasi secara berkala, dan sistem identifikasi tamu yang ketat juga menjadi komponen penting. Kombinasi antara pengawasan fisik dan prosedur keamanan yang terorganisir dengan baik akan menciptakan lingkungan sekolah yang aman dan nyaman bagi semua.

5. Lingkungan belajar

Lingkungan belajar yang nyaman dan sehat merupakan fondasi penting bagi keberhasilan proses pembelajaran. Selain sarana dan prasarana yang memadai, menurut Nursidik *et al.* (2024) ada faktor-faktor seperti pencahayaan, ventilasi, suhu, dan kebersihan lingkungan yang juga memiliki peran yang sangat krusial dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif.

a. Pencahayaan

Cahaya matahari adalah sumber cahaya terbaik. Sinar matahari tidak hanya menerangi ruangan, tetapi juga memberikan vitamin D yang penting bagi kesehatan tubuh dan meningkatkan mood. Cahaya alami juga dapat membantu mengatur jam biologis tubuh, sehingga kita merasa lebih segar dan berenergi saat belajar.

b. Ventilasi

Memiliki ventilasi yang baik bukan hanya penting untuk meningkatkan kenyamanan dan konsentrasi, tetapi juga untuk menjaga kesehatan. Udara yang kotor dapat menjadi sumber berbagai penyakit, seperti alergi, asma, dan infeksi saluran pernapasan. Dengan memastikan udara di dalam ruangan selalu bersih, kita telah berinvestasi untuk kesehatan diri sendiri dan orang lain.

c. Suhu

Suhu ruangan ternyata juga memengaruhi kinerja otak kita. Jika suhu terlalu panas atau terlalu dingin, kinerja otak kita akan terganggu. Akibatnya, kita akan kesulitan untuk berpikir jernih dan menyerap materi pelajaran. Memastikan suhu ruangan nyaman adalah sebuah investasi. Dengan menciptakan lingkungan belajar yang nyaman, kita telah berinvestasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan prestasi siswa.

d. Kebersihan Lingkungan

Menciptakan lingkungan belajar yang bersih adalah investasi untuk masa depan. Dengan lingkungan belajar yang sehat, siswa akan tumbuh menjadi generasi yang sehat dan cerdas. Ruang kelas yang bersih dan tertata rapi akan terlihat lebih menarik dan menyenangkan. Dinding yang bersih, perabot yang tertata rapi, dan tanaman hias akan membuat suasana belajar menjadi lebih hidup

2.1.7 Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Pengelolaan sarana dan prasarana yang efisien akan membantu sekolah mengoptimalkan penggunaan anggaran. Dengan merencanakan perawatan dan perbaikan secara baik, sekolah dapat menghindari pemborosan dan memastikan bahwa anggaran yang tersedia digunakan secara berdaya guna (Bernisa *et al.*, 2024).

Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan bukanlah sekadar tugas rutin, melainkan investasi jangka panjang untuk masa depan bangsa. Dengan memastikan semua fasilitas sekolah dalam kondisi optimal, kita sedang menanamkan benih-benih kesuksesan generasi mendatang. Sarana dan prasarana yang memadai akan melahirkan lulusan yang berkualitas, inovatif, dan siap bersaing di kancah global (Saputri *et al.*, 2023).

Pengelolaan sarana dan prasarana yang baik adalah bagian dari upaya untuk mengembangkan sekolah secara berkelanjutan. Dengan terus melakukan evaluasi dan melakukan penyesuaian terhadap kebutuhan yang ada, kita dapat memastikan bahwa sarana dan prasarana sekolah selalu relevan dengan perkembangan zaman. Misalnya, dengan menyediakan akses internet yang memadai, kita dapat mendukung pembelajaran berbasis teknologi.

Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan ibarat siklus hidup. Dimulai dari perencanaan yang matang sebagai tahap konsepsi, lalu dilanjutkan dengan tahap pertumbuhan melalui

pengadaan. Setelah dewasa dan berfungsi, sarana prasarana perlu dirawat dan dipelihara agar tetap optimal. Terakhir, evaluasi dilakukan untuk melihat apakah sarana prasarana tersebut masih relevan dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran (Widiansyah & Catur Putri, 2022).

2.1.8 Tantangan dan Solusi dalam Pengembangan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Pengembangan sarana dan prasarana pendidikan di Indonesia masih menghadapi sejumlah tantangan. Keterbatasan anggaran menjadi kendala utama, terutama di daerah-daerah dengan sumber daya terbatas. Perbedaan kebutuhan antar daerah juga menyulitkan dalam perencanaan dan pendistribusian sarana yang merata. Selain itu, kurangnya pemeliharaan seringkali menyebabkan kerusakan dan penurunan kualitas sarana yang telah ada.

Mengelola sarana dan prasarana pendidikan ibarat mengelola sebuah proyek besar. Setiap tahapan, mulai dari perencanaan, pengadaan, pemanfaatan, pemeliharaan, dan penghapusan fasilitas pendidikan harus direncanakan dengan baik dan dijalankan secara sistematis (Malau *et al.*, 2022). Sama seperti proyek konstruksi, pengelolaan sarana dan prasarana juga memerlukan koordinasi yang baik antara berbagai pihak yang terlibat, seperti kepala sekolah, guru, komite sekolah, dan pihak

eksternal seperti kontraktor atau vendor (Fatimah & Haerullah, 2024).

Meningkatkan mutu pendidikan melalui manajemen sarana dan prasarana bukanlah tugas yang mudah. Dibutuhkan kolaborasi antara berbagai pihak, termasuk pemerintah, sekolah, masyarakat, dan dunia usaha. Pemerintah perlu menyediakan anggaran yang cukup untuk pembangunan dan pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan. Sekolah harus memiliki komitmen untuk mengelola fasilitas dengan baik. Masyarakat dapat berperan aktif dalam mengawasi penggunaan dana dan memberikan dukungan moral. Sementara itu, dunia usaha dapat memberikan bantuan berupa teknologi, pelatihan, dan sumber daya lainnya (Umar *et al.*, 2024).

Peningkatan mutu pendidikan adalah sebuah proses yang tidak pernah selesai. Setelah menerapkan solusi-solusi di atas, kita perlu melakukan evaluasi secara berkala untuk melihat sejauh mana upaya kita berhasil. Hasil evaluasi ini akan menjadi dasar untuk perbaikan di masa mendatang. Dengan demikian, kita dapat terus meningkatkan kualitas pendidikan secara bertahap.

Dunia pendidikan terus berubah dengan cepat. Untuk menghadapi perubahan ini, kita perlu terus berinovasi dalam pengembangan sarana dan prasarana. Dengan melibatkan berbagai pihak dan memanfaatkan teknologi, kita dapat beradaptasi dengan perubahan zaman dan memastikan bahwa pendidikan kita tetap relevan.

Pengembangan sarana dan prasarana pendidikan ibarat menanam pohon. Dibutuhkan waktu dan perawatan yang baik agar pohon tersebut tumbuh besar dan berbuah lebat. Begitu pula dengan pendidikan, butuh waktu dan upaya yang konsisten untuk melihat hasil yang optimal.

2.2 Penutup

Dalam bab ini, kita telah membahas secara rinci berbagai jenis sarana dan prasarana pendidikan yang berperan penting dalam menunjang proses pembelajaran. Mulai dari sarana fisik seperti gedung sekolah, laboratorium, perpustakaan, hingga sarana non-fisik seperti kurikulum, buku pelajaran, dan media pembelajaran. Memahami jenis-jenis sarana dan prasarana ini sangat penting bagi para pendidik, pengelola sekolah, maupun pembuat kebijakan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan.

Pada awal bab ini, kita telah diajak untuk memahami pentingnya sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran. Setelah membahas berbagai jenis sarana dan prasarana, kita dapat menyimpulkan bahwa sarana dan prasarana pendidikan bukan hanya sekadar fasilitas fisik, tetapi juga merupakan investasi untuk masa depan bangsa.

Pemahaman yang mendalam tentang jenis-jenis sarana dan prasarana pendidikan akan membantu kita dalam mengoptimalkan pemanfaatannya. Dengan demikian, kita dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung tercapainya

tujuan pendidikan. Selain itu, pengetahuan ini juga penting dalam merancang program pengembangan sarana dan prasarana yang efektif dan efisien.

Meskipun telah banyak kemajuan dalam pengembangan sarana dan prasarana pendidikan, masih banyak tantangan yang harus dihadapi, terutama di daerah-daerah yang masih kekurangan. Namun, dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, serta kerjasama berbagai pihak, kita dapat mengatasi tantangan tersebut dan membuka peluang untuk menciptakan sistem pendidikan yang lebih berkualitas.

BAB III

STANDARISASI SARANA DAN PRASARANA

PENDIDIKAN

3.1 Konsep Dasar Standarisasi Sarana dan Prasarana

Standarisasi sarana dan prasarana pendidikan merupakan suatu usaha untuk memastikan bahwa fasilitas dan infrastruktur pendidikan di suatu lembaga pendidikan memenuhi standar yang ditetapkan oleh pihak berwenang. Sarana pendidikan merujuk pada alat dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran, seperti buku, alat peraga, komputer, dan perangkat lainnya. Sedangkan prasarana pendidikan mencakup fasilitas fisik yang mendukung kegiatan pendidikan, seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, toilet, dan fasilitas olahraga. Keduanya memiliki peran yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang kondusif bagi proses belajar mengajar.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, standarisasi sarana dan prasarana sangat penting untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, yang tidak hanya berfokus pada aspek akademik tetapi juga pada pembentukan karakter dan keterampilan siswa. Standar ini biasanya ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui berbagai peraturan yang diatur dalam Standar Nasional Pendidikan (SNP). SNP sendiri meliputi delapan

komponen standar yang salah satunya adalah standar sarana dan prasarana. Dengan adanya standar ini, setiap sekolah diharapkan memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Pentingnya standarisasi ini tidak hanya terletak pada pengaturan kualitas fasilitas pendidikan tetapi juga pada pemerataan akses pendidikan yang layak bagi seluruh warga negara. Di Indonesia, meskipun ada kebijakan mengenai standarisasi sarana dan prasarana, masih terdapat ketimpangan antara sekolah yang berada di daerah perkotaan dan pedesaan. Banyak sekolah di daerah terpencil yang masih kekurangan fasilitas yang memadai, sehingga hal ini mempengaruhi kualitas pendidikan yang dapat diberikan kepada siswa. Oleh karena itu, pemerintah perlu mengalokasikan anggaran dengan bijaksana agar pembangunan infrastruktur pendidikan dapat merata di seluruh wilayah.

Selain itu, standarisasi sarana dan prasarana juga berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui penerapan teknologi dalam proses pembelajaran. Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi informasi dan komunikasi semakin menjadi bagian integral dari dunia pendidikan. Sekolah-sekolah perlu dilengkapi dengan fasilitas seperti laboratorium komputer, akses internet yang cepat, serta perangkat pembelajaran digital lainnya. Dengan adanya standarisasi dalam aspek ini,

diharapkan pendidikan dapat lebih relevan dengan kebutuhan zaman dan meningkatkan daya saing siswa di dunia global.

Namun, implementasi standarisasi sarana dan prasarana tidak terlepas dari berbagai tantangan. Keterbatasan anggaran, ketimpangan antara sekolah di daerah maju dan tertinggal, serta kebutuhan akan perawatan dan pemeliharaan fasilitas yang berkelanjutan menjadi beberapa masalah yang dihadapi dalam penerapan standarisasi ini. Oleh karena itu, perlu adanya kerjasama yang baik antara pemerintah, masyarakat, dan lembaga pendidikan untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut dan memastikan bahwa semua sekolah dapat memenuhi standar yang telah ditetapkan. Pemanfaatan dana desa, bantuan dari sektor swasta, dan inovasi lain juga dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas sarana dan prasarana pendidikan.

3.2 Komponen Sarana dan Prasarana Pendidikan

Sarana dan prasarana pendidikan merupakan elemen yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan mendukung proses pendidikan yang berkualitas. Kedua komponen ini memiliki peran yang berbeda namun saling berkaitan untuk mendukung kelancaran kegiatan pendidikan. Sarana pendidikan merujuk pada segala bentuk alat atau peralatan yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran, sementara prasarana pendidikan mencakup semua infrastruktur yang

mendukung proses pendidikan, seperti gedung sekolah, ruang kelas, dan fasilitas penunjang lainnya.

1. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan meliputi segala bentuk alat yang digunakan dalam proses belajar-mengajar, baik berupa alat bantu pengajaran maupun media pembelajaran. Dalam konteks ini, sarana pendidikan mencakup buku pelajaran, alat peraga, komputer, proyektor, dan perangkat teknologi lainnya yang mendukung pembelajaran. Buku pelajaran adalah sarana utama yang digunakan siswa untuk memperoleh materi pelajaran yang terstruktur, sementara alat peraga berfungsi untuk memvisualisasikan konsep-konsep yang diajarkan sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) juga menjadi bagian dari sarana pendidikan yang sangat penting pada era modern ini. Komputer, internet, dan perangkat lunak pembelajaran memfasilitasi akses informasi yang lebih cepat dan luas. Penggunaan proyektor dan papan interaktif di ruang kelas memungkinkan guru untuk menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Sarana teknologi ini tidak hanya mempermudah proses pembelajaran, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar siswa dengan berbagai macam sumber daya yang tersedia di dunia maya.

2. Prasarana Pendidikan

Prasarana pendidikan mencakup infrastruktur fisik yang mendukung proses pendidikan, seperti gedung sekolah, ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, ruang olahraga, dan fasilitas lainnya. Gedung sekolah merupakan elemen dasar yang harus tersedia untuk menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi siswa. Ruang kelas yang baik harus memiliki ventilasi yang cukup, pencahayaan yang memadai, serta ruang yang cukup untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar. Selain itu, laboratorium dan ruang praktek sangat penting untuk mendukung pembelajaran yang berbasis praktik, seperti dalam pelajaran kimia, biologi, atau fisika

Perpustakaan juga merupakan salah satu prasarana yang tidak kalah penting dalam mendukung proses belajar. Perpustakaan menyediakan berbagai sumber belajar, baik berupa buku teks, referensi, maupun materi pembelajaran lainnya. Dengan adanya perpustakaan, siswa dapat memperdalam pengetahuan mereka di luar jam pelajaran yang ada. Selain itu, ruang olahraga juga menjadi bagian dari prasarana pendidikan yang tidak boleh diabaikan, karena kesehatan jasmani siswa perlu dijaga agar dapat mendukung kegiatan belajar yang optimal.

Sarana dan prasarana pendidikan memiliki hubungan yang erat dan saling mendukung dalam menciptakan lingkungan pendidikan

yang optimal. Sarana pendidikan yang canggih dan lengkap akan lebih maksimal manfaatnya jika didukung oleh prasarana yang memadai. Sebaliknya, prasarana yang baik akan menjadi kurang efektif jika tidak dilengkapi dengan sarana yang sesuai dan berkualitas. Oleh karena itu, pemerintah dan lembaga pendidikan perlu merancang kebijakan yang memperhatikan kedua aspek ini agar dapat menciptakan pendidikan yang berkualitas.

Tantangan dalam Penyediaan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Meskipun penting, penyediaan sarana dan prasarana pendidikan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah ketimpangan antara daerah perkotaan dan pedesaan dalam hal ketersediaan fasilitas pendidikan. Di kota-kota besar, sarana dan prasarana pendidikan relatif lebih lengkap dan modern, sementara di daerah terpencil atau kurang berkembang, fasilitas pendidikan masih sangat terbatas. Hal ini menyebabkan adanya ketidakmerataan dalam kualitas pendidikan antara daerah satu dengan daerah lainnya.

Selain itu, faktor pendanaan juga menjadi kendala besar dalam pengadaan sarana dan prasarana pendidikan yang memadai. Banyak sekolah, terutama di daerah-daerah terpencil, tidak memiliki anggaran yang cukup untuk membeli alat-alat pendidikan yang diperlukan, seperti komputer, buku pelajaran, atau bahkan untuk memperbaiki infrastruktur sekolah yang sudah tua. Oleh karena itu, perlu ada upaya yang lebih serius dari pemerintah untuk meningkatkan alokasi dana untuk pendidikan, serta melibatkan

masyarakat dalam mendukung penyediaan sarana dan prasarana pendidikan.

Dalam beberapa tahun terakhir, teknologi telah menjadi komponen penting dalam sarana dan prasarana pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pendidikan memungkinkan pembelajaran tidak hanya terbatas di dalam ruang kelas, tetapi juga dapat dilakukan secara daring (online). Platform pembelajaran digital dan aplikasi pendidikan memberikan kemudahan bagi siswa dan guru dalam mengakses materi pelajaran dan berinteraksi secara lebih fleksibel.

Namun, untuk memaksimalkan potensi teknologi ini, prasarana pendidikan harus mendukungnya. Sekolah-sekolah harus memiliki akses internet yang memadai dan perangkat keras yang mampu menjalankan aplikasi pembelajaran yang berbasis digital. Oleh karena itu, investasi dalam infrastruktur teknologi pendidikan menjadi sangat penting agar pendidikan di Indonesia dapat mengikuti perkembangan zaman dan mengakomodasi kebutuhan siswa yang semakin beragam.

Sarana dan prasarana pendidikan tidak hanya perlu dibangun, tetapi juga harus dijaga dan dipelihara dengan baik agar tetap berfungsi dengan maksimal. Tanpa pemeliharaan yang baik, fasilitas pendidikan dapat rusak dan tidak dapat digunakan secara optimal. Oleh karena itu, setiap sekolah perlu memiliki program pemeliharaan yang rutin untuk memastikan bahwa sarana dan

prasarana yang ada tetap dalam kondisi baik dan siap digunakan oleh siswa dan guru.

Penting juga bagi setiap sekolah untuk melibatkan seluruh pihak terkait, seperti guru, siswa, dan masyarakat, dalam merawat fasilitas pendidikan. Dengan demikian, akan tercipta rasa tanggung jawab bersama dalam menjaga sarana dan prasarana pendidikan agar tetap berkualitas dan dapat digunakan untuk jangka waktu yang lama.

3.3 Penerapan Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan suatu negara. Untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas, diperlukan adanya fasilitas yang mendukung proses belajar-mengajar. Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi kualitas pendidikan adalah sarana dan prasarana pendidikan. Standar sarana dan prasarana pendidikan adalah pedoman yang mengatur ketersediaan, kualitas, dan pemeliharaan fasilitas pendidikan, seperti ruang kelas, alat peraga, sanitasi, hingga teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Standar sarana dan prasarana pendidikan di Indonesia diatur oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Salah satu tujuan penerapan standar ini adalah untuk menjamin penyelenggaraan pendidikan yang efisien dan efektif di

seluruh jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan anak usia dini (PAUD), pendidikan dasar, hingga pendidikan tinggi. Dengan adanya standar ini, diharapkan setiap satuan pendidikan memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas.

Penerapan standar ini melibatkan berbagai pihak, baik pemerintah, lembaga pendidikan, maupun masyarakat. Pemerintah berperan dalam menyediakan anggaran dan kebijakan yang mendukung pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan. Selain itu, pemerintah juga memiliki kewajiban untuk melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap kualitas sarana dan prasarana yang ada di setiap satuan pendidikan. Dalam hal ini, penyediaan sarana dan prasarana pendidikan menjadi tanggung jawab bersama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan pihak sekolah.

Di tingkat lembaga pendidikan, penerapan standar sarana dan prasarana pendidikan melibatkan penyusunan rencana dan program yang berorientasi pada peningkatan kualitas fasilitas. Misalnya, sekolah harus memastikan bahwa ruang kelas yang ada cukup untuk menampung jumlah siswa yang ada, serta dilengkapi dengan meja, kursi, papan tulis, dan alat peraga yang memadai. Selain itu, sekolah juga harus memperhatikan keberadaan fasilitas pendukung lainnya seperti perpustakaan, laboratorium, dan ruang olahraga, yang semuanya sangat penting dalam mendukung pembelajaran yang efektif.

Selain sarana fisik, penerapan standar prasarana pendidikan juga mencakup penyediaan teknologi yang dapat menunjang proses belajar-mengajar. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) seperti komputer, internet, dan perangkat lunak edukatif semakin penting dalam menghadapi tuntutan zaman. Oleh karena itu, penting bagi setiap sekolah untuk memiliki infrastruktur TIK yang memadai, termasuk jaringan internet yang cepat dan perangkat yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan program pemerintah yang mendorong pemanfaatan teknologi dalam pendidikan.

Namun, penerapan standar sarana dan prasarana pendidikan tidak selalu berjalan mulus. Banyak tantangan yang dihadapi, terutama terkait dengan keterbatasan anggaran dan pemerataan pembangunan fasilitas pendidikan di seluruh wilayah Indonesia. Di daerah-daerah terpencil atau daerah dengan tingkat ekonomi rendah, fasilitas pendidikan sering kali tidak memadai. Oleh karena itu, perhatian khusus perlu diberikan kepada daerah-daerah tersebut agar mereka dapat menikmati akses pendidikan yang setara dengan daerah lainnya.

Untuk itu, selain peran pemerintah dan lembaga pendidikan, keterlibatan masyarakat juga sangat penting dalam mendukung penerapan standar sarana dan prasarana pendidikan. Masyarakat dapat berperan dalam membantu pemeliharaan fasilitas pendidikan melalui kegiatan gotong royong atau memberikan donasi untuk pembelian fasilitas yang dibutuhkan. Kerjasama

antara pemerintah, sekolah, dan masyarakat sangat dibutuhkan untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas di Indonesia.

Sebagai upaya untuk memperbaiki kualitas sarana dan prasarana pendidikan, pemerintah juga terus berinovasi dalam menyusun kebijakan dan program-program bantuan fasilitas pendidikan, seperti Bantuan Operasional Sekolah (BOS) dan Program Indonesia Pintar (PIP). Program-program tersebut diharapkan dapat memberikan bantuan langsung kepada sekolah-sekolah yang membutuhkan, sehingga mereka dapat memperbaiki sarana dan prasarana yang ada.

Penerapan standar sarana dan prasarana pendidikan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia secara keseluruhan. Sarana dan prasarana yang memadai akan memfasilitasi proses pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa. Selain itu, dengan adanya fasilitas yang baik, guru juga dapat mengajar dengan lebih maksimal, dan siswa dapat berkembang secara optimal. Sebagai hasil akhirnya, pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang siap bersaing di tingkat nasional dan global.

3.4 Tantangan dan Masalah dalam Standarisasi Sarana dan Prasarana Pendidikan

Standarisasi sarana dan prasarana pendidikan menjadi topik yang semakin penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Sarana pendidikan mencakup fasilitas fisik seperti ruang

kelas, laboratorium, peralatan, serta fasilitas pendukung lainnya. Prasarana pendidikan meliputi infrastruktur yang mendukung kelancaran kegiatan belajar-mengajar, seperti jaringan listrik, air, internet, dan sanitasi. Meskipun pemerintah telah berupaya meningkatkan kualitas sarana dan prasarana pendidikan, namun masih banyak tantangan dan masalah yang harus dihadapi dalam proses standarisasi ini.

Salah satu tantangan utama dalam standarisasi sarana dan prasarana pendidikan adalah ketimpangan antara daerah perkotaan dan pedesaan. Daerah perkotaan cenderung memiliki akses yang lebih baik terhadap fasilitas pendidikan yang memadai, sementara daerah pedesaan atau daerah terisolasi masih mengalami keterbatasan sarana dan prasarana yang memadai. Hal ini menyebabkan disparitas yang signifikan dalam kualitas pendidikan antara kedua wilayah tersebut. Misalnya, banyak sekolah di daerah pedesaan yang masih menggunakan bangunan darurat dengan fasilitas yang sangat terbatas, seperti ruang kelas yang tidak cukup atau bahkan tidak memiliki akses internet yang memadai.

Tantangan kedua adalah pendanaan yang terbatas untuk pembangunan dan pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan. Pemerintah, meskipun telah mengalokasikan dana melalui anggaran pendidikan, namun dana yang tersedia seringkali tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan yang ada. Proses distribusi dana pun terkadang tidak merata, sehingga beberapa daerah atau

sekolah yang membutuhkan lebih banyak sarana dan prasarana seringkali tidak mendapatkan perhatian yang memadai. Ketergantungan pada dana dari pemerintah pusat dan daerah dapat menjadi penghambat dalam mencapai standarisasi yang merata di seluruh Indonesia.

Selain itu, kualitas dan kondisi sarana dan prasarana pendidikan di Indonesia juga dipengaruhi oleh manajemen yang kurang optimal. Banyak sekolah yang tidak memiliki sistem pengelolaan yang baik dalam memelihara fasilitas yang ada. Beberapa sekolah mungkin tidak memiliki anggaran yang cukup untuk perawatan rutin, sehingga fasilitas yang ada cepat rusak atau tidak terawat dengan baik. Hal ini menyebabkan ketidaknyamanan bagi siswa dan guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar, yang tentu saja berdampak pada kualitas pendidikan itu sendiri.

Masalah lain yang muncul adalah kurangnya tenaga ahli dan profesional dalam perencanaan dan pembangunan sarana serta prasarana pendidikan. Banyak pembangunan fasilitas pendidikan dilakukan tanpa melibatkan ahli yang memahami standar kebutuhan pendidikan secara menyeluruh. Akibatnya, fasilitas yang dibangun terkadang tidak memenuhi standar kenyamanan dan keselamatan yang dibutuhkan, atau bahkan tidak sesuai dengan kurikulum pendidikan yang berlaku. Padahal, untuk menciptakan lingkungan belajar yang ideal, fasilitas yang ada harus mendukung metode pembelajaran yang efektif.

Selain itu, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) kini menjadi komponen penting dalam pendidikan. Namun, tantangan dalam standarisasi sarana dan prasarana pendidikan sering kali terkait dengan keterbatasan infrastruktur TIK di sekolah-sekolah, terutama di daerah-daerah yang lebih terpencil. Akses internet yang terbatas dan kurangnya perangkat teknologi yang memadai membuat proses pembelajaran berbasis teknologi menjadi tidak optimal. Padahal, di era digital ini, kemampuan mengakses informasi dan menggunakan teknologi menjadi hal yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Pengawasan dan evaluasi terhadap standarisasi sarana dan prasarana pendidikan juga menjadi tantangan tersendiri. Meskipun ada regulasi yang mengatur standar sarana dan prasarana pendidikan, pengawasan di lapangan sering kali tidak optimal. Kurangnya kontrol dari pihak berwenang atau lembaga terkait menyebabkan standar yang ditetapkan tidak selalu diterapkan dengan konsisten. Oleh karena itu, diperlukan sistem pengawasan yang lebih ketat dan terkoordinasi antara pemerintah pusat, daerah, dan sekolah agar standarisasi sarana dan prasarana dapat tercapai dengan baik.

Faktor budaya juga turut berperan dalam tantangan standarisasi sarana dan prasarana pendidikan. Di beberapa daerah, masyarakat belum sepenuhnya menyadari pentingnya kualitas sarana dan prasarana dalam mendukung proses pembelajaran. Sebagian besar sekolah di daerah tersebut mungkin lebih fokus

pada aspek lain seperti kurikulum dan kegiatan ekstrakurikuler, tanpa memberikan perhatian yang cukup pada pemenuhan sarana dan prasarana yang memadai. Oleh karena itu, perlu ada upaya peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya fasilitas pendidikan yang memadai.

Dengan demikian, untuk mengatasi berbagai tantangan dalam standarisasi sarana dan prasarana pendidikan, dibutuhkan kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Pemerintah perlu memperhatikan aspek pemerataan dan kualitas dalam distribusi dana, serta meningkatkan manajemen dan pengelolaan fasilitas pendidikan. Selain itu, kolaborasi dengan sektor swasta dalam penyediaan fasilitas pendidikan yang berkualitas juga sangat penting. Semua pihak harus bekerja sama untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung proses pendidikan yang efektif dan efisien.

3.5 Peran serta Pemerintah dan Masyarakat dalam Standarisasi

Standarisasi sarana dan prasarana pendidikan di Indonesia tidak dapat dicapai hanya oleh satu pihak saja, baik itu pemerintah, masyarakat, atau lembaga pendidikan. Setiap elemen masyarakat memiliki peran penting dalam memastikan bahwa semua sekolah dan lembaga pendidikan memiliki fasilitas yang memadai sesuai dengan standar yang ditetapkan. Pemerintah dan masyarakat harus bekerja sama dalam merancang, melaksanakan, dan mengawasi

penerapan standar sarana dan prasarana pendidikan di seluruh Indonesia, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan.

1. Peran Pemerintah

Pemerintah memegang peran yang sangat penting dalam standarisasi sarana dan prasarana pendidikan karena mereka memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengelola kebijakan pendidikan. Melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pemerintah telah menetapkan Standar Nasional Pendidikan (SNP), yang mencakup standar sarana dan prasarana. Dalam hal ini, pemerintah bertanggung jawab untuk menyusun regulasi dan kebijakan yang memastikan fasilitas pendidikan di seluruh Indonesia memenuhi standar yang telah ditetapkan. Selain itu, pemerintah juga memiliki kewajiban untuk menyediakan anggaran yang cukup untuk pembangunan dan perbaikan sarana dan prasarana pendidikan, baik di tingkat pusat, provinsi, maupun kabupaten/kota.

Salah satu kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan standarisasi adalah Program Indonesia Pintar (PIP), yang memberikan bantuan tunai kepada siswa yang membutuhkan agar dapat melanjutkan pendidikan. Selain itu, pemerintah juga meluncurkan berbagai program untuk memperbaiki fasilitas fisik sekolah, seperti pembangunan ruang kelas baru, laboratorium, perpustakaan, dan

infrastruktur lainnya yang mendukung proses pembelajaran. Kebijakan ini diharapkan dapat mengurangi ketimpangan fasilitas pendidikan di berbagai daerah dan memastikan bahwa setiap anak di Indonesia memiliki kesempatan yang sama untuk belajar di lingkungan yang layak.

2. Peran Masyarakat

Di samping peran pemerintah, masyarakat juga memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung standarisasi sarana dan prasarana pendidikan. Masyarakat dapat berkontribusi melalui berbagai cara, seperti ikut serta dalam penggalangan dana untuk pembangunan fasilitas pendidikan, menyumbangkan barang atau alat pendidikan, serta berpartisipasi dalam program-program perbaikan sekolah. Partisipasi masyarakat ini bisa datang dari orang tua siswa, organisasi non-pemerintah (LSM), perusahaan swasta, hingga komunitas-komunitas lokal yang peduli terhadap dunia pendidikan.

Peran serta masyarakat dalam standarisasi sarana dan prasarana pendidikan sangat penting untuk menciptakan kesadaran kolektif bahwa pendidikan adalah tanggung jawab bersama. Melalui gotong royong, masyarakat dapat membantu dalam pembenahan dan perawatan fasilitas pendidikan. Contohnya, banyak sekolah yang mengandalkan bantuan masyarakat untuk memperbaiki

infrastruktur yang sudah rusak atau kekurangan fasilitas seperti meja, kursi, atau alat-alat pembelajaran lainnya. Selain itu, masyarakat juga dapat mendukung dengan memberikan masukan atau kritik yang konstruktif terhadap kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan pendidikan, termasuk standar sarana dan prasarana.

Kerjasama antara pemerintah dan masyarakat sangat diperlukan agar standarisasi sarana dan prasarana pendidikan dapat berjalan dengan baik. Pemerintah dapat memberikan insentif bagi masyarakat yang berkontribusi dalam pembangunan pendidikan, misalnya melalui program corporate social responsibility (CSR) bagi perusahaan yang ikut membantu pembangunan sarana dan prasarana pendidikan. Selain itu, masyarakat perlu dilibatkan dalam proses perencanaan dan pengawasan pembangunan sarana dan prasarana pendidikan, sehingga kebutuhan nyata di lapangan bisa lebih terakomodasi dengan baik.

Misalnya, dalam beberapa kasus, sekolah-sekolah di daerah terpencil memiliki fasilitas yang sangat terbatas. Dalam situasi ini, pemerintah bisa bekerja sama dengan masyarakat setempat untuk mencari solusi alternatif, seperti menggunakan ruang publik atau fasilitas desa untuk kegiatan belajar mengajar. Selain itu, masyarakat juga bisa membantu dalam hal pemeliharaan dan perawatan fasilitas pendidikan, sehingga tidak hanya bergantung

pada pemerintah untuk memperbaiki sarana dan prasarana yang rusak.

Meskipun kerjasama antara pemerintah dan masyarakat sangat penting, ada beberapa tantangan yang perlu dihadapi dalam mewujudkan standarisasi sarana dan prasarana pendidikan. Salah satu tantangan terbesar adalah keterbatasan anggaran yang dialokasikan untuk pendidikan, terutama di daerah-daerah dengan tingkat perekonomian rendah. Hal ini seringkali menghambat pemerintah dalam menyediakan fasilitas yang sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Di sisi lain, meskipun masyarakat memiliki niat baik untuk berpartisipasi, tidak semua pihak memiliki kemampuan finansial atau sumber daya untuk mendukung pembangunan fasilitas pendidikan. Selain itu, kurangnya pemahaman tentang pentingnya standarisasi sarana dan prasarana pendidikan juga menjadi kendala dalam meningkatkan peran serta masyarakat dalam hal ini. Oleh karena itu, perlu ada edukasi yang lebih intensif mengenai pentingnya peran masyarakat dalam mendukung kualitas pendidikan.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, pemerintah perlu meningkatkan transparansi dalam penggunaan anggaran pendidikan dan memastikan bahwa dana yang tersedia digunakan secara efisien. Selain itu, perlu ada program yang lebih konkret untuk mendorong partisipasi masyarakat, seperti melalui pelibatan mereka dalam perencanaan anggaran sekolah dan pengelolaan

fasilitas pendidikan. Pemerintah juga perlu mengembangkan skema insentif yang dapat memotivasi sektor swasta untuk berinvestasi dalam pembangunan sarana dan prasarana pendidikan, terutama di daerah-daerah yang masih kurang berkembang.

BAB IV

PERENCANAAN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN

4.1 Konsep Perencanaan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Perencanaan berasal dari kata dasar rencana, yang bermakna sebuah rancangan, skema, atau kerangka kerja untuk sesuatu yang hendak dilakukan di masa mendatang. Secara lebih luas, perencanaan adalah proses sistematis untuk menentukan tujuan, menetapkan langkah-langkah yang diperlukan, dan mengalokasikan sumber daya guna mencapai hasil yang diinginkan. Aktivitas ini melibatkan analisis situasi saat ini, prediksi kondisi yang akan datang, dan pengambilan keputusan yang matang agar tindakan di masa depan berjalan secara efektif dan efisien. Menurut Minarti dalam Ananda & Banurea (2017) perencanaan merupakan suatu proses kegiatan menggambarkan sebelumnya hal-hal yang dikerjakan kemudian dalam rangka mencapai tujuan yang ditetapkan.

Perencanaan tidak hanya sekadar membuat daftar aktivitas atau kegiatan, tetapi juga mempertimbangkan berbagai faktor, seperti risiko, kendala, dan peluang, untuk memastikan bahwa setiap langkah yang dirancang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dalam berbagai bidang, baik itu pendidikan, bisnis, maupun

pemerintahan, perencanaan memegang peran penting dalam membangun strategi dan memastikan keberhasilan operasional serta pencapaian visi jangka panjang.

Perencanaan sarana dan prasarana pendidikan merupakan proses perencanaan upaya pembelian, penyewaan, peminjaman, penukaran, daur ulang, rekondisi/rehabilitasi, distribusi atau pembuatan peralatan dan perlengkapan yang sesuai dengan kebutuhan sekolah. Proses ini hendaknya melibatkan unsur-unsur penting seperti kepala sekolah dan wakilnya, dewan guru, kepala tata usaha, dan bendahara serta komite sekolah. Hal ini perlu dilakukan untuk membuka masukan dari berbagai pihak dan meningkatkan tingkat kematangan dari sebuah rencana. Perencanaan yang matang dapat meminimalisir kemungkinan terjadi kesalahan dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengadaan sarana dan prasarana. Hasil suatu perencanaan akan menjadi pedoman dalam pelaksanaan dan pengendalian, bahkan perencanaan sarana dan prasarana harus dilakukan dengan baik dengan memperhatikan persyaratan dari perencanaan yang baik.

Perencanaan sarana dan prasarana pendidikan memiliki tujuan utama untuk memastikan pengelolaan fasilitas pendidikan dilakukan secara optimal, sehingga mendukung proses pembelajaran dengan baik. Tujuan spesifik dari perencanaan sarana dan prasarana pendidikan adalah:

1. Menghindari kesalahan dan kegagalan yang tidak diinginkan

Perencanaan yang matang membantu mencegah berbagai kesalahan, seperti pengadaan fasilitas yang tidak sesuai kebutuhan atau tidak relevan dengan perkembangan pendidikan di masa depan. Dengan perencanaan yang baik, risiko kegagalan dalam menyediakan sarana dan prasarana dapat diminimalkan.

2. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan

Perencanaan memungkinkan alokasi sumber daya yang tepat, baik dari segi anggaran, waktu, maupun tenaga kerja.

Hal ini bertujuan agar sarana dan prasarana yang dirancang dan disediakan benar-benar mendukung kebutuhan pendidikan secara efisien, tanpa pemborosan sumber daya.

Kesalahan dalam perencanaan, seperti salah menentukan kebutuhan, sering kali terjadi karena kurangnya analisis yang mendalam mengenai kondisi dan kebutuhan masa depan. Kekeliruan ini bisa mencakup penyediaan fasilitas yang tidak sesuai prioritas, kurang memperhatikan keterbatasan anggaran, atau mengabaikan kebutuhan jangka panjang.

Perencanaan sarana dan prasarana pendidikan memberikan berbagai manfaat penting bagi penyelenggaraan kegiatan pendidikan. Dengan perencanaan yang terstruktur, proses pengelolaan fasilitas pendidikan dapat lebih optimal dan

berkontribusi langsung pada keberhasilan proses pembelajaran. Berikut adalah manfaat yang dapat diperoleh dari perencanaan sarana dan prasarana pendidikan:

1. Membantu menentukan tujuan

Perencanaan berfungsi sebagai alat untuk menetapkan tujuan yang ingin dicapai dalam pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan. Dengan adanya tujuan yang jelas, setiap langkah dan keputusan yang diambil dapat diarahkan pada pencapaian hasil yang diinginkan, seperti meningkatkan kualitas pembelajaran atau menciptakan lingkungan pendidikan yang kondusif.

2. Menetapkan dasar dan langkah-langkah strategis

Melalui perencanaan, dapat disusun dasar-dasar dan strategi yang terukur dalam pengelolaan sarana dan prasarana. Langkah-langkah tersebut mencakup identifikasi kebutuhan, alokasi sumber daya, hingga evaluasi hasil. Hal ini memastikan bahwa setiap tindakan yang diambil memiliki arah yang jelas dan sesuai dengan prioritas.

3. Mengurangi ketidakpastian.

Ketidakpastian sering kali menjadi tantangan dalam pengelolaan sarana dan prasarana, seperti ketidakpastian anggaran, kebutuhan di masa depan, atau risiko kerusakan fasilitas. Perencanaan yang baik mampu meminimalkan ketidakpastian tersebut melalui analisis risiko dan prediksi

kebutuhan jangka panjang. Dengan demikian, potensi masalah dapat diantisipasi lebih awal.

4. Sebagai pedoman pengawasan, pengendalian dan penilaian. Perencanaan yang terperinci dapat dijadikan acuan dalam melakukan pengawasan, pengendalian, dan penilaian. Dengan adanya pedoman ini, pengelola sarana dan prasarana dapat memastikan bahwa setiap proses berjalan sesuai rencana, mengidentifikasi penyimpangan, serta mengevaluasi efektivitas langkah-langkah yang telah dilakukan. Hal ini mendukung pelaksanaan kegiatan yang lebih efektif dan efisien.

Ada beberapa persyaratan yang harus dilakukan dalam kegiatan perencanaan sarana dan prasarana pendidikan (Depdiknas, 2009) yaitu :

1. Perencanaan pengadaan sarana dan prasarana pendidikan harus di pandang sebagai bagian integral dari usaha peningkatan kualitas belajar mengajar.
2. Perencanaan harus jelas. Untuk hal tersebut, kejelasan suatu rencana dapat dilihat pada hal-hal berikut :
 - a. Tujuan dan sasaran atau target yang harus di capai serta ada penyusunan perkiraan biaya/harga keperluan pengadaan.
 - b. Jenis dan bentuk tindakan/kegiatan yang akan di laksanakan.

- c. Petugas pelaksana, misalnya guru, staf, dll.
 - d. Bahan dan peralatan yang di butuhkan.
 - e. Kapan dan di mana kegiatan di laksanakan.
 - f. Harus di ingat bahwa suatu perencanaan yang baik adalah yang realistis, artinya rencana tersebut dapat dilaksanakan.
3. Berdasarkan atas kesepakatan dan keputusan bersama dengan pihak-pihak yang terlibat dalam perencanaan.
 4. Mengikuti pedoman (standar) jenis, kuantitas, dan kualitas sesuai dengan skala prioritas.
 5. Perencanaan pengadaan sesuai dengan platform anggaran yang di sediakan.
 6. Mengikuti prosedur yang berlaku.
 7. Mengikutsertakan unsur orangtua murid.
 8. Fleksibel dan dapat menyesuaikan dengan keadaan, perubahan situasi, dan kondisi yang tidak di sangka-sangka.
 9. Dapat di dasarkan pada jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang.

Perencanaan sarana dan prasarana pendidikan harus dilakukan secara sistematis agar dapat berjalan secara efektif dan efisien. Untuk mencapai tujuan tersebut, terdapat beberapa tahapan prosedural yang harus dipenuhi, yaitu sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Sekolah

Tahap awal dalam perencanaan sarana dan prasarana adalah melakukan identifikasi serta analisis kebutuhan sekolah. Identifikasi merupakan proses pencatatan serta pendataan secara tertib terhadap seluruh kebutuhan fasilitas pendidikan yang mendukung proses belajar mengajar, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam proses ini antara lain:

- a. Kebutuhan sarana dan prasarana yang disesuaikan dengan perkembangan sekolah, termasuk peningkatan jumlah peserta didik, perubahan kurikulum, serta kebijakan pendidikan.
- b. Adanya sarana dan prasarana yang mengalami kerusakan, hilang, atau telah dihapuskan sehingga perlu dilakukan penggantian agar tidak menghambat operasional sekolah.
- c. Kebutuhan sarana dan prasarana yang terkait dengan mutasi tenaga pendidik dan kependidikan, yang dapat mempengaruhi fasilitas individual seperti meja kerja, kursi, dan perangkat penunjang lainnya.
- d. Kesiapan ketersediaan sarana dan prasarana untuk tahun ajaran atau tahun anggaran berikutnya guna mendukung keberlangsungan kegiatan pendidikan.

2. Inventarisasi Sarana dan Prasarana Pendidikan yang Ada
Setelah melakukan identifikasi kebutuhan, langkah selanjutnya adalah melakukan inventarisasi terhadap sarana dan prasarana yang telah dimiliki sekolah. Inventarisasi dilakukan dengan cara pencatatan, pengaturan, dan pengelolaan aset sekolah dalam daftar inventaris sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Proses ini bertujuan untuk memastikan ketersediaan fasilitas, mengetahui kondisi barang, serta mengidentifikasi apakah suatu barang masih layak digunakan, perlu pemeliharaan, atau sudah tidak dapat digunakan dan harus dihapuskan dari daftar inventaris. Dengan demikian, pengelolaan aset menjadi lebih sistematis dan transparan.

3. Seleksi Sarana dan Prasarana Pendidikan

Seleksi dalam perencanaan sarana dan prasarana mencakup penyusunan konsep program dan pendataan fasilitas pendidikan yang diperlukan. Prinsip utama dalam penyusunan program perencanaan ini meliputi:

- a. Adanya penanggung jawab yang bertugas dalam pelaksanaan program.
- b. Terdapat kegiatan konkret yang harus dilakukan dalam setiap tahapannya.
- c. Sasaran atau target yang ingin dicapai harus dapat diukur dengan indikator yang jelas.

- d. Adanya batas waktu yang ditetapkan untuk penyelesaian program.
- e. Alokasi anggaran yang pasti untuk mendukung pelaksanaan program sesuai dengan kebutuhan.

Selain itu, dalam proses pendataan barang, beberapa aspek yang harus diperhatikan meliputi jenis barang yang dibutuhkan, jumlah barang yang diperlukan, serta kondisi atau kualitas barang agar dapat dipastikan bahwa sarana dan prasarana yang tersedia sesuai dengan standar pendidikan yang berlaku.

4. Penyediaan Dana

Pendanaan dalam perencanaan sarana dan prasarana pendidikan dapat berasal dari berbagai sumber, seperti Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), serta bantuan dari Komite Sekolah atau sumber lain yang sah. Perencanaan anggaran ini dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan jangka waktu pelaksanaannya, yaitu:

- a. Jangka pendek, yang mencakup kebutuhan mendesak dan harus segera dipenuhi dalam waktu singkat.
- b. Jangka menengah, yang berorientasi pada kebutuhan dalam beberapa tahun ke depan.
- c. Jangka panjang, yang diperuntukkan bagi pengembangan infrastruktur pendidikan secara lebih luas dan berkelanjutan.

Perencanaan anggaran yang baik harus mempertimbangkan standar yang berlaku dan dilakukan dengan cermat agar dapat menghindari pemborosan serta memastikan bahwa setiap pengeluaran memiliki manfaat yang optimal bagi institusi pendidikan.

5. Pemberian Wewenang dalam pelaksanaan penyediaan sarana dan prasarana

Agar proses penyediaan sarana dan prasarana dapat berjalan dengan baik, perlu adanya penunjukan individu atau tim yang bertanggung jawab dalam pelaksanaannya. Penunjukan tersebut harus mempertimbangkan berbagai aspek, seperti keahlian dalam pengelolaan aset, kemampuan komunikasi yang baik, tingkat kejujuran, serta kecakapan dalam menjalankan tugasnya.

Disarankan agar penunjukan tidak hanya diberikan kepada satu individu, melainkan kepada tim yang dapat bekerja secara kolaboratif untuk memastikan bahwa seluruh tahapan perencanaan, pengadaan, dan pemeliharaan sarana dan prasarana dapat berjalan dengan optimal.

4.2 Perencanaan Barang Bergerak dan Tidak Bergerak

1. Perencanaan Barang Bergerak

Barang-barang yang bergerak dapat berupa berbagai macam perlengkapan dan perabot sekolah. Menurut

Endang Herawan dan Sukarti Nasihin dalam Samanhudi (2021), perlengkapan dan perabot yang di buat harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

a. Syarat perabot sekolah

- Ukuran fisik pemakai/murid agar pemakainya fungsional dan efektif.
- Bentuk dasar yang memenuhi syarat-syarat antara lain :
 - Sesuai dengan aktivitas murid dalam KBM,
 - kuat, mudah pemeliharaannya, dan mudah di bersihkan,
 - memiliki pola dasar yang sederhana,
 - mudah dan ringan untuk disimpan/disusun, dan
 - fleksibel sehingga mudah di gunakan dan dapat pula berdiri sendiri.
- Konstruksi perabot hendaknya :
 - kuat dan tahan lama,
 - mudah di kerjakan secara masal,
 - tidak tergantung keamanan pemakainya, dan
 - bahan yang mudah didapat di pasaran dan disesuaikan dengan keadaan setempat.

b. Syarat perlengkapan sekolah

- Keadaan bahan baku/material harus kuat, tetapi ringan, tidak membahayakan keselamatan peserta didik.
- Konstruksi harus di atur agar sesuai dengan kondisi peserta didik.
- Dipilih dan direncanakan dengan teliti dan baik serta benar-benar di sesuaikan dengan usia, minat, dan taraf perkembangan peserta didik.
- Pengadaan pengaturan harus sedemikian rupa sehingga benar-benar berfungsi bagi penanaman, pemupukan, serta pembinaan hal-hal yang berguna bagi perkembangan anak.

Dalam proses perencanaan barang bergerak hendaknya melewati tahap-tahap meliputi:

1. Penyusunan daftar kebutuhan

Langkah pertama ialah menyusun daftar kebutuhan sekolah, dibuat dengan cara mengidentifikasi dan menganalisis seluruh kebutuhan, baik untuk masa sekarang, maupun untuk masa yang akan datang. Tentunya dengan tetap memperhatikan rencana kegiatan sekolah, baik bulanan, tahunan, ataupun yang lima tahunan. Hal-hal yang terkait dengan identifikasi dan menganalisis kebutuhan sarana dan prasarana di sekolah (Depdiknas, 2007), sebagai berikut :

- a. Adanya kebutuhan sarana dan prasarana sesuai dengan perkembangan di sekolah.
- b. Adanya sarana dan prasarana yang rusak, dihapuskan, hilang, atau sebab lain yang dapat di pertanggungjawabkan sehingga memerlukan penggantian.
- c. Adanya kebutuhan sarana dan prasarana yang dirasakan pada jatah perorangan jika terjadi mutasi guru atau pegawai sehingga turut mempengaruhi kebutuhan sarana dan prasarana.
- d. Adanya persediaan sarana dan prasarana untuk tahun anggaran mendatang.

2. Estimasi biaya

Langkah kedua ialah estimasi biaya, yaitu penaksiran biaya yang di butuhkan. Pada barang yang habis pakai, perlu di taksir atau di perkirakan biaya untuk satu bulan, semester, dan biaya untuk satu tahun.

3. Penetapan skala prioritas;

Langkah ketiga yaitu menetapkan skala prioritas yang ditetapkan berdasarkan dana yang tersedia dan urgensi kebutuhan. Jangan sampai sekolah menggunakan dana untuk pengadaan perlengkapan yang sebenarnya tidak terlalu di butuhkan.

4. Penyusunan rencana pengadaan

Langkah keempat ialah menyusun rencana pengadaan. Rencana pengadaan dibuat per semester dan kemudian per tahunan.

2. Perencanaan Barang tidak bergerak

Barang tidak bergerak adalah sarana utama bagi sekolah, hal ini dikarenakan barang tidak bergerak dibutuhkan dalam proses pendirian suatu lembaga pendidikan. barang tidak bergerak meliputi tanah dan bangunan.

a. Tanah

Dalam mendirikan sekolah, pemilihan lokasi tanah harus dilakukan secara cermat agar dapat mendukung proses pendidikan secara optimal. Tanah yang dipilih harus memiliki keunggulan tertentu yang berkontribusi terhadap kenyamanan, keamanan, serta efektivitas dalam kegiatan belajar-mengajar. Oleh karena itu, terdapat beberapa persyaratan yang perlu diperhatikan dalam pemilihan lahan untuk pembangunan sekolah, di antaranya sebagai berikut:

- Aksesibilitas yang Memadai. Lokasi sekolah harus mudah dijangkau baik dengan berjalan kaki maupun menggunakan kendaraan. Hal ini bertujuan untuk mempermudah mobilitas peserta didik, tenaga pendidik, serta pihak terkait dalam kegiatan pendidikan.

- Terletak di Lingkungan yang Mendukung Pendidikan. Sekolah idealnya berada di kawasan yang memiliki hubungan erat dengan dunia pendidikan, seperti pusat kegiatan akademik atau lingkungan yang mendukung atmosfer belajar. Hal ini akan membantu terciptanya suasana kondusif bagi peserta didik dan tenaga pendidik.
- Luas dan Bentuk Lahan yang Memadai. Lahan sekolah harus memiliki luas yang cukup untuk menampung berbagai fasilitas pendidikan, termasuk ruang kelas, laboratorium, area bermain, serta fasilitas penunjang lainnya. Selain itu, kondisi topografi lahan harus memungkinkan pengembangan infrastruktur secara optimal.
- Bebas dari Genangan Air dan Berstruktur Kokoh. Tanah yang digunakan harus memiliki sistem drainase yang baik sehingga tidak mudah tergenang air. Selain itu, lahan harus terbebas dari risiko pembusukan dan tidak berasal dari timbunan atau hasil reklamasi yang berpotensi menimbulkan ketidakstabilan struktur tanah.
- Kondisi Tanah yang Subur dan Lingkungan yang Asri. Lokasi yang memiliki tanah subur lebih mudah untuk ditanami pepohonan, sehingga dapat menciptakan lingkungan sekolah yang hijau dan

asri. Lanskap yang indah juga dapat memberikan suasana yang nyaman dan mendukung kesehatan mental peserta didik serta tenaga pendidik.

- Ketersediaan Sumber Air yang Cukup dan Terjangkau. Sekolah harus memiliki akses terhadap sumber air yang memadai, baik melalui sumur maupun sistem perpipaan, dengan biaya yang tidak terlalu tinggi.
- Kualitas Air yang Terjamin. Selain ketersediaan yang cukup, air yang digunakan di lingkungan sekolah harus bersih dan memenuhi standar kesehatan untuk menunjang kebutuhan sanitasi, kebersihan, serta konsumsi peserta didik dan tenaga pendidik.
- Paparan Sinar Matahari yang Optimal. Lokasi sekolah harus memperoleh cahaya matahari yang cukup selama jam operasional sekolah berlangsung. Pencahayaan alami yang baik dapat meningkatkan kenyamanan belajar serta mendukung kesehatan peserta didik dan tenaga pendidik.
- Terhindar dari Gangguan dan Risiko Keamanan. Sekolah sebaiknya tidak dibangun di area yang dekat dengan jalan raya atau persimpangan yang ramai guna menghindari risiko kecelakaan. Selain

itu, lokasi sekolah harus jauh dari tempat-tempat yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap proses pembelajaran, seperti rumah sakit, pemakaman, pabrik dengan tingkat kebisingan tinggi, pasar, atau tempat lain yang berpotensi mengganggu konsentrasi peserta didik.

- **Biaya Pembelian Tanah yang Wajar.** Dalam memilih lokasi sekolah, pertimbangan biaya juga menjadi faktor penting. Lahan yang dipilih harus memiliki harga yang sesuai dengan anggaran yang tersedia tanpa mengorbankan kualitas dan kelayakan lokasi sebagai tempat penyelenggaraan pendidikan.

Sementara itu, dalam kegiatan perencanaan pengadaan tanah sebaiknya melewati langkah-langkah menganalisis kebutuhan tanah, melakukan survei kondisi tanah, dan mengadakan survei harga tanah.



Gambar 4.1 Langkah-Langkah Perencanaan Pengadaan Tanah

Langkah-langkah perencanaan pengadaan tanah dijelaskan dalam poin-poin berikut:

1. Pemilihan tanah harus didasarkan pada hasil analisis yang komprehensif terkait kebutuhan lahan untuk pembangunan fasilitas pendidikan. Proses ini melibatkan kajian terhadap berbagai faktor, termasuk luas tanah yang diperlukan, topografi, dan kesesuaian dengan syarat teknis bangunan yang akan didirikan. Selain itu, pemilihan lokasi juga harus mempertimbangkan hasil pemetaan sekolah di wilayah tersebut, sehingga keberadaannya dapat melayani kebutuhan masyarakat secara optimal.
2. Survei terhadap kondisi fisik dan lingkungan tanah sangat diperlukan untuk memastikan kelayakan lokasi. Dalam survei ini, beberapa aspek yang harus diperhatikan meliputi keberadaan fasilitas pendukung, seperti akses jalan, pasokan listrik, sumber air bersih, konektivitas telekomunikasi, serta sarana transportasi. Lokasi yang memiliki fasilitas-fasilitas ini akan memudahkan operasional sekolah di masa mendatang dan mendukung aktivitas pendidikan secara efektif.
3. Survei terhadap harga tanah menjadi bagian penting dalam proses perencanaan, terutama untuk memastikan bahwa harga yang ditawarkan sesuai dengan anggaran dan nilai pasar. Evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan harga tanah di lokasi yang dituju dengan tanah di lokasi lain yang memiliki karakteristik serupa.

Sebagai sarana atau tempat yang akan di bangun untuk kegiatan belajar mengajar, gedung sekolah yang akan di bangun selain harus memperhatikan kualitas juga memperhatikan kurikulum pendidikan sekolah. Oleh sebab itu, dalam membangun gedung sekolah menuntut adanya perencanaan dengan prosedur sebagai berikut:

- a. Menyusun rencana bangunan yang di butuhkan berdasarkan analisis kebutuhan secara lengkap dan teliti. Misalnya, fungsi bangunan, jumlah pemakai (guru, karyawan, dan siswa), kurikulum sekolah, dan jenis serta jumlah perlengkapan yang akan di tempatkan pada bangunan tersebut.
- b. Melakukan survei terhadap tanah.
- c. Menyusun atau mengecek rencana konstruksi dan arsitektur bangunan berdasarkan kebutuhan dan hasil survei.
- d. Menyusun rencana anggaran biaya sesuai harga standar di daerah yang bersangkutan.
- e. Menyusun pentahapan Rencana Anggaran iaya (RAB) yang di sesuaikan dengan pelaksanaan secara teknis, serta memperkirakan anggaran yang akan di sediakan setiap tahun, dengan memperhatikan skala prioritas yang telah di tetapkan sebelumnya.

Bangunan sekolah yang ideal harus dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan pendidikan serta

memenuhi berbagai persyaratan pedagogis. Hal ini bertujuan agar lingkungan belajar mendukung proses pendidikan secara efektif, aman, dan nyaman. Berikut adalah syarat-syarat yang harus dipenuhi:

1. Kesesuaian Ukuran dan Bentuk, Setiap bangunan dan ruang di sekolah harus memiliki ukuran dan bentuk yang disesuaikan dengan kebutuhan fungsionalnya. Misalnya, ruang kelas, laboratorium, atau perpustakaan dirancang sesuai kapasitas pengguna dan aktivitas yang dilakukan.
2. Pencahayaan yang Memadai, Tata letak bangunan harus memungkinkan masuknya sinar matahari dengan optimal. Cahaya alami idealnya masuk dari sisi kiri, terutama untuk ruang belajar, agar memberikan penerangan yang cukup tanpa mengganggu aktivitas siswa.
3. Desain Ergonomis, Tinggi dinding, letak jendela, dan kusen perlu disesuaikan dengan kebutuhan fisik anak-anak, sehingga mendukung kenyamanan dan keselamatan mereka.
4. Pemilihan Warna yang Tepat, Warna pada dinding dan interior sekolah sebaiknya dipilih dengan mempertimbangkan psikologi anak, menggunakan warna-warna yang cerah dan menenangkan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif.

5. Keamanan Bangunan, Material dan konstruksi bangunan harus memiliki standar keamanan yang tinggi. Bangunan harus kokoh terhadap ancaman erosi, angin kencang, gempa, petir, atau bahaya dari pohon di sekitar. Semua aspek keselamatan harus dapat dipertanggungjawabkan.
6. Kesehatan Lingkungan, Ruang-ruang di sekolah harus dirancang agar mendapatkan cukup sinar matahari dan memiliki sirkulasi udara yang baik, sehingga udara dalam ruangan selalu segar dan mendukung kesehatan siswa dan guru.
7. Mendukung Kegiatan Pendidikan, Bangunan harus dirancang sedemikian rupa agar menciptakan suasana yang menyenangkan dan nyaman untuk kegiatan belajar mengajar. Selain itu, tata letaknya harus diatur agar aktivitas di satu ruang tidak mengganggu ruang lainnya.
8. Kemungkinan Pengembangan, Bangunan harus dirancang dengan fleksibilitas yang memungkinkan penambahan ruang atau perluasan di masa depan tanpa memerlukan biaya yang besar.
9. Fleksibilitas Desain, Sekolah harus dapat mengakomodasi perubahan tata ruang atau fungsi sesuai kebutuhan di masa depan. Hal ini

memungkinkan bangunan tetap relevan meskipun kebutuhan berubah.

10. Keindahan dan Estetik, Lingkungan sekolah harus dirancang dengan estetika yang baik, sehingga menciptakan suasana yang menarik dan menyenangkan bagi siswa, guru, dan pengunjung.
11. Efisiensi Biaya, Bangunan harus dirancang secara ekonomis tanpa mengurangi kualitas. Penggunaan material yang tahan lama dan minim perawatan menjadi bagian dari strategi efisiensi biaya.

Selain harus memenuhi kebutuhan dan syarat pedagogis, bangunan sekolah juga harus memenuhi kebutuhan jumlah ruang belajar. Jumlah ruang belajar dibuat berdasarkan perkiraan jumlah siswa yang akan masuk di tahun yang akan datang. Selain itu, diperhatikan pula perkiraan jumlah siswa yang keluar, baik karena putus sekolah, pindah sekolah, ataupun karena sudah lulus. Perhitungan kebutuhan ruang belajar/guru tergantung dari jumlah tambahan siswa, jumlah rata-rata murid untuk setiap rombongan belajar atau kelas, dan efisiensi penggunaan ruang belajar.

BAB V

PENGADAAN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN

5.1 Konsep Pengadaan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan adalah kegiatan penyediaan semua jenis sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan dalam rangka mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan sebelumnya. Ketersediaan sarana dan prasarana erat kaitannya dengan berbagai aspek, seperti jenis dan spesifikasi, jumlah yang diperlukan, waktu pelaksanaan, lokasi penggunaan, harga yang sesuai, serta sumber daya yang dapat dipertanggungjawabkan. Proses pengadaan sarana dan prasarana ini merupakan langkah konkret dalam merealisasikan rencana yang telah dirancang sebelumnya. Untuk memastikan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dapat digunakan dengan optimal, diperlukan alokasi dana yang memadai serta komunikasi yang cepat dan akurat. Hal ini menjadi fondasi penting dalam menyusun rencana yang komprehensif. Pengelolaan yang baik akan memastikan kebutuhan sarana dan prasarana dapat terpenuhi secara efisien, sehingga mendukung tercapainya tujuan yang diharapkan.

Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan merupakan fungsi operasional kedua dalam manajemen sarana dan prasarana pendidikan setelah perencanaan. Fungsi ini pada hakikatnya merupakan serangkaian kegiatan untuk menyediakan sarana dan prasarana pendidikan persekolahan sesuai dengan kebutuhan, baik berkaitan dengan jenis dan spesifikasi, jumlah, waktu maupun tempat, dengan harga dan sumber yang dapat dipertanggung jawabkan. Pengadaan sarana dan prasarana memiliki tujuan utama untuk mendukung pelaksanaan proses pendidikan agar dapat berjalan secara efektif dan efisien, sejalan dengan pencapaian tujuan pendidikan yang telah dirumuskan. Proses pengadaan ini dilakukan berdasarkan kebutuhan aktual dan dinamis yang mencerminkan perkembangan dalam dunia pendidikan di suatu institusi.

Secara umum, pengadaan perlengkapan pendidikan bertujuan untuk memenuhi berbagai kebutuhan strategis, seperti menggantikan barang-barang yang telah rusak, hilang, atau dihapuskan akibat berbagai alasan yang dapat dipertanggungjawabkan secara administratif maupun teknis. Menurut Barnawi & Arifin (2012) tujuan pengadaan sarana dan prasarana pendidikan adalah untuk menunjang proses pendidikan agar berjalan efektif dan efisien sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Selain itu, pengadaan juga bertujuan untuk menjaga keseimbangan tingkat persediaan barang, baik untuk kebutuhan operasional tahunan maupun untuk mendukung perencanaan

anggaran pada periode mendatang. Dengan demikian, pengelolaan pengadaan yang terencana dan sistematis menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan pendidikan di suatu institusi.

5.2 Prinsip – Prinsip Pengadaan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Dalam upaya pengadaan sarana dan prasarana pendidikan, sekolah harus menjalankan proses perencanaan yang matang dan terstruktur. Hal ini penting mengingat terdapat berbagai metode yang dapat diterapkan dalam proses pengadaan tersebut. Setiap langkah dalam pengadaan harus dikelola dengan tertib dan di administrasikan secara akurat, sehingga seluruh pengeluaran yang berkaitan dapat dipertanggungjawabkan dengan transparan kepada pihak-pihak terkait, termasuk pemerintah, yayasan pembina, maupun masyarakat.

Merujuk pada Keputusan Presiden Nomor 80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Pasal 3, pengadaan barang dan jasa harus dilakukan dengan mengacu pada prinsip-prinsip yang telah ditetapkan. Prinsip-prinsip ini meliputi efisien, efektif, terbuka dan bersaing, transparan, adil/tidak diskriminatif, dan akuntabel.

1. Efisiensi

Pengadaan barang dan jasa harus dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya dan dana yang terbatas secara

optimal untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini mencakup pelaksanaan kegiatan pengadaan dalam waktu yang singkat, efektif, dan dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan standar yang berlaku.

2. Efektivitas

Proses pengadaan barang dan jasa harus disesuaikan dengan kebutuhan yang telah dirumuskan sebelumnya. Barang dan jasa yang diadakan diharapkan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya serta mendukung tercapainya sasaran yang telah ditetapkan, baik dalam aspek kualitas maupun kuantitas.

3. Terbuka dan bersaing

Pengadaan barang dan jasa harus dilakukan secara terbuka kepada semua penyedia yang memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Prosesnya wajib mencerminkan persaingan yang sehat di antara penyedia yang setara, dengan mengikuti kriteria, prosedur, dan ketentuan yang jelas serta transparan.

4. Transparan

Seluruh proses dan informasi terkait pengadaan, termasuk persyaratan teknis dan administratif, tata cara evaluasi, hasil evaluasi, hingga penetapan calon penyedia, harus dapat diakses oleh pihak yang berminat maupun masyarakat umum. Transparansi ini bertujuan untuk

memastikan keadilan dan kepercayaan dalam proses pengadaan.

5. Adil/tidak diskriminatif

Pengadaan barang dan jasa wajib memberikan perlakuan yang setara kepada semua calon penyedia tanpa kecuali. Tidak boleh ada tindakan atau keputusan yang memberikan keuntungan khusus kepada pihak tertentu berdasarkan alasan yang tidak relevan atau tidak sah.

6. Akuntabel

Proses pengadaan barang dan jasa harus menjamin tercapainya sasaran, baik dari segi fisik, keuangan, maupun manfaat yang diperoleh. Hal ini penting untuk mendukung kelancaran pelaksanaan tugas pemerintahan umum serta pelayanan kepada masyarakat, dengan tetap berlandaskan prinsip-prinsip dan ketentuan yang berlaku. Akuntabilitas ini memastikan bahwa setiap tahapan pengadaan dapat dipertanggungjawabkan kepada semua pihak terkait.

5.3 Strategi Pengadaan Sarana dan Prasarana

Menurut (Barnawi & Arifin, 2012) ada beberapa alternatif cara dalam pengadaan sarana dan prasarana pendidikan persekolahan. Beberapa alternatif cara pengadaan sarana dan prasarana pendidikan persekolahan tersebut adalah melalui membeli, membuat sendiri, bantuan atau hibah, menyewa, meminjam,

mendaur ulang, menukar, dan memperbaiki atau merekonstruksi kembali.

1. Pengadaan sarana dan prasarana dengan cara membeli.

Membeli adalah merupakan cara pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan yang lazim ditempuh yaitu dengan jalan membayar sejumlah uang tertentu kepada penjual atau *supplier* untuk mendapatkan sejumlah sarana dan prasarana sesuai dengan kesepakatan kedua belah pihak. Transaksi yang dilakukan oleh Lembaga Pemerintah baik itu penukaran menggunakan uang yang bersumber dari APBN dan APBD diatur oleh Keputusan Presiden Nomor 80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah yang disempurnakan dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2007 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. Ketentuan pengadaan barang dan jasa instansi pemerintah adalah:

- a. kurang dari Rp. 1.000.000,00 cukup memakai kuitansi bermaterai;
- b. antara Rp. 1.000.000,00 s.d Rp. 5.000.000,00 dilakukan oleh panitia dan penyedia barang jasa resmi/perusahaan;
- c. antara Rp. 5.000.000,00 s.d Rp. 50.000.000,00 dengan penunjukan langsung, lelang terbatas;

- d. antara Rp. 50.000.000,00 s.d Rp. 100.000.000,00 dengan lelang terbatas, pemilihan langsung;
- e. antara Rp. 100.000.000,00 s.d. Rp. 1000.000.000,00 dengan lelang regional; dan
- f. lebih dari Rp. 1000.000.000,00 dengan lelang nasional terbuka.

Pembelian langsung dilakukan oleh instansi yang memerlukan barang atau jasa dengan nilai pengadaan yang relatif kecil, yaitu di bawah Rp 15.000.000,00. Proses ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan mendesak secara cepat dengan tetap mematuhi prosedur yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Seluruh tahapan pelaksanaannya harus disesuaikan dengan regulasi agar dapat dipertanggungjawabkan secara administratif dan hukum. Penunjukan langsung diterapkan pada kondisi tertentu yang memerlukan respons segera, seperti keadaan darurat yang berkaitan dengan pertahanan, keamanan, keselamatan masyarakat, atau bencana alam. Selain itu, metode ini juga dapat digunakan untuk pengadaan yang bersifat rahasia atau untuk pekerjaan berskala kecil dengan nilai pengadaan antara Rp 5.000.000,00 hingga Rp 50.000.000,00. Penunjukan langsung bertujuan untuk memastikan ketersediaan barang atau jasa secara cepat tanpa melalui proses yang memakan waktu lama. Sedangkan Pembelian melalui pemilihan langsung

digunakan apabila pengadaan barang atau jasa melalui mekanisme lelang dinilai kurang efisien dari segi pembiayaan atau waktu. Metode ini diterapkan untuk pengadaan dengan nilai antara Rp 50.000.000,00 hingga Rp 100.000.000,00.

Pembelian melalui lelang (yakni lelang umum dan lelang terbatas) dilakukan untuk pengadaan barang yang nilainya di atas RP. 100.000.000,00. Lelang umum yaitu metode pemilihan penyediaan barang/jasa dilakukan secara terbuka dengan pengumuman secara sekurang-kurangnya di satu surat kabar

2. Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan melalui membuat sendiri.

Pembuatan sendiri merupakan cara pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan dengan jalan membuat sendiri yang biasanya dilakukan oleh guru, siswa, atau pegawai. Pemilihan cara ini harus mempertimbangkan tingkat efektivitas dan efisiensinya apabila dibandingkan dengan cara pengadaan sarana dan prasarana pendidikan yang lain. Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan melalui pembuatan sendiri umumnya diterapkan untuk barang-barang yang memiliki karakteristik sederhana dan biaya produksi yang relatif rendah, seperti alat peraga, media pembelajaran, hiasan sekolah, atau buku sekolah. Kegiatan ini sering dilakukan secara kolektif dan

melibatkan banyak pihak, sehingga tidak hanya berfungsi untuk memenuhi kebutuhan sekolah tetapi juga menjadi sarana untuk melatih kreativitas dan jiwa kewirausahaan peserta didik serta tenaga pendidik.

Apabila memungkinkan, sekolah disarankan untuk memproduksi sendiri kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan. Metode ini memberikan beberapa keunggulan, terutama dalam hal pengendalian kualitas. Dengan memproduksi barang sendiri, sekolah dapat memastikan bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan spesifik, baik dari segi desain, fungsi, maupun spesifikasi teknis. Hal ini menjadi solusi terhadap potensi ketidaksesuaian yang kerap terjadi jika pengadaan dilakukan melalui pihak ketiga.

Selain itu, barang yang dihasilkan oleh sekolah tidak hanya dapat digunakan untuk kebutuhan internal, tetapi juga berpotensi untuk dipasarkan kepada masyarakat luas. Apabila barang-barang tersebut memiliki manfaat yang nyata dan nilai ekonomis, sekolah dapat menjualnya sebagai sumber pendapatan tambahan. Pendekatan ini tidak hanya mendukung kemandirian sekolah dalam memenuhi kebutuhan operasionalnya tetapi juga membuka peluang untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui pemanfaatan dana tambahan yang dihasilkan.

Secara keseluruhan, pengadaan sarana dan prasarana pendidikan melalui produksi sendiri memberikan keuntungan ganda, yaitu memenuhi kebutuhan internal dengan kualitas yang terjamin sekaligus mendorong pengembangan jiwa kreatif dan produktif di lingkungan sekolah. Hal ini sejalan dengan upaya menciptakan institusi pendidikan yang mandiri, inovatif, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan praktis.

3. Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan melalui penerimaan Hibah atau Bantuan.

Penerimaan hibah atau bantuan yaitu merupakan cara pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan dengan jalan pemberian secara cuma-cuma dari pihak lain. Penerimaan hibah atau bantuan harus dilakukan dengan membuat berita acara. Penerimaan hibah merupakan salah satu bentuk dukungan yang dapat diberikan oleh pemerintah, baik pusat maupun daerah, serta pihak swasta kepada sekolah. Biasanya, sebelum memberikan hibah, penyelenggara program terlebih dahulu mengumumkan secara terbuka informasi terkait program hibah tersebut. Pengumuman ini mencakup prosedur pengajuan, persyaratan yang harus dipenuhi oleh sekolah, serta tahapan pelaksanaan program hibah berikut jadwalnya. Bagi sekolah yang berminat mengikuti program hibah,

langkah awal yang harus dilakukan adalah menyusun proposal sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Proposal ini kemudian diajukan kepada pihak penyelenggara hibah, baik pemerintah maupun swasta. Program hibah umumnya bersifat kompetitif, di mana setiap proposal yang diajukan akan dinilai berdasarkan aspek administratif serta kualitas program yang dirancang oleh sekolah. Penilaian ini bertujuan untuk memastikan bahwa hibah diberikan kepada sekolah yang benar-benar memiliki program yang relevan, bermanfaat, dan sesuai dengan tujuan program hibah.

Setelah masa pengajuan proposal ditutup sesuai dengan jadwal yang telah diumumkan, pihak penyelenggara akan melakukan proses seleksi. Proses ini dilakukan secara cermat berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil seleksi kemudian diumumkan secara terbuka, mencantumkan daftar sekolah yang dinyatakan layak untuk menerima hibah. Sekolah yang lolos seleksi dan menerima hibah memiliki tanggung jawab hukum untuk melaksanakan program sesuai dengan proposal yang diajukan. Hal ini mencakup penggunaan yang dilakukan hibah secara transparan, tepat guna, dan dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, sekolah juga berkewajiban untuk melaporkan pelaksanaan program secara berkala, sebagai bentuk akuntabilitas kepada pihak

pemberi hibah. Melalui mekanisme ini, program hibah tidak hanya berfungsi sebagai bentuk dukungan finansial tetapi juga sebagai upaya untuk mendorong sekolah meningkatkan kapasitas dalam perencanaan dan pelaksanaan program yang inovatif dan berdampak positif bagi pendidikan.

4. Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan melalui penyewaan.

Penyewaan merupakan salah satu metode pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan yang dilakukan dengan memanfaatkan barang atau fasilitas milik pihak lain untuk digunakan sementara waktu oleh sekolah. Mekanisme ini dilakukan berdasarkan perjanjian sewa-menyewa yang mengatur hak dan kewajiban kedua belah pihak, termasuk pembayaran atas penggunaan barang yang disewakan.

Penggunaan metode penyewaan dalam pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan sebaiknya diterapkan untuk kebutuhan yang bersifat sementara atau tidak permanen. Contohnya adalah penyewaan perangkat teknologi, alat-alat laboratorium, atau fasilitas tertentu yang hanya diperlukan dalam jangka waktu tertentu, seperti untuk pelaksanaan ujian, pelatihan, atau kegiatan khusus lainnya.

Pemilihan penyewaan sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan memiliki beberapa keunggulan, terutama dalam

hal efisiensi biaya dan fleksibilitas. Dengan menyewa, sekolah dapat menghindari pengeluaran besar yang diperlukan untuk pembelian barang yang mungkin hanya digunakan sesaat. Selain itu, penyewaan juga memungkinkan sekolah untuk menggunakan barang atau fasilitas dengan teknologi terbaru tanpa harus menanggung biaya pemeliharaan jangka panjang.

Namun, pelaksanaan penyewaan harus dilakukan dengan perencanaan yang matang dan pengawasan yang ketat. Sekolah perlu memastikan bahwa barang yang disewa sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan yang telah direncanakan. Selain itu, perjanjian sewa-menyewa harus disusun secara jelas dan mendetail, mencakup durasi sewa, biaya, tanggung jawab pemeliharaan, serta prosedur pengembalian barang.

5. Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan melalui pinjaman.

Pinjaman merupakan salah satu metode pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan yang dilakukan dengan memanfaatkan barang milik pihak lain secara cuma-cuma untuk jangka waktu tertentu. Proses ini dilakukan berdasarkan perjanjian pinjam-meminjam yang mengatur hak dan kewajiban kedua belah pihak, serta memastikan bahwa barang yang dipinjam digunakan sesuai dengan kepentingan sekolah. Metode pemenuhan ini

sebaiknya diterapkan untuk kebutuhan yang bersifat sementara, temporer, atau mendesak. Contoh penggunaannya mencakup pinjaman perangkat teknologi, alat peraga, atau fasilitas khusus yang hanya dibutuhkan selama pelaksanaan kegiatan tertentu, seperti acara sekolah, ujian, atau pelatihan singkat.

Pemanfaatan barang melalui pinjaman memungkinkan sekolah memenuhi kebutuhan operasional tanpa membebani anggaran dengan biaya pengadaan atau sewa. Namun, dalam memanfaatkan barang yang dipinjam, sekolah perlu mempertimbangkan sejumlah hal penting, termasuk menjaga citra baik institusi. Sekolah harus memastikan bahwa barang yang dipinjam digunakan dengan penuh tanggung jawab, dirawat dengan baik, dan dikembalikan dalam kondisi yang sama seperti saat diterima. Selain itu, perjanjian pinjam-meminjam harus disusun secara tertulis dan rinci, mencakup durasi peminjaman, tanggung jawab pemeliharaan, serta prosedur pengembalian barang, untuk menghindari potensi kesalahpahaman atau konflik.

Dengan manajemen yang tepat, peminjaman dapat menjadi solusi yang efektif dan efisien dalam pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan. Metode ini tidak hanya mendukung keberlanjutan kegiatan sekolah tanpa beban finansial tambahan, tetapi juga mencerminkan semangat

kolaborasi dan hubungan baik antara sekolah dan pihak yang meminjamkan barang.

6. Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan melalui daur ulang.

Pendaurulangan adalah metode pengadaan sarana dan prasarana pendidikan dengan cara memanfaatkan barang-barang yang sudah tidak terpakai untuk diubah menjadi barang yang memiliki nilai guna baru bagi kepentingan sekolah. Proses ini tidak hanya mendukung efisiensi dalam pengelolaan sumber daya tetapi juga mencerminkan upaya sekolah dalam menerapkan prinsip keberlanjutan dan pengelolaan lingkungan.

Sebelum melakukan proses pendaurulangan, sekolah harus terlebih dahulu menghapus barang yang akan didaur ulang dari daftar inventaris resmi. Penghapusan ini diperlukan karena barang yang didaur ulang akan mengalami perubahan bentuk, fungsi, atau karakteristik, sehingga tidak lagi sesuai dengan pencatatan awal. Dengan demikian, langkah ini menjadi bagian penting dalam pertanggungjawaban administrasi dan akuntabilitas pada saat pengawasan inventaris.

Selain itu, proses penghapusan barang harus dilakukan sesuai dengan ketentuan dan regulasi yang berlaku. Hal ini mencakup prosedur administrasi, dokumentasi, serta persetujuan dari pihak yang berwenang, untuk memastikan

bahwa seluruh tahapan dilakukan secara transparan dan dapat dipertanggungjawabkan. Dengan mematuhi peraturan, sekolah dapat menghindari potensi konflik atau kesalahan dalam pengecekan barang pada saat audit atau pengawasan inventaris.

Pendaurulangan tidak hanya memberikan manfaat ekonomis bagi sekolah melalui penghematan biaya pengadaan barang baru tetapi juga dapat menjadi sarana untuk melibatkan siswa dalam kegiatan yang kreatif dan edukatif. Melalui program pendaurulangan, siswa dapat dilatih untuk berpikir inovatif dalam menciptakan produk yang bermanfaat dari barang-barang bekas, sekaligus meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya pengelolaan limbah dan keberlanjutan lingkungan.

Dengan manajemen yang tepat, pendaurulangan dapat menjadi salah satu langkah strategis dalam meningkatkan efisiensi, kreativitas, dan tanggung jawab lingkungan di lingkungan pendidikan. Hal ini sejalan dengan upaya sekolah untuk memanfaatkan sumber daya secara optimal sekaligus mendukung pengembangan keterampilan dan kesadaran sosial peserta didik.

Berikut contoh pendaur ulangan sarana dan prasarana sekolah:

a. Pendaaurulangan Meja dan Kursi Sekolah

Sekolah memiliki meja dan kursi yang sudah tidak terpakai atau rusak, tetapi masih memiliki beberapa komponen yang bisa dimanfaatkan. Misalnya, rangka meja yang terbuat dari besi masih dalam kondisi baik, namun bagian atas meja yang terbuat dari kayu sudah rusak. Sekolah kemudian memutuskan untuk mendaur ulang meja tersebut dengan cara mengganti papan meja yang rusak dengan material baru atau memodifikasi meja tersebut menjadi meja rak buku atau meja serbaguna. Sebelum proses pendaaurulangan dilakukan, sekolah harus terlebih dahulu menghapus barang-barang ini dari daftar inventaris, sesuai dengan prosedur penghapusan barang yang tidak terpakai, untuk memastikan tidak terjadi kesalahan pengecekan barang saat pengawasan inventaris.

b. Pendaaurulangan Peralatan Pembelajaran

Peralatan pembelajaran yang sudah usang, seperti proyektor yang tidak dapat digunakan lagi karena kerusakan pada lampunya. Daripada membuangnya, sekolah memilih untuk mendaur ulang peralatan tersebut dengan mengganti komponen yang rusak dan memanfaatkan kembali proyektor tersebut untuk kegiatan kelas tertentu. Dalam hal ini, sekolah memastikan bahwa barang yang didaur ulang tercatat

dengan jelas setelah penghapusan inventaris awal. Penghapusan ini juga memastikan bahwa barang tersebut tidak lagi terdaftar dalam sistem dan tidak terjadi kebingungannya pada saat dilakukan audit inventaris.

7. Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan melalui penukaran.

Penukaran adalah salah satu alternatif dalam pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan, di mana suatu instansi atau organisasi menukarkan barang yang dimilikinya dengan barang lain yang dibutuhkan oleh pihak lain. Proses penukaran ini dilakukan berdasarkan kesepakatan antara kedua pihak, yang memastikan adanya saling keuntungan. Barang yang dipertukarkan biasanya merupakan barang yang sudah tidak digunakan lagi atau dianggap memiliki nilai guna yang terbatas.

Pemilihan metode pengadaan sarana dan prasarana ini harus dilakukan dengan cermat, mengingat bahwa kedua belah pihak harus mendapatkan keuntungan yang seimbang dari transaksi tersebut. Dalam hal ini, barang yang ditukarkan biasanya adalah sarana atau prasarana yang dianggap berlebihan atau tidak lagi berfungsi dengan optimal, sehingga tidak memiliki dampak negatif terhadap operasional instansi yang bersangkutan. Misalnya, sebuah sekolah memiliki peralatan laboratorium yang sudah usang

dan tidak digunakan, sementara sekolah lain membutuhkan peralatan serupa yang masih layak pakai. Dalam hal ini, penukaran barang dapat dilakukan jika kedua belah pihak menyepakati nilai dan kondisi barang yang dipertukarkan. Sebelum melakukan penukaran, pihak sekolah harus terlebih dahulu menghitung dan mengevaluasi nilai ekonomis dari barang yang akan ditukarkan. Penilaian ini penting untuk memastikan bahwa barang yang akan diterima melalui penukaran memiliki nilai yang setara dengan barang yang diberikan. Jika tidak, dapat timbul ketidakseimbangan yang merugikan salah satu pihak. Oleh karena itu, sekolah perlu melakukan inventarisasi yang teliti dan melakukan analisis kebutuhan agar penukaran dapat berlangsung dengan adil dan bermanfaat bagi kedua pihak.

Selain itu, penukaran barang juga perlu dilakukan dengan memperhatikan aspek legalitas dan prosedural yang berlaku. Adanya perjanjian tertulis antara kedua pihak mengenai syarat, ketentuan, serta tanggung jawab masing-masing dalam proses penukaran adalah hal yang penting untuk mencegah potensi sengketa atau ketidakjelasan di kemudian hari. Melalui mekanisme penukaran ini, sekolah dapat memperoleh sarana dan prasarana yang dibutuhkan tanpa perlu mengeluarkan biaya tambahan yang signifikan, sementara pihak yang melakukan penukaran juga bisa

memanfaatkan barang yang sudah tidak terpakai. Pendekatan ini, jika dikelola dengan baik, dapat menjadi solusi yang efisien dan efektif dalam memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan, sekaligus mendorong pengelolaan sumber daya yang lebih berkelanjutan.

Sebagai contoh, Sebuah sekolah menengah pertama (SMP) memiliki sejumlah peralatan laboratorium kimia yang sudah usang dan tidak lagi berfungsi dengan optimal, seperti tabung reaksi, gelas ukur, dan alat pengukur suhu yang rusak. Di sisi lain, sebuah sekolah menengah atas (SMA) membutuhkan peralatan serupa, namun sekolah tersebut memiliki anggaran terbatas untuk membeli peralatan baru. Kedua sekolah sepakat untuk melakukan penukaran barang, di mana SMP tersebut memberikan peralatan yang masih dapat digunakan meskipun sudah sedikit rusak, dan SMA memberikan beberapa peralatan laboratorium fisika yang lebih modern namun jarang digunakan. Setelah kedua belah pihak sepakat mengenai nilai barang dan kondisi peralatan yang dipertukarkan, proses penukaran dilakukan dengan mempertimbangkan keseimbangan nilai guna dari masing-masing barang.

8. Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan dengan cara melakukan perbaikan atau rekonstruksi kembali.

Perbaikan merupakan salah satu metode dalam pemenuhan sarana dan prasarana pendidikan dengan cara memperbaiki

atau mengembalikan fungsi sarana dan prasarana yang telah mengalami kerusakan. Proses ini dapat dilakukan dengan memperbaiki unit sarana yang rusak atau dengan menukar komponen-komponen yang masih baik di antara instrumen yang rusak, sehingga instrumen yang masih berfungsi dapat digabungkan untuk membentuk satu unit yang dapat dioperasikan kembali. Dengan cara ini, diharapkan sarana dan prasarana yang rusak dapat kembali berfungsi seperti semula dan digunakan untuk mendukung kegiatan pendidikan.

Sebelum memutuskan untuk melakukan perbaikan, sekolah perlu memastikan bahwa sarana dan prasarana yang akan diperbaiki benar-benar dapat diperbaiki dan berfungsi kembali secara optimal setelah perbaikan dilakukan. Evaluasi awal harus mencakup penilaian terhadap usia pakai barang tersebut setelah diperbaiki, sehingga dapat dipastikan bahwa barang tersebut masih memiliki masa penggunaan yang cukup lama dan dapat memberikan manfaat lebih lanjut. Selain itu, biaya perbaikan juga harus dipertimbangkan dengan cermat. Jika biaya yang diperlukan untuk perbaikan hampir setara atau bahkan lebih tinggi daripada harga barang baru dengan spesifikasi yang sama, maka keputusan yang lebih bijaksana adalah mengganti barang tersebut dengan yang baru, ketimbang

melakukan perbaikan yang mungkin tidak akan mengembalikan barang ke kondisi semula.

Perbaikan sarana dan prasarana tetap menjadi pilihan yang baik jika kondisi barang memungkinkan dan biaya perbaikan lebih rendah dibandingkan dengan pengadaan barang baru. Misalnya, perbaikan sederhana pada peralatan pendidikan seperti meja, kursi, atau papan tulis yang masih dapat digunakan dengan sedikit perbaikan akan lebih hemat biaya dan dapat memperpanjang umur pakai barang tersebut tanpa harus menggantinya dengan barang baru.

5.4 Prosedur Pengadaan Sarana dan Prasarana

Prosedur pengadaan barang dan jasa harus mengacu kepada Keppres No. 80/2003 yang telah disempurnakan dengan Permendiknas No. 24/2007 tentang Standar Sarana Dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA). Pengadaan sarana dan prasarana pendidikan di sekolah, umumnya melalui prosedur sebagai berikut :

1. Menganalisis kebutuhan dan fungsi sarana dan prasarana.
2. Mengklarifikasikan sarana dan prasarana yang di butuhkan.

3. Membuat proposal pengadaan sarana dan prasarana yang di tunjukkan kepada pemerintah bagi sekolah negeri dan pihak yayasan bagi sekolah swasta.
4. Bila disetujui maka akan ditinjau dan dinilai kelayakannya untuk mendapat persetujuan dari pihak yang di tuju.
5. Setelah dikunjungi dan disetujui maka sarana dan prasarana akan dikirim ke sekolah yang mengajukan permohonan pengadaan sarana dan prasarana tersebut.

BAB VI

PENYIMPANAN DAN INVESTASI SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN

6.1 Pengertian Pemeliharaan dan Investasi Sarana dan Prasarana Pendidikan

Penyimpanan adalah proses menempatkan sarana dan prasarana dalam kondisi aman, teratur, dan mudah diakses, sehingga siap digunakan sesuai kebutuhan. Penyimpanan sarana dan prasarana adalah kegiatan yang dilakukan oleh satuan kerja atau petugas gudang untuk menampung hasil pengadaan barang atau bahan kantor baik berasal dari pembelian, instansi lain, atau diperoleh dari bantuan baik berupa perabot, alat tulis kantor, surat surat maupun barang elektronik dalam keadaan baru ataupun sudah rusak yang dapat dilakukan oleh seorang, beberapa orang yang ditunjuk atau ditugaskan pada lembaga pendidikan. Aspek yang perlu diperhatikan dalam penyimpanan adalah aspek fisik dan aspek administratif.

Aspek fisik penyimpanan mencakup fasilitas atau wadah yang digunakan untuk menampung barang milik negara. Wadah ini biasanya berupa gudang, yang berfungsi untuk menyimpan barang sesuai dengan kebutuhan dan peranannya. Berdasarkan fungsinya, gudang dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis, yaitu: (1)

gudang pusat, gudang pusat adalah fasilitas penyimpanan yang berfungsi menampung barang hasil pengadaan pada tingkat unit pusat. Gudang ini juga sering digunakan untuk menyimpan barang-barang yang akan dijadikan stok atau persediaan untuk keperluan operasional di masa mendatang; (2) gudang penyalur, gudang penyalur merupakan gudang yang digunakan untuk menyimpan barang sementara sebelum barang tersebut disalurkan ke unit atau satuan kerja yang membutuhkan. Fasilitas ini berperan dalam mendukung distribusi barang secara efisien; (3) gudang transit, gudang transit adalah gudang yang dirancang untuk menyimpan barang dalam jangka waktu sementara selama proses distribusi. Gudang ini sangat penting untuk memastikan barang tetap aman dan dalam kondisi baik hingga tiba di unit atau satuan kerja tujuan; dan (4) gudang pemakai, Gudang pemakai adalah gudang yang digunakan untuk menyimpan barang yang sedang atau akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan. Barang-barang di gudang ini biasanya memiliki waktu penyimpanan lebih singkat dibandingkan jenis gudang lainnya.

Aspek administratif berfokus pada sistem dan prosedur yang mendukung kelancaran kegiatan penyimpanan. Hal ini mencakup pengelolaan sumber daya manusia dan tata kelola administratif yang mendukung operasional gudang. Beberapa elemen administratif yang perlu diperhatikan meliputi:

1. Bendaharawan Kepala Gudang

Bertugas sebagai pengelola utama yang bertanggung jawab atas seluruh aktivitas penyimpanan, termasuk pengawasan dan pengelolaan barang.

2. Urusan Tata Usaha

Menangani dokumen administrasi yang terkait dengan penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang, seperti catatan stok barang, laporan inventarisasi, dan dokumentasi lain yang relevan.

3. Urusan Penerimaan

Bertanggung jawab atas proses penerimaan barang, termasuk verifikasi kondisi barang, pencatatan data barang masuk, dan pelaporan kepada pihak terkait.

4. Urusan Penyimpanan dan Pemeliharaan

Menjamin barang yang disimpan tetap dalam kondisi baik dengan melakukan perawatan rutin dan memastikan barang disimpan sesuai dengan standar yang berlaku.

5. Urusan Pengeluaran

Mengatur distribusi barang dari gudang ke unit atau satuan kerja yang membutuhkan, termasuk proses dokumentasi dan pelaporan barang yang dikeluarkan.

Inventarisasi berasal dari kata “inventaris” (Latin = inventarium) yang berarti daftar barang-barang, bahan dan sebagainya. Inventarisasi adalah suatu kegiatan melaksanakan penggunaan, penyelenggaraan, pengaturan dan pencatatan barang-

barang, dan menyusun daftar barang yang menjadi milik sekolah ke dalam satu daftar inventaris barang secara teratur. Inventarisasi sarana dan prasarana pendidikan adalah pencatatan atau pendaftaran barang-barang milik sekolah ke dalam suatu daftar inventaris barang secara tertib dan teratur menurut ketentuan dan tata cara yang berlaku. Sedangkan yang dimaksud dengan inventaris adalah suatu dokumen berisi jenis dan jumlah barang yang bergerak maupun yang tidak bergerak yang menjadi milik dan tanggung jawab sekolah. Melalui inventarisasi sarana dan prasarana pendidikan, kami berharap dapat membentuk tatanan pengelolaan sarana dan prasarana sekolah, serta menyediakan data dan informasi untuk pembagian, pemeliharaan, pengawasan dan penghapusan sarana dan prasarana pendidikan (Razak dalam Izza *et al.*, 2022). Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan inventarisasi adalah pencatatan dan penyusunan daftar barang yang menjadi milik sekolah secara sistematis, tertib, teratur sesuai dengan ketentuan dan pedoman yang berlaku. Sekolah dengan melakukan inventarisasi akan memudahkan untuk mengetahui jumlah barang yang diadakan, tahun berapa diadakannya, dan sumber biaya pengadaan. Inventarisasi adalah kegiatan pencatatan dan pendokumentasian sarana prasarana yang dimiliki oleh lembaga pendidikan untuk pengelolaan dan pengawasan yang optimal.

Setiap sekolah diwajibkan untuk melaksanakan kegiatan inventarisasi Barang Milik Negara (BMN) yang dikelola oleh pihak

sekolah secara rutin dan teratur. Tanggung jawab atas pelaksanaan inventarisasi dan pengisian daftar inventaris BMN sepenuhnya berada pada Kepala Sekolah di institusi terkait. Oleh karena itu, inventarisasi dapat didefinisikan sebagai proses pencatatan dan pengumpulan data yang dilakukan secara akurat dan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Kepala sekolah melakukan dan bertanggung jawab atas terlaksananya inventarisasi fisik dan pengisian daftar inventaris barang milik negara yang ada di sekolahnya. Sebelum sarana prasarana digunakan telah dilakukan inventarisasi begitu pula setelah penggunaan sarana prasarana juga dilakukan inventarisasi sebagai bahan laporan. Laporan tersebut dapat dijadikan gambaran tentang apakah sarana prasarana tersebut terpelihara dengan baik atau tidak.

Berikut contoh kolom-kolom dalam buku inventaris:

Tabel 6.1. Buku Inventaris Barang

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Pembelian	Tanggal Pembuatan	Jumlah Barang	Kondisi Barang			Keterangan
						Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat	
(1)	(2)	(3)	(4)		(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1									

Inventarisasi yang dilakukan sebelum sarana digunakan, dilakukan beriringan dengan pemberian identitas pada masing-masing fasilitas yaitu dengan menempelkan nomor kode inventaris tertentu sesuai jenis fasilitas. Selain itu yang harus dan sangat perlu dilakukan setelah proses inventarisasi dan pencatatan ke dalam

buku daftar inventaris adalah proses pengadaan tempat penyimpanan alat-alat atau media berupa ruangan, almari tertutup, almari terbuka serta sekat-sekatnya. Hal ini sangat penting untuk diperhatikan supaya fasilitas tersebut mempunyai tempat permanen untuk berlindung, selain itu memudahkan proses berjalannya inventarisasi baik di awal maupun di akhir.

Ada tiga jenis kegiatan menurut Gunawan (1996) yang harus dilakukan berkenaan dengan inventarisasi, yaitu:

1. Pencacatan perlengkapan. Tugas dari pengelola mencata semua perlengkapan yang ada dalam buku inventaris baik itu barang yang bersifat inventaris maupun non inventaris. Barang inventaris seperti meja, bangku, papan tulis, dan sebagainya. Sedangkan barang non inventaris seperti barang-barang yang habis dipakai seperti seperti kapur, karbon, kertas, dan sebagainya.
2. Pelaporan barang. Semua perlengkapan pendidikan di sekolah atau barang inventaris sekolah harus dilaporkan, termasuk perlengkapan baru kepada pemerintah, yaitu departemennya. Sekolah swasta wajib melaporkan kepada yayasannya.
3. Pembuatan kode barang. Kode barang merupakan sebuah tanda yang menunjukkan pemilikan barang yang tujuannya untuk memudahkan semua pihak dalam mengenal kembali semua perlengkapan, baik dilihat dari segi kepemilikan, penanggungjawab, maupun jenis dan golongannya.

Pembuatan kode khusus untuk perlengkapan yang tergolong barang inventaris. Caranya membuat kode barang dan menempelkannya atau menuliskannya pada badan barang perlengkapan yang tergolong sebagai barang inventaris. Biasanya kode barang itu berbentuk angka atau numeric yang menunjukkan departemen, lokasi, sekolah, dan barang.

Hal yang sama juga dikemukakan oleh Imron dalam Ananda & Banurea (2017), menurutnya terdapat tiga kegiatan utama yang harus dilakukan dalam proses inventarisasi sarana dan prasarana sekolah. Ketiga kegiatan tersebut mencakup langkah-langkah pencatatan, pengkodean, dan pelaporan, yang secara bersama-sama bertujuan untuk memastikan pengelolaan aset sekolah dilakukan secara sistematis dan akuntabel. Berikut adalah uraian dari ketiga kegiatan tersebut:

1. Pencatatan Sarana dan Prasarana Sekolah

Langkah pertama dalam proses inventarisasi adalah melakukan pencatatan semua sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah ke dalam buku-buku yang dirancang khusus untuk tujuan tersebut. Pencatatan ini mencakup data terkait jenis, jumlah, kondisi, dan lokasi aset. Beberapa jenis buku yang digunakan untuk mendukung proses ini meliputi:

- a. Buku Penerimaan Barang: Mencatat barang-barang yang diterima oleh sekolah, baik dari pengadaan, hibah, maupun sumber lainnya.
- b. Buku Pembelian Barang: Berisi rincian barang yang diperoleh melalui proses pembelian, termasuk harga, jumlah, dan penyedia barang.
- c. Buku Induk Inventaris: Menyajikan daftar lengkap semua aset milik sekolah yang telah diinventarisasi.
- d. Buku Kartu Stok Barang: Digunakan untuk mencatat stok barang yang tersedia di sekolah secara berkala.
- e. Buku Catatan Barang Non-Inventaris: Memuat barang-barang yang tidak masuk kategori inventaris, seperti barang yang dipinjam atau bersifat sementara.

2. Pemberian Kode (*Coding*)

Setelah dilakukan pencatatan, langkah berikutnya adalah memberikan kode identifikasi pada setiap sarana dan prasarana. Kode barang adalah tanda atau identifikasi yang diberikan pada suatu barang untuk menunjukkan kepemilikannya. Kode ini biasanya ditempatkan pada bagian barang yang mudah dilihat dan dibaca, sehingga dapat dikenali dengan mudah oleh semua pihak yang berkepentingan. Proses pengkodean bertujuan untuk mempermudah pelacakan, pemeliharaan, dan pengelolaan aset. Kode yang diberikan biasanya mencakup informasi yang relevan, seperti jenis barang, lokasi penyimpanan, atau

tahun pengadaan. Pengkodean ini juga berfungsi sebagai bentuk penanda resmi yang mendukung transparansi dalam pengelolaan aset sekolah.

Pembuatan dan penulisan kode barang memiliki tujuan utama untuk mempermudah proses pengelolaan inventaris di sekolah. Dengan adanya kode barang, setiap perlengkapan dapat dikenali kembali berdasarkan aspek kepemilikan, tanggung jawab, jenis, dan kategorinya. Hal ini membantu meningkatkan efisiensi dalam administrasi dan pengawasan barang.

Secara umum, kode barang berbentuk angka atau kombinasi numerik yang berfungsi untuk memberikan informasi spesifik tentang barang tersebut. Kode ini biasanya mencakup elemen-elemen seperti identitas departemen, lokasi, institusi (sekolah), serta jenis barang yang dimaksud. Sistem pengkodean ini tidak hanya membantu dalam pencatatan, tetapi juga mendukung pengelompokan barang berdasarkan klasifikasi tertentu untuk mempermudah identifikasi dan pelacakan. Tabel 6.2 di bawah ini menampilkan klasifikasi dan kode barang inventarisasi.

Tabel 6.2 Klasifikasi dan Kode Barang Inventaris

Kode Barang	Golongan Inventaris	Angka Sandi	Penjelasan Kelompok Barang dan Nomor Sandi
A	A1	100.0	Barang-barang tidak bergerak Tanah Tanah untuk bangunan bukan tempat tinggal
		000	
		110.0	
		000	

		0100 0200 0300 0301 0302	Tanah untuk bangunan tempat tinggal Tanah lapangan olahraga Lapangan Basket
	A2	120.0 00 0100 0200	Bangunan bukan tempat tinggal Bangunan Sekolah Bangunan Laboratorium/workshop/studi
	A3	130.0 00 0100 0200	Bangunan tempat tinggal Rumah tempat tinggal Asrama
B	B1	200.0 00 210.0 00 0100 0400	Barang-barang bergerak Alat-alat besar Traktor Buldozer
	B2	250.0 00 0100 0110	Peralatan Kantor Mesin Tulis Mesin Tulis baby Portable (8-11 inci)
	B3a	230.0 00 0200	Alat Peraga Alat Peraga Fisika
	B3b	232.0 00 0200	Alat Audio Visual Proyektor

Sumber : (Nurabadi, 2014)

3. Pelaporan Sarana dan Prasarana

Tahap terakhir adalah menyusun laporan tentang sarana dan prasarana sekolah kepada pihak-pihak yang berwenang, seperti pemerintah daerah, yayasan pengelola sekolah, atau lembaga pendidikan terkait. Pelaporan ini tidak hanya mencakup daftar aset, tetapi juga informasi tentang kondisi barang, perubahan status barang (seperti penghapusan atau perbaikan), serta penggunaan barang. Sarana dan prasarana pendidikan di sekolah merupakan aset milik lembaga, bukan milik individu. Proses pengadaan aset-aset tersebut umumnya melibatkan berbagai sumber pendanaan, seperti anggaran pemerintah, sumbangan dari donatur, atau kontribusi dari pemangku kepentingan lainnya. Oleh karena itu, dalam jangka waktu tertentu, diperlukan pelaporan resmi terkait keberadaan, kondisi, dan pengelolaan sarana serta prasarana tersebut.

Pelaporan ini memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan aset sekolah. Dengan pelaporan yang teratur, semua pihak yang berkepentingan, termasuk pemerintah, donatur, dan pemangku kebijakan, dapat mengetahui secara jelas dan rinci tentang jenis, jumlah, dan kondisi sarana prasarana pendidikan yang dimiliki oleh sekolah. Penyusunan laporan yang lengkap dan akurat akan meningkatkan akuntabilitas sekolah dalam mengelola aset yang dimilikinya. Pelaporan

juga merupakan bagian integral dari tanggung jawab sekolah dalam mengelola fasilitas yang mendukung proses pendidikan. Melalui pelaporan yang baik, sekolah dapat menunjukkan bahwa mereka telah menggunakan sumber daya yang tersedia secara efektif, efisien, dan sesuai dengan tujuan pendidikan. Selain itu, pelaporan yang akurat dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan untuk pengembangan atau perbaikan fasilitas, serta sebagai bukti pemanfaatan anggaran yang dapat dipertanggungjawabkan.

6.2 Manfaat Inventarisasi Sarana dan Prasarana

Inventarisasi yang dilakukan secara terstruktur memiliki dampak positif terhadap efektivitas pemeliharaan aset sekolah. Dengan adanya pencatatan yang rapi, sekolah dapat:

1. Memantau kondisi sarana dan prasarana secara berkala.
2. Mengidentifikasi kebutuhan perbaikan atau penggantian barang secara tepat waktu.
3. Mengoptimalkan penggunaan barang sesuai dengan fungsinya.
4. Meminimalkan risiko kehilangan atau kerusakan barang akibat kurangnya pengawasan.

Menurut Arikunto & Yuliana (2008) Indeks inventarisasi barang yang diatur kedalam keadaan suatu organisasi yang utuh, teratur dan berkesinambungan memiliki beberapa keunggulan atau manfaat, yaitu:

1. Memberikan informasi dan data untuk mengidentifikasi keperluan dan mengembangkan rencana sebuah keperluan aset.
2. Memberi informasi dan data untuk digunakan sebagai dalam arahan pembelian barang .
3. Memberi memberikan informasi dna data untuk dijadikan panduan dalam pengiriman barang
4. Memberikan informasi dan data untuk memudahkan pengawasan dan pengendalian barang

6.3 Tujuan Penyimpanan dan Investarisasi Sarana dan Prasarana Pendidikan

Tujuan penyimpanan sarana prasarana pendidikan adalah melindungi sarana dan prasarana dari kerusakan atau kehilangan, mempermudah akses dan pengambilan sarana prasarana saat dibutuhkan, dan mengelola barang secara sistematis.

Secara umum, inventarisasi dilakukan dalam rangka usaha penyempurnaan pengurusan dan pengawasan yang efektif terhadap sarana dan prasarana yang dimiliki oleh suatu sekolah. Secara khusus, inventarisasi dilakukan dengan tujuan-tujuan sebagai berikut:

1. Untuk menjaga dan menciptakan tertib administrasi sarana dan prasarana yang dimiliki oleh suatu sekolah.

2. Untuk menghemat keuangan sekolah baik dalam pengadaan maupun untuk pemeliharaan dan penghapusan sarana dan prasarana sekolah.
3. Sebagai bahan atau pedoman untuk menghitung kekayaan suatu sekolah dalam bentuk materil yang dapat dinilai dengan uang.
4. Untuk memudahkan pengawasan dan pengendalian sarana dan prasarana yang dimiliki oleh suatu sekolah.

Menurut Fuad (2017) inventarisasi dilakukan dengan beberapa tujuan berikut:

1. Untuk menjaga keberlangsungan dan menciptakan pengelolaan prasarana sekolah yang efektif dan efisien.
2. Memberikan rekomendasi yang mendukung keteraturan dan penghematan biaya bagi sekolah, baik dalam aspek pengadaan, pemeliharaan, maupun pemindahan sarana dan prasarana.
3. Berfungsi sebagai pedoman untuk mengukur aset material sekolah yang dapat dinilai secara finansial.

6.4 Proses Penyimpanan dan Inventarisasi Sarana Prasarana

Prosedur dan tata cara penyimpanan barang adalah sebagai berikut:

1. Meneliti barang-barang yang akan disimpan.

2. Menyiapkan barang-barang tersebut berdasarkan pengelompokan tertentu/harga.
3. Mencatat barang tersebut ke dalam buku penerimaan, kartu barang dan kartu stok.
4. Membuat denah lokasi barang-barang yang disimpan agar dapat dikeluarkan secara tepat.
5. Pengeluaran barang dilakukan berdasarkan Surat Perintah Mengeluarkan Barang (SPMB).

Cara menyimpan barang yang baik dan benar adalah: (1) barang yang sudah diterima, dicatat, digudangkan, diatur, dirawat, dan dijaga secara tertib, rapi dan aman; (2) dibuatkan daftar nama tempat barang penyimpanan agar mudah ditemukan; (3) barang yang mudah rusak dimasukkan ke dalam pelindung (lemari); (4) barang-barang yang kecil seperti barang alat tulis kantor (ATK) disimpan dalam sebuah wadah yang mudah dijangkau dan ditemukan; (5) barang-barang yang besar ditempatkan dengan aman dan nyaman; (6) barang elektronik sebaiknya disimpan di ruangan yang lebih aman seperti besi teralis; (7) barang yang terbuat dari kertas diusahakan jauh dari tempat basah, lembab, dan air; (8) barang yang disimpan dalam lemari sebaiknya sering dibuka untuk menghindari penjamuran bila lembab; (9) semua alat-alat dan perlengkapan harus disimpan di tempat yang bebas dari faktor merusak seperti panas, lembab dan lapuk; (10) mudah ditemukan bila sewaktu waktu diperlukan; (11) semua penyimpanan harus diadministrasikan menurut ketentuan bahwa persediaan lama

harus lebih dulu digunakan; (12) harus diadakan inventarisasi secara berkala; (13) sebaiknya dilakukan control atau service terhadap barang-barang tertentu agar tidak mudah rusak; dan (14) laporan tentang keadaan penyimpanan dibuat sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Prosedur dalam kegiatan inventarisasi sarana dan prasarana pendidikan adalah sebagai berikut:

1. Pencatatan. Mencatat semua barang yang dimiliki, termasuk data nama barang, jumlah, dan kondisi.
2. Klasifikasi. Mengelompokkan barang berdasarkan jenis (misalnya, barang tahan lama, barang habis pakai).
3. Penomoran. Memberikan kode atau nomor inventaris pada barang.
4. Pengarsipan. Menyimpan dokumen inventaris dalam bentuk fisik dan digital.
5. Pembaruan Data. Melakukan pembaruan secara berkala, misalnya setiap semester atau tahunan.
6. Sistem Pendukung Inventarisasi. Sistem Manual: Menggunakan buku besar atau formulir. Sistem Digital: Menggunakan *software* atau aplikasi seperti Microsoft Excel, *Inventory Management System*, atau aplikasi berbasis *cloud*.

6.5 Prinsip Penyimpanan dan Inventarisasi yang Efektif

1. Keteraturan: Barang harus disusun secara rapi agar mudah ditemukan.
2. Keamanan: Ruang penyimpanan harus terlindungi dari risiko kerusakan dan pencurian.
3. Efisiensi: Proses pencatatan dan pemantauan harus dilakukan dengan sistem yang sederhana dan cepat.
4. Akuntabilitas: Informasi tentang barang harus dapat dipertanggungjawabkan.

BAB VII

PEMELIHARAAN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN

7.1 Konsep Pemeliharaan Sarana dan Prasarana

Pemeliharaan merupakan kegiatan penjagaan atau pencegahan dari kerusakan suatu barang, sehingga barang tersebut kondisinya baik dan siap digunakan. Pemeliharaan mencakup segala upaya yang terus menerus untuk mengusahakan agar peralatan tersebut tetap dalam keadaan baik. Pemeliharaan adalah kegiatan untuk melaksanakan pengurusan dan pengaturan agar semua barang selalu dalam keadaan baik dan siap untuk digunakan secara berdayaguna dan berhasil guna. Pemeliharaan merupakan kegiatan penjagaan dan pencegahan dari kerusakan suatu barang. Pemeliharaan yang bersifat khusus harus dilakukan oleh petugas yang memang benar-benar ahli dalam jenis barang yang di maksud. Pemeliharaan adalah kegiatan merawat, memelihara dan menyimpan barang-barang sesuai dengan bentuk-bentuk jenis barangnya sehingga barang tersebut awet dan tahan lama. Pihak yang terlibat dalam pemeliharaan barang adalah semua warga sekolah yang terlibat dalam pemanfaatan barang tersebut. Pemeliharaan sarana dan prasarana termasuk aspek krusial dalam pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan, karena bukan lagi

rahasia umum, bahwa sarana dan prasarana yang tidak terpelihara dirasakan sangat tidak nyaman oleh para penggunanya.

Pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan di sekolah dimaksudkan untuk mengkondisikan sarana dan prasarana tersebut senantiasa siap pakai dan tidak mengalami masalah ketika sedang dipergunakan. Oleh karena itu, pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan di sekolah harus dilakukan secara teratur, sistematis, dan kontinu. Ada dua jenis pemeliharaan sarana dan prasarana di sekolah, yakni pemeliharaan sehari-hari dan pemeliharaan secara berkala. Pemeliharaan sehari-hari adalah jenis pemeliharaan yang hampir setiap hari dilakukan agar sarana dan prasarana tersebut siap, aman, dan nyaman dipakai. Contohnya menyapu lantai, mengepel lantai, dan membersihkan komputer dari debu. Pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan di sekolah secara berkala ditujukan kepada jenis sarana dan prasarana yang memang membutuhkan pemeliharaan secara berkala. Contohnya pengecatan tembok, pengecatan/pemeliharaan kusen, pintu, dan jendela.

Nurabadi (2014) mengemukakan bahwa pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan dapat diklasifikasikan ke dalam empat jenis pekerjaan pemeliharaan. Setiap jenis pemeliharaan memiliki karakteristik dan tujuan yang berbeda, yang dirancang untuk menjaga keberlanjutan fungsi dan kualitas sarana serta prasarana pendidikan. Penjelasan lebih lanjut mengenai jenis-jenis pemeliharaan tersebut adalah sebagai berikut:

3. Pemeliharaan Terus-Menerus

Pemeliharaan jenis ini mencakup pekerjaan yang dilakukan secara rutin dan berkelanjutan untuk menjaga kebersihan dan kelayakan fasilitas sekolah. Contohnya meliputi:

- a. Pembersihan saluran drainase: Bertujuan untuk mencegah genangan air yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan atau bangunan.
- b. Pembersihan kaca jendela: Untuk menjaga estetika dan memberikan pencahayaan alami yang optimal di ruang kelas.

Pemeliharaan ini memerlukan jadwal yang konsisten agar lingkungan sekolah tetap dalam kondisi bersih dan nyaman.

4. Pemeliharaan Berkala

Pemeliharaan berkala dilakukan pada interval waktu tertentu untuk menjaga kualitas dan penampilan fasilitas sekolah. Contoh pekerjaan dalam kategori ini antara lain:

- a. Pengecatan tembok: Dilakukan untuk mencegah pelapukan atau kerusakan tembok akibat cuaca dan memberikan kesan yang segar pada bangunan.
- b. Perbaikan mebel: Termasuk memperbaiki kursi, meja, atau lemari yang mengalami kerusakan ringan hingga sedang.

Jenis pemeliharaan ini dirancang untuk mencegah kerusakan lebih lanjut dan menjaga aset tetap berfungsi dengan baik.

5. Pemeliharaan Darurat

Pemeliharaan darurat dilakukan sebagai respons terhadap kerusakan yang tidak terduga dan berpotensi menyebabkan kerugian lebih besar jika tidak segera diperbaiki. Misalnya:

- a. Perbaikan kebocoran atap: dilakukan untuk mencegah kerusakan lebih lanjut pada struktur bangunan atau peralatan di bawahnya.
- b. Penggantian instalasi listrik yang bermasalah: untuk menghindari risiko kebakaran atau gangguan pada aktivitas belajar mengajar.

Pemeliharaan darurat memerlukan penanganan segera karena dampaknya dapat memengaruhi operasional sekolah secara signifikan.

6. Pemeliharaan Preventif

Pemeliharaan preventif adalah kegiatan pemeliharaan yang dirancang untuk mencegah kerusakan sebelum terjadi. Pemeliharaan ini dilakukan secara terjadwal dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Contohnya:

- a. Pemeriksaan rutin instalasi listrik: untuk memastikan semua komponen berfungsi dengan baik dan aman digunakan.
- b. Pengecekan kondisi sistem air: termasuk tangki air, pompa, dan pipa untuk mencegah kebocoran atau penyumbatan.

Pemeliharaan preventif bersifat proaktif dan bertujuan untuk meminimalkan kemungkinan kerusakan di masa mendatang.

Upaya pemeliharaan menurut ukuran waktu dapat dilakukan:

1. Pemeliharaan sehari-hari

Pemeliharaan ini dapat dilakukan setiap hari (setiap akan/sesudah memakai). Pemeliharaan ini dilakukan oleh pegawai yang menggunakan barang tersebut dan bertanggungjawab atas barang itu, misalnya; pengemudi mobil, pemegang mesin tik, mesin stensil dan sebagainya, harus memelihara kebersihan dan memperbaiki kerusakan kerusakan kecil.

2. Pemeliharaan Berkala

Pemeliharaan ini dapat dilakukan secara berkala atau dalam jangka waktu tertentu sesuai petunjuk penggunaan (manual), misalnya 2 atau 3 bulan sekali dan sebagainya (seperti mesin tulis) atau setelah jarak tempuh tertentu (kendaraan bermotor) atau jam pakai tertentu (mesin

statis). Upaya pemeliharaan ini biasanya dilakukan penanggungjawabnya melakukannya.

Peliharaan menurut keadaan barang:

1. Pemeliharaan untuk barang yang habis pakai terutama ditujukan pada saat penyimpanan sebelum barang tersebut dipergunakan.
2. Pemeliharaan terhadap barang tahan lama seperti:
 - a. Mesin-Mesin

Mesin-mesin memerlukan perhatian khusus melalui pemeliharaan rutin yang terdiri dari pemeliharaan harian dan pemeliharaan berkala. (1) Pemeliharaan harian bertujuan untuk memastikan bahwa mesin tetap dalam kondisi optimal untuk digunakan dan dilakukan oleh petugas yang telah diberi tanggung jawab atas alat-alat tersebut. Pemeliharaan harian melibatkan kegiatan dasar seperti membersihkan mesin dari debu, menyikat bagian-bagian tertentu yang membutuhkan perawatan khusus, serta memastikan mesin ditutup atau disimpan dengan baik setelah digunakan. Sebagai contoh, mesin-mesin kantor, seperti printer atau fotokopi, perlu dijaga kebersihannya secara rutin agar tidak terjadi penumpukan debu yang dapat mengganggu fungsinya. (2) Pemeliharaan berkala dilakukan dengan frekuensi tertentu, sesuai dengan

jadwal yang telah ditetapkan, dan biasanya mencakup pemeriksaan mendalam serta penggantian komponen yang mengalami keausan. Pemeliharaan ini harus dilakukan sesuai dengan panduan teknis dan rekomendasi yang diberikan oleh pabrik atau produsen mesin. Hal ini penting untuk memastikan bahwa mesin bekerja sesuai standar yang ditentukan, sekaligus memperpanjang usia pakainya. Penerapan pemeliharaan yang sesuai dengan ketentuan pabrik tidak hanya menjamin keandalan dan efisiensi operasional mesin, tetapi juga mencegah kerusakan dini yang dapat mengakibatkan biaya perbaikan atau penggantian yang lebih besar. Dengan demikian, pemeliharaan mesin yang terstruktur dan berkelanjutan menjadi langkah esensial dalam menjaga kinerja alat-alat yang digunakan, baik dalam kegiatan administratif maupun operasional.

b. Kendaraan

Untuk kendaraan bermotor diperlukan pemeliharaan sehari-hari, berkala, dan perbaikan terhadap kerusakan dengan cara: (1) Membersihkan kendaraan (2) Memeriksa air radiator (3) Memeriksa minyak motor (4) Membersihkan dan memeriksa air accu (5) Jika terdapat kerusakan laporkan ke unit yang mengurus kendaraan untuk mendapat perbaikan.

c. Alat-alat elektronika

Alat-alat elektronika memerlukan pemeliharaan sehari-hari dan pemeliharaan berkala. Cara pemeliharaannya sama dengan pemeliharaan mesin-mesin kantor. Untuk beberapa peralatan tertentu cara pemeliharaannya ditentukan oleh pabrik yang memproduksi.

d. Buku-buku

Pemeliharaan terhadap buku-buku dilakukan setiap hari dan berkala. Pemeliharaan setiap hari dilakukan dengan jalan membersihkan buku-buku tersebut secara berkala dengan melakukan penyemprotan obat anti hama untuk waktu-waktu tertentu.

e. Mebel

Pemeliharaan mebel pada garis besarnya hanya memerlukan pemeliharaan sehari-hari dan perbaikan jika terjadi kerusakan.

f. Alat-alat Laboratorium

Pemeliharaan terhadap alat-alat laboratorium memerlukan pemeliharaan sehari-hari dan untuk sebagian memerlukan pemeliharaan berkala. Khusus untuk alat-alat yang mudah pecah harus diperhatikan mengenai penempatan alat-alat tersebut dengan cara membuat kotak-kotak khusus. Sebagian besar dari

kewajiban pemeliharaan alat laboratorium dilakukan oleh tenaga teknis bukan tenaga administratif.

3. Pemeliharaan ruang kelas

- a. Setiap kelas dibentuk tim piket kelas yang secara bergiliran bertugas menjaga kebersihan dan ketertiban kelas
- b. Setiap tim piket kelas yang bertugas hendaknya menyiapkan dan memelihara perlengkapan kelas.

4. Pemeliharaan gedung

Gedung sekolah memerlukan pemeliharaan yang dilakukan secara rutin untuk memastikan kondisi bangunan tetap berfungsi dengan baik. Pemeliharaan ini mencakup beberapa jenis kegiatan, seperti pemeliharaan harian, pemeliharaan berkala, dan perbaikan terhadap kerusakan. Pemeliharaan harian dilakukan untuk menjaga kebersihan, keamanan, dan ketertiban lingkungan sekolah. Kegiatan ini melibatkan tugas-tugas seperti menyapu, mengepel, membersihkan fasilitas umum, dan memeriksa kondisi peralatan. Pemeliharaan berkala, yang biasanya dilakukan setiap tahun, meliputi pengecatan ulang dinding (pengapuran), perbaikan kecil, serta pemeriksaan kondisi bangunan untuk mencegah kerusakan yang lebih serius. Perbaikan kerusakan dapat dikelompokkan menjadi dua jenis. Perbaikan ringan mencakup penanganan masalah kecil seperti memperbaiki pintu yang rusak, mengganti kaca

jendela yang pecah, atau memperbaiki atap bocor dalam skala kecil. Kegiatan ini biasanya dibiayai melalui anggaran rutin sekolah. Perbaikan berat, seperti rehabilitasi atau renovasi besar-besaran, mencakup perbaikan yang membutuhkan biaya dan waktu lebih besar, seperti penggantian struktur bangunan atau renovasi menyeluruh. Biaya untuk kegiatan ini umumnya dialokasikan dari anggaran pembangunan.

Pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan di sekolah merupakan salah satu kegiatan penting dalam manajemen fasilitas pendidikan. Pemeliharaan ini dapat diklasifikasikan berdasarkan dua aspek utama, yaitu sifat pemeliharaan dan waktu pelaksanaannya. Dilihat dari sifatnya, pemeliharaan terdiri atas beberapa jenis kegiatan. (1) Pengecekan rutin dilakukan untuk memastikan bahwa semua sarana dan prasarana berfungsi dengan baik dan tidak ada kerusakan yang dapat mengganggu proses pembelajaran. (2) Tindakan pencegahan dilakukan untuk mencegah potensi kerusakan yang lebih besar melalui upaya proaktif, seperti pelumasan engsel pintu atau penyegelan kebocoran kecil. (3) Perbaikan ringan meliputi penanganan kerusakan kecil yang tidak memerlukan waktu atau biaya besar, seperti memperbaiki kursi yang longgar atau mengganti lampu yang mati. (4) Perbaikan besar melibatkan pekerjaan yang lebih kompleks dan membutuhkan sumber daya lebih besar, seperti renovasi atap atau penggantian instalasi listrik yang sudah usang.

Jika dilihat dari waktu pelaksanaannya, pemeliharaan dapat dibagi menjadi pemeliharaan harian dan pemeliharaan berkala. (1) Pemeliharaan harian mencakup kegiatan sederhana seperti membersihkan ruangan, menyapu, mengepel, dan menjaga kebersihan perlengkapan sekolah. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan lingkungan pembelajaran tetap nyaman dan higienis. (2) Pemeliharaan berkala dilakukan dalam jangka waktu tertentu dan mencakup pekerjaan seperti pengecatan ulang dinding, pemeriksaan kondisi bangku dan meja, perbaikan genteng yang rusak, serta perawatan perabotan lainnya.

Dengan pelaksanaan pemeliharaan yang terstruktur berdasarkan sifat dan waktunya, sekolah dapat memastikan bahwa sarana dan prasarana pendidikan selalu dalam kondisi optimal, mendukung kelancaran proses pembelajaran, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan fasilitas pendidikan.

7.2 Tujuan Pemeliharaan Sarana dan Prasarana

Nurabadi (2014) menjelaskan bahwa tujuan dari pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan adalah:

1. Mengoptimalkan Masa Pakai Perlengkapan. Pemeliharaan bertujuan untuk memperpanjang umur ekonomis perlengkapan sekolah sehingga tetap dapat digunakan dalam jangka waktu yang lebih lama. Dengan demikian, biaya pengadaan dapat ditekan.

2. Menjamin Kesiapan Operasional Pemeliharaan secara rutin memastikan perlengkapan sekolah. selalu dalam kondisi siap pakai, sehingga mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan operasional sekolah lainnya untuk mencapai hasil yang optimal.
3. Menjamin Ketersediaan Perlengkapan. Melalui pemeriksaan yang dilakukan secara rutin dan teratur, sekolah dapat memastikan ketersediaan perlengkapan yang diperlukan, menghindari kekurangan barang yang dapat menghambat aktivitas sekolah.
4. Menjamin Keselamatan dan Keamanan. Pemeliharaan juga berfungsi untuk memastikan perlengkapan sekolah dalam kondisi aman digunakan, sehingga melindungi keselamatan pengguna, baik itu siswa, guru, maupun staf lainnya.

Pemeliharaan sarana dan prasarana sekolah, termasuk lingkungan sekitarnya, memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keberlanjutan fungsi dan kualitas fasilitas pendidikan. Berikut adalah penjabaran yang lebih luas dari aspek-aspek pemeliharaan tersebut:

1. Memastikan kondisi bangunan tetap berfungsi dan andal.
Pemeliharaan bertujuan untuk mempertahankan kondisi bangunan serta komponen-komponennya agar tetap dalam keadaan baik, sehingga dapat digunakan sesuai fungsi awalnya dengan tingkat keandalan yang optimal.

2. Memperpanjang usia pakai peralatan

Melalui perawatan yang terencana, usia peralatan dapat dioptimalkan. Hal ini penting dari sudut pandang ekonomi, karena biaya perbaikan atau penggantian peralatan yang rusak biasanya jauh lebih tinggi dibandingkan dengan biaya pemeliharaan rutin.

3. Meningkatkan kesiapan operasional peralatan.

Pemeliharaan bertujuan untuk memastikan bahwa peralatan selalu dalam kondisi siap pakai, mendukung kelancaran aktivitas sehari-hari di sekolah, serta menghasilkan kinerja yang maksimal.

4. Pengecekan rutin untuk memastikan ketersediaan peralatan.

Melalui pemeriksaan berkala, sekolah dapat memastikan bahwa seluruh sarana dan prasarana tersedia sesuai kebutuhan, serta dapat digunakan kapan saja tanpa adanya gangguan atau kerusakan yang tidak terdeteksi.

5. Menjamin keselamatan pengguna fasilitas.

Salah satu aspek penting dari pemeliharaan adalah memastikan bahwa seluruh fasilitas, baik bangunan maupun peralatan, aman digunakan oleh siswa, guru, dan seluruh warga sekolah, sehingga potensi kecelakaan atau cedera dapat diminimalkan.

6. Menjaga estetika dan kondisi fisik bangunan.

Pemeliharaan melibatkan upaya menjaga keindahan dan keutuhan bangunan agar tetap terlihat rapi, bersih, dan terhindar dari kerusakan akibat faktor eksternal seperti cuaca, kelembaban, atau vandalisme.

7. Memperpanjang umur bangunan dengan berbagai pertimbangan.

Dengan perawatan yang baik, bangunan dapat memiliki umur yang lebih panjang. Hal ini mencakup aspek ekonomis (biaya yang efisien), kekuatan (tahan terhadap kerusakan), keamanan (melindungi pengguna), kenyamanan (lingkungan yang menyenangkan), dan penampilan yang tetap menarik.

8. Mewujudkan efisiensi anggaran pemeliharaan

Melalui perencanaan pemeliharaan yang baik, kebutuhan biaya dapat diminimalkan. Pemeliharaan rutin mencegah kerusakan besar yang membutuhkan anggaran lebih besar untuk perbaikan atau penggantian total.

Dengan melaksanakan pemeliharaan yang terorganisir, sekolah dapat memastikan bahwa sarana dan prasarana selalu dalam kondisi optimal, mendukung lingkungan belajar yang aman dan nyaman, serta meminimalkan pemborosan sumber daya. Hal ini juga berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

7.3 Manfaat Pemeliharaan Sarana dan Prasarana

Menurut Nurabadi (2014) ada beberapa manfaat yang diperoleh dari pemeliharaan sarana dan prasarana, yaitu:

1. Memperpanjang Masa Pakai Perlengkapan. Dengan pemeliharaan yang baik, perlengkapan sekolah dapat digunakan dalam waktu yang lebih lama, sehingga mengurangi kebutuhan untuk melakukan pengadaan baru dalam waktu dekat.
2. Mengurangi Risiko Kerusakan. Pemeliharaan yang teratur dapat mengurangi frekuensi kerusakan perlengkapan, sehingga biaya perbaikan dapat diminimalkan.
3. Memudahkan Kontrol dan Pencegahan Kehilangan. Pemeliharaan yang terorganisasi memudahkan sekolah dalam mengontrol asetnya, sehingga risiko kehilangan perlengkapan dapat diminimalkan.
4. Meningkatkan Kenyamanan Penggunaan. Perlengkapan yang dirawat dengan baik tidak hanya terlihat lebih menarik, tetapi juga nyaman digunakan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas pengguna.
5. Meningkatkan Kualitas Hasil Kegiatan. Dengan perlengkapan yang terawat, kegiatan belajar mengajar serta aktivitas lainnya dapat berjalan lebih optimal, menghasilkan kinerja dan hasil yang lebih baik.

Pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan merupakan aspek penting dalam mendukung kelangsungan proses belajar-mengajar. Dengan melakukan pemeliharaan yang rutin dan terencana, berbagai fasilitas pendidikan dapat berfungsi secara optimal dalam jangka waktu yang lebih lama. Beberapa manfaat pemeliharaan sarana dan prasarana pendidikan menurut Novita (2017) yaitu:

1. Peralatan terpelihara baik, umurnya akan awet.

Sarana dan prasarana yang dirawat dengan baik akan memiliki umur pakai yang lebih panjang. Perawatan rutin, seperti pembersihan, perbaikan kecil, serta pengecekan berkala, dapat mencegah kerusakan dini dan memastikan bahwa fasilitas dapat digunakan dalam waktu yang lama tanpa perlu sering mengganti dengan yang baru.

2. Jarang terjadi kerusakan yang berarti

Dengan adanya pemeliharaan yang teratur, potensi terjadinya kerusakan besar dapat dikurangi. Deteksi dini terhadap tanda-tanda kerusakan memungkinkan adanya tindakan pencegahan sebelum masalah menjadi lebih serius. Hal ini juga dapat mengurangi biaya perbaikan yang besar di kemudian hari.

3. Lebih terkontrol

Sarana dan prasarana yang terawat dengan baik akan lebih mudah dikontrol dan dikelola. Proses pencatatan,

inventarisasi, serta pengawasan terhadap kondisi fasilitas dapat berjalan lebih efektif, sehingga pemanfaatannya lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan sekolah.

4. Enak dilihat dan dipandang

Perawatan rutin tidak hanya berdampak pada fungsi fasilitas, tetapi juga pada aspek estetika. Sarana dan prasarana yang bersih, tertata, dan dalam kondisi baik akan menciptakan lingkungan belajar yang nyaman serta menyenangkan bagi siswa dan tenaga pendidik. Hal ini dapat meningkatkan semangat belajar dan kenyamanan dalam proses pendidikan.

5. Memberikan hasil pekerjaan yang baik.

Fasilitas pendidikan yang berfungsi dengan baik akan mendukung efektivitas proses pembelajaran. Peralatan yang terawat dengan baik, seperti komputer, laboratorium, alat praktik, dan media pembelajaran lainnya, akan memastikan bahwa peserta didik dapat menggunakannya secara optimal dalam kegiatan belajar-mengajar. Dengan demikian, hasil pendidikan yang dicapai juga lebih berkualitas.

7.4 Penataan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Sarana dan prasarana pendidikan merupakan sumber utama yang diperlukan sehingga, aman dan atraktif untuk keperluan proses-proses belajar di sekolah. Secara fisik sarana dan prasarana

harus menjamin adanya kondisi higienik dan secara psikologis dapat menimbulkan minat belajar. Hampir dari separuh waktunya siswa-siswa bekerja, belajar dan bermain disekolah. Karena itu lingkungan sekolah harus aman, sehat dan menimbulkan partisipasi positif bagi siswa-siswanya. Lingkungan yang demikian dapat menimbulkan rasa bangga dan rasa memiliki siswa terhadap sekolah. Hal ini memungkinkan apabila saran-prasarana itu fungsional bagi kepentingan pendidikan. Dalam hal ini guru sangat berkepentingan untuk memperlihatkan untuk kerjanya dan menjadikan lingkungan sekolah sebagai aset dalam proses belajar mengajar. Dibawah ini dikemukakan beberapa petunjuk teknis berkenaan dengan bagaimana menata sarana dan prasarana pendidikan antara lain:

1. Tata Ruang dan Bangunan Sekolah

Dalam mengatur ruang yang dibangun bagi suatu lembaga pendidikan, hendaklah diperhatikan hubungan antara suatu ruangan dengan ruangan lainnya.

Hubungan antara ruang-ruang yang dibutuhkan dengan pengaturan letaknya tergantung pada kurikulum yang berlaku dan tentu saja ini akan memberikan pengaruh terhadap penyusunan jadwal pelajaran.

Hal ini perlu diperhatikan antara lain :

- a. Ruang kegiatan belajar ditempatkan dibagian yang paling terang, tetapi tidak silau, dan jauh dari gangguan, keributan, sehingga anak dan guru dapat melaksanakan

tugasnya dengan baik/tidak terganggu oleh sinar dan kebisingan.

- b. Ruang keterampilan/ praktek yang dapat merupakan sumber kebisingan ditempatkan jauh dari ruang laboratorium ditempatkan terpisah, namun mudah dan cepat terjangkau.

2. Penataan perabot Sekolah

Tata Perabot sekolah Mencangkup pengaturan barang-barang yang dipergunakan oleh sekolah, sehingga menimbulkan kesan dan kontribusi yang baik pada kegiatan pendidikan. Dalam mengatur prabot sekolah hendaknya diperhatikan macam dan bentuk perabot itu sendiri. Apakah perabot tunggal atau ganda, individual atau klasikal. Hal ini harus diperhatikan dalam pengaturan perabot sekolah antara lain:

- a. Perbandingan antara luas lantai dan ukuran perabot yang akan dipakai dalam ruang tersebut.
- b. Kelonggaran binding dan jarak kanan- kiri.
- c. Jarak satu prabot dengan prabot lainnya.
- d. Jarak dekat prabot (bangku,meja). Terdepan dengan papan tulis
- e. Jarak derat prabot (bangku, meja) paling belakang dengan tembok batas
- f. Arah menghadapnya prabot, dan
- g. Kesesuaiaan dan keseimbangan.

3. Penataan Perlengkapan Sekolah.

- a. Penataan perlengkapan sekolah mencakup peraturan perlengkapan ruang dikepala sekolah, ruang tata usaha, ruang guru, kelas, ruang BP,dsb.
- b. Ruang-ruang tersebut perlengkapan perlu ditata sedemikian mungkin rupa sehingga menimbulkan kesan yang baik kepada penyelenggaraan pendidikan yang dilaksanakan sekolah dan menimbulkan prasaan senang dan betah pada guru yang mengajar dan siswa yang belajar. Misalnya pada ruang kelas perlengkapan prabot, juga dilengkapi dengan hiasan dinding yang bersifat mendidik, organisasi kelas, tata tertib, papan absensi dsb.
- c. Pada ruang guru, selain perlengkapan guru, juga ruang guru ini perlu dilengkapi dengan : papan pengaman, jadwal pelajaran, kalender, akademik, organisasi sekolah, daftar pembagian kelas guru, KORPRI, dsb.
- d. Semua perlengkapan tersebut dalam penempatannya tidak bisa sembarangan tapi perlu ditata dengan baik. Bisa dibaca atau dilihat dengan mudah, kesannya indah, harmonis serta menimbulkan kesan yang baik.

BAB VIII

PENGHAPUSAN SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN

8.1 Penghapusan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Penghapusan adalah suatu aktivitas manajemen sarana dan prasarana pendidikan yang bermaksud untuk meniadakan barang-barang inventaris lembaga dengan mengikuti tatakaedah, perundang-undangan, dan peraturan yang berlaku. Penghapusan sarana dan prasarana merupakan proses yang terakhir dalam manajemen sarana prasarana pendidikan di sekolah, oleh karena itu harus mempertimbangkan alasan-alasan normatif tertentu dalam pelaksanaannya. Menurut Minarti (2011), penghapusan sarana dan prasarana merupakan proses kegiatan yang bertujuan untuk mengeluarkan atau menghilangkan sarana dan prasarana dari daftar inventaris karena sarana dan prasarana tersebut sudah dianggap tidak berfungsi sebagaimana yang diharapkan terutama untuk kepentingan pembelajaran di sekolah. Penghapusan aset sarana dan prasarana adalah tindakan mengeluarkan aset organisasi dari inventarisnya dengan cara yang didasarkan pada hukum dan peraturan yang telah ditetapkan (Izza *et al.*, 2022)

Secara definitif, penghapusan sarana dan prasarana menurut (Barnawi & Arifin, 2012) Barnawi dan Arifi adalah proses kegiatan

yang bertujuan untuk mengeluarkan atau menghilangkan sarana dan prasarana dari daftar inventaris karena sarana dan prasarana yang bersangkutan sudah dianggap tidak berfungsi sebagaimana yang diharapkan terutama untuk kepentingan pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Sedangkan menurut Nurabadi (2014) menyatakan bahwa, penghapusan sarana dan prasarana adalah suatu aktivitas manajemen sarana dan prasarana pendidikan yang bermaksud untuk meniadakan, mengeluarkan dan atau menghilangkan sarana dan prasarana dari daftar inventaris mengingat tidak berfungsi sebagaimana yang diharapkan, terutama untuk kepentingan pelaksanaan pembelajaran di sekolah, berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Selain itu, menurut (Matin & Fuad, 2016) penghapusan sarana dan prasarana pendidikan merupakan kegiatan pembebasan sarana dan prasarana pendidikan dari pertanggungjawaban yang berlaku dengan alasan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Secara lebih operasional penghapusan sarana dan prasarana pendidikan adalah merupakan proses kegiatan yang bertujuan untuk mengeluarkan atau menghilangkan sarana dan prasarana pendidikan dari daftar inventaris barang karena sarana dan prasarana tersebut sudah dianggap tidak berfungsi sebagaimana yang diharapkan terutama untuk kepentingan pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Dapat disimpulkan bahwa penghapusan sarana dan prasarana adalah proses manajerial yang bertujuan untuk mengeluarkan atau menghilangkan sarana dan prasarana

dari daftar inventaris sekolah, karena dianggap sudah tidak berfungsi sebagaimana mestinya dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran. Penghapusan ini dilakukan berdasarkan peraturan perundang-undangan dan alasan normatif yang dapat dipertanggungjawabkan, seperti ketidaksesuaian fungsi, efisiensi, dan efektivitas aset terhadap kebutuhan pendidikan.

8.2 Tujuan Penghapusan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Penghapusan perlu dilakukan, karena sarana dan prasarana yang ada tersebut tidak mungkin lagi diperbaiki, sudah tidak efektif lagi, biaya yang dikeluarkan mungkin akan lebih besar lagi dibandingkan dengan membeli atau pengadaan baru. Penghapusan sarana dan prasarana pendidikan harus dilakukan agar proses pendidikan di sekolah tidak terganggu, waktu dan tenaga tidak banyak tersedot untuk memperbaiki sarana dan prasarana yang sudah rusak.

Bafadal (2014) menyatakan bahwa tujuan penghapusan sarana dan prasarana pendidikan adalah untuk:

1. Mengurangi dan mencegah kerugian yang lebih besar sebagai akibat dari adanya dana yang dikeluarkan untuk perbaikan;
2. Mengurangi dan mencegah terjadinya pemborosan dana sebagai akibat dari biaya pengamanan, penggudangan sarana dan prasarana yang tidak dapat dipergunakan lagi;

3. Mengurangi beban dan kalau perlu membebaskan institusi dari tanggungjawab pemeliharaan dan pengamanan barang-barang yang sudah tidak dapat dipakai lagi;
4. Mengurangi beban pekerjaan inventarisasi yang secara terus menerus atau berkala yang harus dilakukan;
5. Menghapuskan barang-barang yang *out of date* dari lembaga agar tidak memboroskan tempat atau ruangan;
6. Agar barang-barang sekali pakai (tidak dapat di *upgrade*) tidak menumpuk;
7. Agar ada alasan untuk mengadakan barang baru yang lebih sesuai dengan tuntutan kebutuhan dari anggaran pengadaan.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 24 Tahun 2007 mengemukakan bahwa, penghapusan sarana dan prasarana pada dasarnya bertujuan untuk hal-hal berikut:

1. Mencegah atau sekurang-kurangnya membatasi kerugian atau pemborosan biaya pemeliharaan sarana dan prasarana yang kondisinya semakin buruk, berlebihan atau rusak, dan sudah tidak dapat digunakan lagi;
2. Meringankan beban kerja pelaksanaan inventaris;
3. Membebaskan ruangan dari penumpukan barang-barang yang tidak dipergunakan lagi;
4. Membebaskan barang dari tanggung jawab pengurusan kerja.

8.3 Syarat Penghapusan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Persiapan dokumen untuk kegiatan ekspor impor merupakan langkah penting dalam memastikan kelancaran alur perdagangan internasional. Salah satu dokumen yang paling utama adalah *invoice* atau faktur komersial yang berfungsi sebagai bukti transaksi antara penjual dan pembeli. Faktur ini mencakup informasi detail mengenai barang yang diperdagangkan, harga, jumlah, serta syarat dan ketentuan pembayaran. Selain faktur, dokumen lain yang juga tak kalah penting adalah *packing list*, yang berisi rincian mengenai kemasan barang, ukuran, dan jumlah kemasan. Packing list ini membantu pihak pengiriman dalam proses pengecekan barang yang akan dikirimkan ke negara tujuan (Jaelan *et al*, 2024).

Selanjutnya, dokumen penting lainnya adalah surat jalan atau *bill of lading* (B/L) yang dikeluarkan oleh perusahaan pelayaran. Dokumen ini memiliki fungsi sebagai bukti pengiriman dan hak kepemilikan barang selama proses pengiriman. Surat jalan ini akan menjadi bukti legal bahwa barang yang diekspor telah dikirim dan siap untuk diterima oleh pembeli di negara tujuan. Dalam hal ini, pemilihan jenis B/L yang tepat antara *negotiable* atau *non-negotiable* sangat bergantung pada kebutuhan dan kesepakatan yang tercapai antara eksportir dan importir (Supartini *et al*, 2022).

Selain itu, dalam kegiatan ekspor impor, dokumen asuransi juga sangat penting untuk melindungi barang dari risiko kerusakan atau kehilangan selama pengiriman. Dokumen ini biasanya diterbitkan oleh perusahaan asuransi yang memiliki hubungan dengan

eksportir atau importir. Asuransi yang dimaksud bisa bersifat *marine cargo insurance*, yang memberikan perlindungan terhadap kerusakan atau kehilangan barang yang diakibatkan oleh faktor-faktor seperti bencana alam atau kecelakaan dalam perjalanan (Auryel, 2020).

Dalam proses ini, pembeli dan penjual harus sepakat mengenai jenis asuransi yang akan digunakan untuk melindungi barang mereka. Dokumen lainnya yang tak kalah penting adalah *certificate of origin* atau sertifikat asal barang. Sertifikat ini diperlukan untuk menunjukkan negara asal barang yang akan diperdagangkan. Biasanya, dokumen ini dikeluarkan oleh lembaga resmi atau pihak berwenang di negara eksportir. Sertifikat asal ini sering kali menjadi salah satu persyaratan yang wajib dipenuhi oleh pihak importir guna mendapatkan tarif bea masuk yang lebih rendah, sesuai dengan perjanjian perdagangan internasional yang berlaku (Putri, 2024).

Hal ini menjadikan sertifikat asal barang sebagai dokumen yang sangat penting dalam aktivitas ekspor dan impor. Kemudian, dokumen yang harus dipersiapkan adalah *customs declaration* atau pemberitahuan bea cukai. Dokumen ini wajib diserahkan kepada pihak otoritas bea cukai di negara eksportir maupun importir. Dalam dokumen ini, eksportir atau importir harus melaporkan barang yang dikirim, nilai barang, dan informasi lainnya yang relevan untuk keperluan perhitungan pajak dan bea cukai. Ketidaklengkapan atau ketidakakuratan dalam pengisian formulir

ini dapat menyebabkan barang tertahan atau bahkan dikenakan sanksi administrasi (Pohan, 2023).

Selanjutnya, ada juga *import license* atau izin impor yang sering kali diperlukan, terutama untuk barang-barang tertentu yang termasuk dalam kategori barang yang dibatasi atau diawasi. Izin ini dikeluarkan oleh pemerintah negara importir dan menjadi syarat untuk memasukkan barang ke negara tersebut. Izin ini dapat berupa izin sementara atau permanen, tergantung pada jenis barang dan regulasi yang berlaku di negara tujuan ekspor (Wahyudi, 2020).

Kegagalan dalam memperoleh izin ini dapat berakibat pada penolakan barang yang akan diimpor. Selain itu, untuk beberapa produk tertentu, terutama yang berhubungan dengan kesehatan, keselamatan, dan lingkungan, dokumen *health certificate* atau *phytosanitary certificate* juga diperlukan. Sertifikat ini memastikan bahwa barang yang diekspor memenuhi standar kesehatan atau sanitasi yang ditetapkan oleh negara tujuan. Barang-barang seperti produk pertanian, makanan, dan obat-obatan sering memerlukan sertifikasi ini untuk memastikan bahwa barang tersebut bebas dari penyakit atau kontaminasi yang dapat membahayakan konsumen (Zahry *et al*, 2023).

Terkait dengan pembayaran, dokumen *letter of credit* (L/C) sering digunakan dalam perdagangan internasional untuk menjamin pembayaran antara eksportir dan importir. L/C adalah jaminan dari bank yang menyatakan bahwa pihak importir akan

membayar sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam kontrak. Jika pihak importir gagal memenuhi kewajiban pembayaran, bank akan menggantikan kerugian yang timbul. Dokumen ini memberikan rasa aman bagi kedua belah pihak dalam transaksi internasional (Subagja, 2020).

Dalam hal ini, sangat penting bagi eksportir untuk memahami syarat dan ketentuan yang tertulis dalam L/C agar transaksi dapat berjalan lancar. Tak hanya itu, dalam beberapa kasus, pihak eksportir atau importir juga perlu menyertakan dokumen yang berkaitan dengan pengujian kualitas barang, seperti *quality certificate* atau *inspection certificate*. Dokumen ini dikeluarkan oleh lembaga pengujian yang independen dan bertujuan untuk memastikan bahwa barang yang diperdagangkan memenuhi standar kualitas yang telah disepakati oleh kedua belah pihak. Sertifikat ini juga sering kali menjadi salah satu syarat dalam proses pengiriman barang untuk memenuhi regulasi negara tujuan (Zahry *et al*, 2023).

Secara keseluruhan, proses persiapan dokumen ekspor impor merupakan hal yang rumit dan memerlukan perhatian khusus. Setiap dokumen memiliki peranannya masing-masing dalam memastikan bahwa barang dapat dikirimkan dan diterima sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang regulasi yang ada, baik di negara eksportir maupun importir, sangat penting untuk menghindari hambatan dalam proses pengiriman barang. Pentingnya memahami setiap

dokumen yang diperlukan dalam ekspor impor tidak dapat dipandang sebelah mata. Kegagalan dalam menyiapkan dokumen yang tepat dapat menyebabkan terjadinya keterlambatan pengiriman, pengenaan denda, atau bahkan pembatalan transaksi. Oleh karena itu, baik eksportir maupun importir harus selalu memastikan bahwa semua dokumen yang diperlukan telah dipersiapkan dengan benar dan lengkap sebelum melakukan transaksi (Siwiyanti *et al*, 2024).

8.4 Sanksi Ketidaklengkapan Dokumen Ekspor Impor

Menurut Imron dalam Nurabadi (2014) ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi agar barang-barang disekolah dapat dihapus, yaitu sebagai berikut:

1. Barang-barang tersebut diklasifikasikan mengalami kerusakan berat sehingga dipandang tidak dapat dimanfaatkan lagi;
2. Barang-barang yang akan dihapus sudah dipandang tidak sesuai lagi dengan kebutuhan;
3. Barang-barang disekolah tersebut sudah dipandang kuno sehingga kalau digunakan sudah tidak efektif dan efisien lagi.
4. Barang-barang tersebut menurut aturan tertentu terkena larangan.
5. Barang-barang tersebut mengalami penyusutan yang berada diluar kekuasaan pengurus barang.

6. Barang-barang tersebut jumlahnya melebihi kapasitas sehingga tidak dipergunakan lagi.
7. Barang-barang yang dari segi utilitasnya tidak seimbang dengan kerumitan pemeliharaan.
8. Barang-barang yang dicuri.
9. Barang-barang yang di slewengkan.
10. Barang-barang yang terbakar atau musnah akibat adanya bencana alam.

Penghapusan sarana dan prasarana sekolah adalah proses yang harus dilakukan dengan cermat dan penuh pertimbangan. Tindakan ini biasanya dilakukan ketika fasilitas atau barang tidak lagi memenuhi syarat untuk digunakan dan mempertahankannya justru dapat menimbulkan kerugian. Beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dalam proses penghapusan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kondisi Barang yang Sudah Tua atau Rusak Berat
Sarana dan prasarana yang telah mengalami kerusakan parah atau telah mencapai usia pakainya sehingga tidak dapat diperbaiki atau digunakan lagi perlu dihapuskan. Hal ini untuk menghindari penyimpanan barang yang tidak produktif dan hanya memakan ruang.
2. Perbaikan Membutuhkan Biaya yang Tidak Proporsional
Apabila barang memerlukan biaya perbaikan yang sangat besar hingga tidak sebanding dengan nilai ekonomisnya, maka penghapusan menjadi pilihan terbaik. Langkah ini

dilakukan untuk mencegah terjadinya pemborosan anggaran.

3. Ketidakseimbangan antara Biaya Pemeliharaan dan Manfaat Barang

Dalam beberapa kasus, barang tertentu memerlukan biaya pemeliharaan yang tinggi, namun manfaatnya secara teknis dan ekonomis tidak lagi signifikan. Barang semacam ini sebaiknya dihapuskan agar sumber daya dapat dialihkan untuk pengadaan fasilitas yang lebih efisien.

4. Kehilangan atau Kerusakan Akibat Kejadian Tidak Terduga
Barang yang telah dicuri, terbakar, atau musnah akibat bencana alam, seperti banjir atau gempa bumi, sering kali tidak dapat digunakan kembali. Dalam situasi ini, penghapusan barang harus dilakukan dengan mencatat kerugian yang terjadi.

5. Tidak Sesuai dengan Kebutuhan Saat Ini dan Berpotensi Membahayakan

Sarana atau prasarana yang sudah tidak relevan dengan kebutuhan pendidikan masa kini, atau jika dipertahankan justru dapat menimbulkan bahaya bagi pengguna, seperti bangunan yang rawan runtuh, harus segera dihapuskan demi keselamatan.

6. Penyusutan yang Tidak Dapat Dikendalikan

Barang-barang tertentu, seperti bahan kimia atau alat laboratorium, mungkin mengalami penyusutan atau

kerusakan yang tidak dapat ditangani oleh pengelola barang. Hal ini menjadi alasan kuat untuk melakukan penghapusan guna mencegah risiko lebih lanjut, seperti kecelakaan atau pencemaran lingkungan.

Ada beberapa alasan yang harus diperhatikan untuk dapat menyingkirkan atau menghapus sarana dan prasarana. Beberapa alasan tersebut yang dapat dipertimbangkan untuk menghapus sesuatu sarana dan prasarana harus memenuhi sekurang-kurangnya salah satu syarat di bawah ini:

1. Dalam keadaan sudah tua atau rusak berat sehingga tidak dapat diperbaiki atau dipergunakan lagi.
2. Perbaikan akan menelan biaya yang besar sehingga merupakan pemborosan.
3. Secara teknis dan ekonomis kegunaannya tidak seimbang dengan besarnya biaya pemeliharaan
4. Tidak sesuai lagi dengan kebutuhan masa kini.
5. Penyusutan di luar kekuasaan pengurus barang (misalnya barang kimia).
6. Barang yang berlebih jika disimpang lebih lama akan bertambah rusak dan tak terpakai lagi.
7. Dicuri, terbakar, musnah sebagai akibat bencana alam.

Sementara merujuk Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 19 Tahun 2016 tentang Pedoman Pengelolaan Barang Milik Daerah Pasal 433 ayat 1 dan 2 penghapusan barang milik daerah diatur sebagai berikut:

1. Barang milik daerah sudah tidak berada dalam penguasaan Pengelola Barang, Pengguna Barang dan/atau Kuasa Pengguna Barang disebabkan karena:
 - a. penyerahan barang milik daerah
 - b. pengalihan status penggunaan barang milik daerah
 - c. pemindahtanganan atas barang milik
 - d. putusan pengadilan yang telah berkekuatan hukum tetap dan sudah tidak ada upaya hukum lainnya,
 - e. menjalankan ketentuan peraturan perundang-undangan,
 - f. pemusnahan dan atau
 - g. sebab lain
2. Sebab lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf g merupakan sebab-sebab yang secara normal dipertimbangkan wajar menjadi penyebab penghapusan seperti hilang karena kecurian, terbakar, susut, menguap, mencair, kadaluwarsa, mati dan sebagai akibat dari keadaan kahar (*force majeure*).

8.5 Prosedur Penghapusan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Adapun prosedur penghapusan perlengkapan sekolah adalah:

1. Manajer pendidikan membentuk tim penghapusan sarana dan prasarana pendidikan;
2. Tim penghapusan sarana pendidikan diberikan mandat untuk mengidentifikasi jenis-jenis barang yang akan dihapuskan;

3. Berdasarkan hasil identifikasi atas sarana dan prasarana pendidikan tersebut, tim kemudian mengumpulkan sarana dan prasarana pendidikan yang akan dihapus pada suatu tempat (dapat di gudang transit);
4. Sarana dan prasarana yang telah dikumpulkan tersebut kemudian diinventarisasi dengan cara mencatat jenisnya, jumlahnya, tahun pembuatannya, tahun anggarannya, dan sumber anggarannya;
5. Manajer pendidikan mengajukan usulan penghapusan ke instansi yang berada di atasnya, dengan dilampiri barang yang akan dihapus;
6. Setelah usulan disetujui, yang ditandai dengan keluarnya surat keputusan penghapusan, tim yang ditunjuk tersebut memeriksa kembali barang-barang yang dihapus, dan mencatatanya dalam berita acara penghapusan; dan
7. Tim yang ditunjuk melakukan penghapusan. Bentuk penghapusan bisa dengan cara pelelangan atau pemusnahan. Pelelangan ditujukan kepada barang-barang yang mungkin masih laku dilelang atau memiliki nilai ekonomis. Sementara pemusnahan dilakukan terhadap berbagai jenis barang yang sudah tidak laku lagi atau tidak memiliki nilai ekonomis.

Menurut Imron (2004) yang dikutip oleh Nurabadi (2014) dalam penghapusan sarana dan prasarana pendidikan hendaknya menempuh beberapa prosedur sebagai berikut:

1. Membentuk panitia penghapusan oleh kepala Dinas Pendidikan;
2. Sebelum barang dihapuskan perlu dilakukan pemilihan barang yang dilakukan tiap tahun bersamaan dengan waktu memperkirakan kebutuhan;
3. Panitia melakukan penelitian barang yang akan dihapus;
4. Panitia membuat berita acara;
5. Setelah mengadakan penelitian secukupnya barang-barang yang diusulkan untuk dihapus sesuai surat keputusan dan disaksikan oleh pejabat pemerintah setempat dan kepolisian, pemusnahannya dilakukan oleh unit kerja yang bersangkutan dengan cara dibakar, dikubur, dan sebagainya;
6. Menyampaikan berita acara ke atasan/menteri sehingga dikeluarkan keputusan penghapusan;
7. Kepala sekolah selanjutnya menghapuskan barang tersebut dari buku induk dan buku golongan inventaris dengan menyebut Nomor dan SK penghapusannya.

Dalam proses penghapusan sarana dan prasarana atau perlengkapan sekolah, terdapat beberapa langkah yang perlu diperhatikan (Fauzi, 2020), yaitu:

1. Kepala sekolah mengumpulkan barang yang akan dihapus. Barang-barang tersebut ditempatkan di lokasi yang aman namun tetap berada di lingkungan sekolah.

2. Pengajuan usulan penghapusan dilakukan oleh kepala sekolah dengan membentuk panitia penghapusan. Pengajuan ini disertai data lengkap barang yang akan dihapus dan diajukan ke kantor dinas pendidikan.
3. Inventarisasi barang dilakukan dengan mencatat jenis barang dan tahun pembuatannya untuk memastikan data barang yang akan dihapus telah tercatat dengan benar.
4. Setelah surat keputusan (SK) penghapusan diterbitkan, panitia penghapusan memverifikasi kembali barang-barang yang akan dihapus. Mereka menyusun berita acara pemeriksaan dan mengusulkan penghapusan ke kantor dinas pendidikan.
5. Setelah memperoleh persetujuan resmi berupa surat keputusan dari dinas pendidikan, penghapusan barang segera dilaksanakan. Penghapusan ini dapat dilakukan melalui dua metode, yaitu pemusnahan atau pelelangan.

Tata cara penghapusan sarana dan prasarana aset daerah, khususnya sarana prasarana sekolah dirinci lebih detil sebagai berikut :

1. Penghapusan sarana dan prasarana yang rusak berat, tua dan berlebih, prosesnya adalah sebagai berikut:
 - a. Pengurus barang menyusun daftar barang yang akan dihapus, yang berisi nomor urut, nomor kode barang, nama barang, merk/tipe, tahun pembuatan, harga satuan dan kondisi barang (rusak berat atau tua).

- b. Kepala Sekolah mengusulkan penghapusan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota /Provinsi setempat yang dilampiri daftar barang.
- c. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota/Provinsi meneruskan usul tersebut kepada kepala Pemerintah Daerah c.q. Bagian Aset Daerah (Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah).
- d. Pembentukan tim panitia penghapusan oleh BPKAD yang menindaklanjuti usulan Kepala Dinas Pendidikan untuk memastikan prosedur penghapusan aset daerah yang tepat .
- e. Tim panitia penghapusan aset daerah meneliti barang barang yang akan dihapus.
- f. Tim panitia aset daerah membuat Berita Acara Penelitian.
- g. Berdasarkan hasil penelitian,kalau dilelang tim panitia aset daerah aset daerah merekomendasikan Dinas Pendidikan membentuk panitia pelelangan.
- h. Panitia pelelangan meminta bantuan Kantor Lelang Negara setempat untuk melelang barang yang dihapus.
- i. Penjualan melalui Kantor Lelang Negara dan hasilnya disetorkan ke Kas Negara setempat
- j. Bila barang itu dimusnahkan, Kepala Dinas Pendidikan membentuk Panitia Pemusnahan melaporkan ke bagian aset daerah yang akan menindaklanjuti proses

penghapusan aset daerah selanjutnya Kepala dinas membuat berita penghapusan.

- k. Barang yang telah dihapus, dikeluarkan dari buku induk dan buku golongan barang inventaris sekolah.
2. Penghapusan gedung kantor/sekolah yang rusak berat, prosesnya adalah sebagai berikut :
- a. Kepala Sekolah mengusulkan penghapusan kepada Kepala Dinas Pendidikan Provinsi/Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota.
 - b. Atas usulan Kepala Sekolah, Kepala Dinas Pendidikan Provinsi/ Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten/ Kota melaporkan ke pemerintah daerah unit aset daerah setempat untuk memproses permohonan penghapusan sarana dan prasarana yang dimaksud.
 - c. Pemerintah daerah pada unit aset daerah membentuk tim panitia penghapusan aset daerah dengan SK Bupati untuk memastikan cara penghapusan sesuai peraturan pengelolaan aset pemerintah daerah yang berlaku.
 - d. Tim penghapusan aset pemerintah daerah mengadakan penelitian dan melaporkan hasil penelitiannya untuk menerbitkan izin tertulis penghapusan/ pembongkaran gedung sekolah. Penghapusan/pembongkaran gedung sekolah melalui dua cara yaitu melalui lelang atau melalui penghapusan.

Selanjutnya apabila bangunan gedung tersebut dilelang, Dinas Pendidikan Provinsi/ Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota membentuk Panitia Pelelangan; Panitia Pelelangan meminta bantuan Kantor Lelang Negara setempat untuk melelang bangunan gedung yang akan dibongkar. Kantor Lelang Negara melelang bangunan gedung dan hasilnya disetorkan ke Kas Negara serta membuat risalah lelang. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi/ Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota menyampaikan risalah lelang berikut bukti setoran hasil lelang kepada pemerintah daerah setempat. Jika bangunan gedung tersebut dimusnahkan, Dinas Pendidikan Provinsi/ Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota membentuk Panitia Pemusnahan bangunan gedung dan membuat Berita Acara Pemusnahan. Dinas Pendidikan Provinsi/ Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota menyampaikan laporan pemusnahan kepada pemerintah daerah setempat.

3. Penghapusan barang yang dicuri, hilang terbakar, prosesnya adalah sebagai berikut:
 - a. Pengurus barang melaporkan kejadian-kejadian (kecurian, kehilangan, atau kebakaran) kepada Kepala Sekolah
 - b. Kepala Sekolah mengadakan penyidikan dan membuat Berita Acara

- c. Kepala Sekolah melaporkan kejadian kepada pihak Kepolisian setempat disertai pembuatan Berita Acara
 - d. Kepala sekolah melaporkan kejadian kepada Dinas Pendidikan Provinsi/ Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota dilampiri Berita Acara dari pihak Kepolisian
 - e. Kemudian barang tersebut dihapuskan dari Buku Induk dan Buku Golongan Barang Inventaris
4. Penghapusan sarana dan prasarana karena bencana alam
- Tata caranya disamakan dengan penghapusan sarana dan prasarana yang rusak atau tua, hanya yang perlu ditambahkan adalah SK dari pemerintah daerah, yaitu serendah-rendahnya Bupati yang menyatakan bahwa daerah tersebut telah terjadi bencana alam.

8.6 Mekanisme Penghapusan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Menurut Martin & Fuad (2016) dalam pelaksanaan penghapusan sarana dan prasarana pendidikan dikenal dua mekanisme yaitu penghapusan melalui lelang dan melalui pemusnahan yang mana mekanisme tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penghapusan Barang Inventaris Melalui Lelang
- Penghapusan barang inventaris dengan lelang adalah menghapus dengan menjual barang-barang melalui Kantor Lelang Negara. Prosesnya sebagai berikut:

- a. Membentuk panitia penjualan oleh Kepala Dinas Pendidikan.
 - b. Melaksanakan sesuai dengan prosedur lelang
 - c. Mengikuti acara pelelangan
 - d. Pembuatan “Risalah Lelang” oleh Kantor Lelang dengan menyebutkan banyaknya nama barang, keadaan barang yang dilelang
 - e. Pembayaran uang lelang yang disetorkan ke Kas Negara selambat-lambatnya 3 hari setelah lelang dilakukan
 - f. Biaya lelang dan lainnya dibebankan kepada pembeli
 - g. Dengan perantara panitia lelang melaksanakan penjualan melalui kantor lelang negara dan menyetorkan hasilnya ke Kas Negara setempat.
2. Penghapusan Barang Inventaris Melalui Pemusnahan.
- Penghapusan barang inventaris dengan pemusnahan adalah penghapusan barang inventaris yang dilakukan dengan memperhitungkan faktor-faktor pemusnahan ditinjau dari segi uang. Oleh karena itu, penghapusan dibuat dengan perencanaan yang matang dan dibuat surat pemberitahuan kepada atasan dengan menyebutkan barang-barang apa yang hendak di singkirkan. Prosesnya adalah sebagai berikut:
- a. Membentuk panitia penghapusan oleh Kepala Dinas Pendidikan;

- b. Sebelum barang dihapuskan perlu dilakukan pemilihan barang yang; dilakukan tiap tahun bersamaan dengan waktu memperkirakan kebutuhan
- c. Panitia melakukan penelitian barang yang akan di hapus;
- d. Panitia membuat berita acara;
- e. Setelah mengadakan penelitian secukupnya barang-barang yang diusulkan untuk dihapus sesuai surat keputusan dan disaksikan oleh pejabat pemerintah setempat dan kepolisian, pemusnahannya dilakukan oleh unit kerja yang bersangkutan dengan cara dibakar, dikubur, dan sebagainya;
- f. Menyampaikan berita acara ke atasan sehingga dikeluarkan keputusan penghapusan;
- g. Kepala sekolah selanjutnya menghapuskan barang tersebut dari buku induk dan buku golongan inventaris dengan menyebut nomor dan tanggal SK penghapusannya.

BAB IX

PENGELOLAAN PERPUSTAKAAN

9.1 Konsep Dasar Pengelolaan Perpustakaan

Pengelolaan perpustakaan adalah proses sistematis yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengelolaan sumber daya, serta evaluasi terhadap layanan perpustakaan agar dapat berfungsi secara efektif dan efisien. Perpustakaan memiliki peran penting sebagai pusat informasi, pendidikan, dan penelitian yang mendukung pengembangan intelektual masyarakat. Dalam konteks ini, pengelolaan perpustakaan tidak hanya berfokus pada pengumpulan dan penyimpanan bahan pustaka, tetapi juga mencakup strategi untuk meningkatkan aksesibilitas, kualitas layanan, dan pemanfaatan teknologi guna memenuhi kebutuhan pengguna yang beragam.

Konsep dasar pengelolaan perpustakaan bertumpu pada beberapa aspek utama, yaitu koleksi, layanan, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta teknologi informasi. Koleksi perpustakaan mencakup buku, jurnal, skripsi, tesis, disertasi, majalah, serta sumber daya digital yang dikurasi berdasarkan kebutuhan pengguna. Layanan perpustakaan meliputi layanan sirkulasi, referensi, literasi informasi, serta penyediaan akses ke sumber daya elektronik. Sumber daya manusia, termasuk

pustakawan dan staf administrasi, berperan dalam mengelola operasional perpustakaan, sementara sarana dan prasarana seperti gedung, rak buku, serta sistem manajemen perpustakaan mendukung kelancaran layanan.

Salah satu prinsip utama dalam pengelolaan perpustakaan adalah klasifikasi dan katalogisasi koleksi. Klasifikasi bertujuan untuk mengelompokkan buku atau bahan pustaka berdasarkan subjek tertentu menggunakan sistem seperti *Dewey Decimal Classification* (DDC) atau *Universal Decimal Classification* (UDC). Katalogisasi, di sisi lain, berfungsi untuk menyediakan deskripsi bibliografi suatu koleksi sehingga memudahkan pengguna dalam menelusuri dan menemukan bahan yang dibutuhkan. Dengan adanya sistem klasifikasi dan katalogisasi yang baik, perpustakaan dapat meningkatkan efisiensi layanan dan memudahkan pengguna dalam mencari informasi.

Teknologi informasi juga memainkan peran penting dalam modernisasi pengelolaan perpustakaan. Penerapan sistem manajemen perpustakaan berbasis digital memungkinkan integrasi antara koleksi fisik dan elektronik, serta memberikan kemudahan dalam pencarian dan peminjaman buku. Selain itu, perpustakaan digital semakin berkembang dengan adanya platform open access yang menyediakan akses ke berbagai jurnal, e-book, dan repositori ilmiah. Perkembangan teknologi ini mendorong perpustakaan

untuk terus berinovasi dalam penyediaan layanan yang lebih cepat, mudah, dan efisien bagi penggunanya.

Dengan berbagai tantangan dan peluang yang ada, pengelolaan perpustakaan harus terus berkembang agar tetap relevan di era digital. Transformasi dari perpustakaan tradisional ke perpustakaan berbasis teknologi memerlukan perencanaan yang matang, investasi dalam infrastruktur, serta peningkatan kompetensi pustakawan. Selain itu, perpustakaan juga harus mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna dan terus mengembangkan program literasi informasi untuk meningkatkan pemanfaatan sumber daya perpustakaan secara optimal.

9.2 Sumber Daya Perpustakaan

Sumber daya perpustakaan mencakup segala aspek yang mendukung operasional dan fungsi perpustakaan dalam menyediakan layanan informasi kepada pengguna. Secara umum, sumber daya perpustakaan dapat dikategorikan menjadi empat bagian utama, yaitu koleksi perpustakaan, sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta anggaran dan pendanaan. Keempat elemen ini saling berkaitan dan berperan penting dalam memastikan perpustakaan dapat beroperasi secara efektif, memenuhi kebutuhan pengguna, serta beradaptasi dengan perkembangan zaman, terutama dalam era digital saat ini.

Koleksi perpustakaan merupakan komponen utama yang menentukan kualitas layanan informasi yang disediakan. Koleksi ini mencakup berbagai jenis bahan pustaka, seperti buku, jurnal, majalah, skripsi, tesis, disertasi, laporan penelitian, serta sumber daya digital seperti *e-book*, *e-journal*, dan database akademik. Proses seleksi, pengadaan, klasifikasi, katalogisasi, serta pemeliharaan koleksi menjadi bagian dari manajemen koleksi perpustakaan. Untuk memastikan koleksi tetap relevan dan mutakhir, perpustakaan biasanya mengikuti pedoman seleksi koleksi berdasarkan kebutuhan pengguna, tren akademik, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Sumber daya manusia dalam perpustakaan mencakup pustakawan, tenaga administrasi, serta staf teknis lainnya yang bertanggung jawab atas berbagai aspek operasional perpustakaan. Pustakawan memiliki peran krusial dalam pengelolaan koleksi, layanan referensi, serta pengembangan program literasi informasi bagi pengguna. Selain itu, pustakawan juga harus memiliki keterampilan dalam pengelolaan teknologi informasi karena banyak perpustakaan saat ini yang telah beralih ke sistem digital. Pengembangan profesional pustakawan melalui pelatihan dan pendidikan lanjutan menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan.

Sarana dan prasarana perpustakaan mencakup fasilitas fisik dan teknologi yang mendukung kenyamanan dan aksesibilitas

pengguna terhadap layanan perpustakaan. Fasilitas fisik meliputi bangunan perpustakaan, rak buku, ruang baca, meja, kursi, serta sistem pencahayaan dan ventilasi yang baik. Sementara itu, teknologi informasi dalam perpustakaan mencakup komputer, perangkat lunak manajemen perpustakaan (*Library Management System*), katalog online (*Online Public Access Catalog/OPAC*), serta akses internet bagi pengguna. Perpustakaan modern juga telah mengadopsi perpustakaan digital yang memungkinkan akses ke sumber daya informasi secara daring melalui berbagai platform berbasis cloud.

Aspek terakhir yang tidak kalah penting dalam sumber daya perpustakaan adalah anggaran dan pendanaan. Pengelolaan keuangan yang baik sangat dibutuhkan untuk menjamin kelangsungan operasional perpustakaan, termasuk dalam hal pengadaan koleksi, pemeliharaan sarana dan prasarana, serta peningkatan kapasitas pustakawan. Sumber pendanaan perpustakaan dapat berasal dari anggaran pemerintah, institusi pendidikan, hibah penelitian, serta donasi dari individu atau lembaga yang peduli terhadap pengembangan literasi dan pendidikan. Perpustakaan yang memiliki model bisnis inovatif, seperti layanan berlangganan atau kerja sama dengan penerbit dan institusi akademik, juga dapat meningkatkan keberlanjutan finansialnya.

Dengan adanya pengelolaan yang baik terhadap sumber daya perpustakaan, sebuah perpustakaan dapat berfungsi sebagai pusat informasi yang efektif, efisien, dan mampu memenuhi kebutuhan penggunanya. Transformasi perpustakaan ke arah digitalisasi dan otomatisasi semakin menuntut adanya optimalisasi sumber daya, baik dari segi koleksi, SDM, sarana dan prasarana, maupun pendanaan. Oleh karena itu, setiap perpustakaan harus terus berinovasi agar tetap relevan di tengah perubahan zaman serta tetap menjadi pilar utama dalam mendukung pendidikan, penelitian, dan pengembangan literasi masyarakat.

9.3 Pengelolaan Koleksi Perpustakaan

Pengelolaan koleksi perpustakaan adalah suatu proses yang mencakup perencanaan, pengadaan, pengolahan, pemeliharaan, serta evaluasi koleksi perpustakaan agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien. Pengelolaan koleksi bertujuan untuk memastikan bahwa bahan pustaka yang tersedia relevan, mutakhir, dan sesuai dengan kebutuhan pemustaka.

1. Perencanaan Koleksi

Perencanaan koleksi merupakan tahap awal dalam pengelolaan koleksi yang bertujuan untuk menentukan jenis, jumlah, dan format bahan pustaka yang akan dikembangkan oleh perpustakaan. Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam perencanaan koleksi meliputi:

- a. Profil pengguna (usia, latar belakang pendidikan, minat baca)
 - b. Kebijakan perpustakaan yang mencerminkan visi dan misi institusi
 - c. Ketersediaan anggaran untuk pengadaan koleksi
 - d. Tren informasi dan perkembangan teknologi dalam dunia kepustakaan
2. Pengadaan Koleksi
- Pengadaan koleksi adalah proses memperoleh bahan pustaka sesuai dengan kebutuhan perpustakaan dan pemustaka. Metode pengadaan koleksi meliputi:
- a. Pembelian melalui distributor atau penerbit
 - b. Hadiah dan sumbangan dari individu atau lembaga
 - c. Tukar-menukar koleksi dengan perpustakaan lain
 - d. Penerbitan sendiri oleh institusi perpustakaan
3. Pengolahan Koleksi
- Setelah bahan pustaka diperoleh, koleksi perlu diolah agar dapat diakses dengan mudah oleh pemustaka. Proses pengolahan meliputi:
- a. Inventarisasi (pencatatan koleksi dalam daftar inventaris)
 - b. Klasifikasi (penentuan subjek dengan sistem klasifikasi seperti DDC atau UDC)
 - c. Katalogisasi (penyusunan katalog dalam format MARC atau lainnya)

- d. Labelisasi dan penyusunan di rak sesuai dengan nomor klasifikasi
4. Pemeliharaan dan Pelestarian Koleksi
- Pemeliharaan koleksi bertujuan untuk menjaga kondisi bahan pustaka agar tetap dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama. Tindakan yang dilakukan meliputi:
- a. Perawatan fisik (pembersihan, penjilidan ulang, laminasi)
 - b. Pengendalian lingkungan (mengatur suhu, kelembaban, dan pencahayaan)
 - c. Digitalisasi koleksi untuk bahan pustaka yang rentan rusak
 - d. Pengelolaan koleksi cadangan untuk mengganti bahan yang rusak atau hilang
5. Evaluasi Koleksi
- Evaluasi koleksi dilakukan untuk menilai efektivitas koleksi dalam memenuhi kebutuhan pemustaka. Metode evaluasi meliputi:
- a. Analisis statistik peminjaman untuk mengetahui buku yang paling banyak dipinjam
 - b. Survei kebutuhan pengguna untuk memahami preferensi pemustaka
 - c. Weeding (penyiangan koleksi) dengan metode CREW atau MUSTIE untuk mengeliminasi koleksi yang tidak lagi relevan

Pengelolaan koleksi perpustakaan adalah proses berkelanjutan yang memerlukan perencanaan strategis dan tindakan sistematis agar perpustakaan tetap menjadi sumber informasi yang relevan dan bermanfaat bagi pengguna.

9.4 Pelayanan Perpustakaan

Pelayanan perpustakaan adalah segala bentuk layanan yang diberikan oleh perpustakaan kepada pemustaka untuk memenuhi kebutuhan informasi mereka. Pelayanan ini bertujuan untuk memastikan bahwa pengguna dapat mengakses, menggunakan, dan memperoleh manfaat dari koleksi dan fasilitas perpustakaan secara optimal. Pelayanan perpustakaan yang baik harus bersifat cepat, tepat, dan ramah, serta mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna. Berikut jenis-jenis pelayanan perpustakaan :

1. Pelayanan Sirkulasi

Pelayanan ini berhubungan dengan peminjaman, pengembalian, dan perpanjangan bahan pustaka.

Prosedur sirkulasi biasanya meliputi:

- a. Pendaftaran anggota perpustakaan
- b. Peminjaman dan pengembalian buku
- c. Perpanjangan masa pinjam
- d. Pengelolaan denda bagi peminjam yang terlambat mengembalikan

Beberapa perpustakaan modern telah menerapkan sistem otomasi dalam layanan sirkulasi, seperti penggunaan teknologi RFID atau OPAC (Online Public Access Catalog).

2. Pelayanan Referensi

Pelayanan referensi membantu pemustaka dalam menemukan informasi yang lebih spesifik melalui sumber-sumber referensi seperti:

- a. Kamus, ensiklopedia, bibliografi
- b. Direktori, indeks, abstrak
- c. Database online dan e-journal

Pustakawan referensi bertanggung jawab untuk memberikan bimbingan dalam pencarian informasi serta mengajarkan keterampilan literasi informasi kepada pengguna.

3. Pelayanan Bimbingan dan Informasi

Layanan ini bertujuan untuk membantu pengguna dalam mengenal dan memanfaatkan fasilitas serta koleksi perpustakaan secara maksimal. Bentuk layanan ini dapat berupa:

- a. Orientasi perpustakaan untuk pengguna baru
- b. Pelatihan pencarian informasi
- c. Workshop literasi digital

4. Pelayanan Multimedia dan Digital

Perkembangan teknologi telah mendorong perpustakaan untuk menyediakan layanan berbasis digital, seperti:

- a. Akses ke e-books, e-journal, dan database elektronik
 - b. Perpustakaan digital yang dapat diakses secara daring
 - c. Layanan komputer dan internet bagi pemustaka
 - d. Ruang multimedia untuk menonton atau mendengarkan sumber audiovisual
5. Pelayanan Ruang Baca dan Kenyamanan Pengguna
- Agar pemustaka dapat membaca dan belajar dengan nyaman, perpustakaan menyediakan berbagai fasilitas, seperti:
- a. Ruang baca yang tenang
 - b. Ruang diskusi untuk kerja kelompok
 - c. Area coworking dan ruang penelitian
 - d. Akses Wi-Fi dan colokan listrik

Beberapa perpustakaan juga menyediakan ruang khusus untuk penyandang disabilitas, seperti buku braille dan layanan teks ke suara.

6. Pelayanan Penelusuran Informasi
- Layanan ini membantu pemustaka dalam mencari informasi spesifik, baik melalui katalog perpustakaan, basis data elektronik, maupun sumber lain. Pustakawan dapat membantu dalam:
- a. Pencarian literatur akademik
 - b. Penelusuran pustaka untuk penelitian

- c. Penyusunan sitasi dan referensi menggunakan software seperti Mendeley atau Zotero
7. Pelayanan Pemesanan dan Antar Jemput Koleksi
- Beberapa perpustakaan menyediakan layanan pemesanan bahan pustaka yang dapat diambil langsung atau dikirim ke pemustaka melalui layanan antar-jemput. Layanan ini sering digunakan oleh:
- a. Mahasiswa yang membutuhkan referensi dalam jumlah besar
 - b. Peneliti yang memerlukan bahan pustaka tertentu
 - c. Perpustakaan khusus yang bekerja sama dengan instansi lain

8. Pelayanan Inklusi Sosial

Banyak perpustakaan kini berperan sebagai pusat inklusi sosial, dengan menyediakan layanan yang membantu masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan, seperti:

- a. Pelatihan keterampilan (misalnya, pelatihan komputer dan bahasa)
- b. Layanan konsultasi (misalnya, bimbingan karier dan literasi keuangan)
- c. Program komunitas (misalnya, kelas membaca untuk anak-anak dan lansia)

9.5 Teknologi dalam Pengelolaan Perpustakaan

Teknologi memainkan peran yang sangat penting dalam pengelolaan perpustakaan modern. Transformasi digital telah

memungkinkan perpustakaan untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas akses informasi, serta meningkatkan kualitas layanan bagi pengguna. Dengan adopsi teknologi, perpustakaan tidak lagi sekadar menjadi tempat penyimpanan buku fisik, tetapi juga pusat informasi berbasis digital yang mampu memberikan akses ke sumber daya informasi dari berbagai belahan dunia. Perkembangan ini menuntut perpustakaan untuk mengintegrasikan berbagai sistem teknologi guna memastikan kelancaran pengelolaan dan pelayanan kepada pengguna.

Salah satu bentuk teknologi yang umum digunakan dalam perpustakaan adalah Sistem Manajemen Perpustakaan atau *Library Management System* (LMS). LMS merupakan perangkat lunak yang memungkinkan pengelolaan koleksi, layanan peminjaman dan pengembalian buku, serta pencatatan data pengguna secara otomatis. Beberapa sistem manajemen perpustakaan yang banyak digunakan meliputi SLiMS (*Senayan Library Management System*), Koha, dan InLISLite. Dengan adanya LMS, pustakawan dapat mengelola koleksi dengan lebih mudah, sementara pengguna dapat mencari buku melalui katalog daring (*Online Public Access Catalog/OPAC*) tanpa harus datang langsung ke perpustakaan.

Selain LMS, teknologi digital juga telah memungkinkan pengembangan perpustakaan digital atau digital library. Perpustakaan digital menyediakan koleksi dalam bentuk elektronik, seperti e-book, e-journal, dan basis data akademik yang

dapat diakses secara daring. Beberapa contoh perpustakaan digital yang populer adalah Perpustakaan Nasional Republik Indonesia (Perpusnas), *Google Books*, *Project Gutenberg*, dan *Open Library*. Dengan adanya perpustakaan digital, pengguna dapat mengakses informasi kapan saja dan dari mana saja, sehingga tidak terbatas oleh waktu dan lokasi fisik perpustakaan.

Teknologi juga telah diterapkan dalam otomatisasi layanan perpustakaan melalui penggunaan RFID (*Radio Frequency Identification*) dan barcode. RFID memungkinkan peminjaman dan pengembalian buku secara otomatis tanpa perlu bantuan pustakawan, sehingga meningkatkan efisiensi layanan dan mengurangi antrian di meja layanan. Sistem ini juga mempermudah pelacakan koleksi, mencegah kehilangan buku, dan meningkatkan keamanan perpustakaan. Selain RFID, teknologi barcode juga digunakan untuk mengidentifikasi koleksi dan mempercepat proses katalogisasi serta transaksi sirkulasi buku.

Selain itu, perkembangan teknologi informasi juga telah mendorong integrasi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dan Big Data dalam perpustakaan. AI dapat digunakan untuk meningkatkan layanan referensi dengan chatbot cerdas yang dapat menjawab pertanyaan pengguna secara otomatis. Sementara itu, Big Data memungkinkan perpustakaan untuk menganalisis tren penggunaan koleksi, pola peminjaman, serta preferensi pengguna sehingga dapat memberikan rekomendasi buku yang lebih

personal. Dengan analisis data yang lebih akurat, perpustakaan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan koleksi dan layanan yang lebih relevan bagi penggunanya.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi dalam pengelolaan perpustakaan, tantangan yang muncul adalah bagaimana perpustakaan dapat mengadopsi teknologi secara efektif sambil tetap mempertahankan fungsinya sebagai pusat literasi dan pendidikan. Pelatihan bagi pustakawan, peningkatan infrastruktur teknologi, serta kebijakan akses terbuka terhadap sumber daya digital menjadi beberapa langkah yang dapat diambil untuk memastikan bahwa teknologi benar-benar memberikan manfaat maksimal bagi perpustakaan dan penggunanya.

BAB X

PENGELOLAAN LABORATORIUM PENDIDIKAN

10.1 Konsep Dasar Pengelolaan Laboratorium Pendidikan

Pengelolaan laboratorium pendidikan merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memanfaatkan, merawat, serta mengoptimalkan penggunaan laboratorium sebagai fasilitas pendukung pembelajaran di sekolah atau lembaga pendidikan. Laboratorium pendidikan tidak hanya sebagai tempat untuk melakukan eksperimen atau praktek, tetapi juga memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui penerapan teori yang diperoleh di kelas ke dalam pengalaman nyata. Oleh karena itu, pengelolaan laboratorium yang efektif sangat diperlukan untuk memastikan fasilitas ini dapat digunakan secara maksimal untuk mendukung proses pembelajaran.

Laboratorium pendidikan mencakup berbagai jenis fasilitas yang sesuai dengan bidang studi tertentu, seperti laboratorium IPA, laboratorium komputer, laboratorium bahasa, hingga laboratorium seni dan teknologi. Masing-masing laboratorium ini memiliki kebutuhan spesifik yang harus dipenuhi untuk mendukung proses pembelajaran yang optimal. Pengelolaan laboratorium pendidikan melibatkan perencanaan,

pengorganisasian, pelaksanaan, serta evaluasi dari penggunaan fasilitas laboratorium tersebut. Ini mencakup berbagai kegiatan seperti pemeliharaan peralatan, penyusunan jadwal pemanfaatan, serta penyediaan bahan atau alat yang dibutuhkan untuk praktik.

Salah satu aspek yang penting dalam pengelolaan laboratorium adalah pemenuhan standar sarana dan prasarana yang telah ditetapkan oleh pemerintah atau lembaga terkait. Standar ini mencakup kualitas ruang laboratorium, jumlah dan jenis peralatan yang digunakan, serta keselamatan dan keamanan dalam penggunaannya. Laboratorium yang dikelola dengan baik harus memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung eksperimen atau praktikum yang aman dan efisien. Pengelola laboratorium harus memahami betul standar yang ada, seperti Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang mengatur fasilitas pendidikan, termasuk laboratorium.

Pengelola laboratorium juga harus memiliki kemampuan dalam hal manajerial, teknis, dan administratif. Mereka bertanggung jawab atas pengelolaan inventaris peralatan, pengaturan jadwal penggunaan laboratorium, serta memastikan bahwa laboratorium selalu dalam kondisi yang aman untuk digunakan. Selain itu, pengelola laboratorium juga harus memiliki keterampilan dalam hal pelatihan dan pembinaan bagi para siswa serta guru dalam menggunakan fasilitas laboratorium. Dalam beberapa kasus, pengelola laboratorium

juga berperan dalam melakukan penelitian dan pengembangan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis laboratorium.

Selain faktor manajerial, pengelolaan laboratorium pendidikan juga berkaitan dengan aspek keamanan dan keselamatan. Setiap laboratorium, khususnya laboratorium IPA dan kimia, harus memenuhi persyaratan keselamatan yang ketat. Pengelola laboratorium harus memastikan bahwa seluruh alat dan bahan kimia yang digunakan dalam eksperimen atau praktikum telah terkelola dengan baik dan disimpan di tempat yang aman. Selain itu, pengelola juga harus memberikan pelatihan keselamatan kepada siswa dan guru, serta memastikan bahwa prosedur darurat seperti evakuasi dan penanganan kebakaran dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

Pengelolaan laboratorium pendidikan yang baik juga mencakup evaluasi dan perbaikan secara berkala terhadap fasilitas dan penggunaannya. Evaluasi ini penting untuk menilai sejauh mana laboratorium mendukung tujuan pembelajaran dan seberapa efektif penggunaan peralatan dan fasilitas yang ada. Selain itu, evaluasi juga dapat mengidentifikasi kekurangan dan masalah yang ada, seperti peralatan yang rusak, keterbatasan ruang, atau kebutuhan bahan ajar yang belum tersedia. Dengan evaluasi yang baik, pengelolaan laboratorium pendidikan dapat diperbaiki dan disesuaikan dengan perkembangan kurikulum atau teknologi yang ada.

Secara keseluruhan, pengelolaan laboratorium pendidikan memerlukan kerjasama yang baik antara pihak pengelola, guru, siswa, serta pihak sekolah atau lembaga pendidikan. Tujuan utama dari pengelolaan laboratorium adalah menciptakan lingkungan yang mendukung pembelajaran yang aktif, kreatif, dan aman. Dengan pengelolaan yang efektif, laboratorium pendidikan dapat menjadi alat yang sangat penting untuk mengembangkan keterampilan praktis siswa, meningkatkan pemahaman konsep-konsep yang diajarkan, serta mendorong inovasi dan penemuan dalam proses pendidikan.

10.2 Peran Laboratorium dalam Proses Pembelajaran

Laboratorium merupakan fasilitas yang sangat penting dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran yang memerlukan pendekatan praktis, eksperimen, atau aplikasi teori ke dalam bentuk nyata. Laboratorium menyediakan ruang bagi siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung, yang memungkinkan mereka untuk lebih memahami konsep-konsep yang diajarkan di kelas. Laboratorium, baik itu laboratorium sains, komputer, atau bahasa, memiliki peran yang sangat besar dalam memperkaya pembelajaran dengan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan praktis yang tidak dapat diperoleh hanya melalui teori semata.

9. Meningkatkan Pemahaman Konsep

Salah satu peran utama laboratorium adalah meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep teori yang telah dipelajari di kelas. Di laboratorium, siswa dapat melakukan eksperimen atau percobaan yang relevan dengan materi yang diajarkan, sehingga mereka dapat melihat langsung penerapan teori dalam kehidupan nyata. Misalnya, dalam pelajaran fisika, laboratorium memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen terkait hukum-hukum fisika, seperti hukum Newton atau hukum termodinamika, yang memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang telah diajarkan di kelas.

Selain itu, kegiatan di laboratorium memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Ketika melakukan eksperimen, siswa harus merencanakan, mengobservasi, dan menganalisis data yang mereka peroleh, yang dapat membantu mereka memahami bagaimana konsep-konsep ilmiah bekerja dalam praktek. Dengan cara ini, laboratorium berfungsi sebagai tempat untuk memperdalam pemahaman dan membangun keterampilan yang relevan dengan materi pelajaran.

10. Peningkatan Keterampilan Praktis dan Teknis

Laboratorium juga berfungsi untuk mengembangkan keterampilan praktis dan teknis yang sangat diperlukan dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan. Keterampilan ini mencakup kemampuan menggunakan peralatan laboratorium dengan benar, mengikuti prosedur eksperimen, serta menginterpretasi dan menyajikan hasil percobaan. Keterampilan ini tidak hanya bermanfaat bagi siswa dalam konteks pendidikan, tetapi juga sangat penting ketika mereka memasuki dunia kerja, di mana keterampilan praktis dan teknis sering kali menjadi tuntutan utama.

Di laboratorium, siswa belajar cara menangani bahan kimia, alat-alat elektronik, atau perangkat komputer dengan hati-hati dan sesuai prosedur. Mereka juga dapat mempelajari cara merancang eksperimen yang valid dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh. Hal ini memungkinkan mereka untuk menguasai keterampilan yang akan berguna dalam kehidupan profesional mereka kelak, terutama bagi mereka yang bercita-cita untuk berkarir di bidang ilmiah atau teknologi.

11. Pengembangan Kemampuan Kerja Sama dan Komunikasi

Selain aspek teknis, laboratorium juga berperan dalam mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi

siswa. Banyak kegiatan di laboratorium yang dilakukan dalam kelompok, sehingga siswa dituntut untuk bekerja sama dalam merencanakan, melaksanakan, dan menganalisis eksperimen. Melalui kerja kelompok ini, siswa belajar berkolaborasi, berbagi ide, dan menyelesaikan masalah secara bersama-sama. Kemampuan ini sangat penting karena dalam dunia profesional, kolaborasi tim adalah hal yang sangat umum dan diperlukan dalam hampir semua pekerjaan.

Lebih jauh lagi, setelah eksperimen selesai, siswa sering diminta untuk menyusun laporan eksperimen dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Proses ini mengasah keterampilan komunikasi mereka, baik dalam bentuk tertulis maupun lisan. Mereka belajar bagaimana menyusun laporan yang sistematis dan menyampaikan temuan mereka secara jelas dan efektif kepada orang lain, yang merupakan keterampilan penting di berbagai bidang, termasuk dalam dunia kerja.

12. Fasilitator Pembelajaran Aktif dan Kreatif

Laboratorium juga mendukung pembelajaran aktif, di mana siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran, bukan hanya sebagai penerima informasi dari guru. Pembelajaran di laboratorium sering kali lebih kreatif, karena siswa didorong untuk berpikir kritis dan menemukan solusi dari masalah yang diberikan. Dengan

memberikan kebebasan untuk bereksperimen dan menggali informasi lebih dalam, laboratorium menjadi tempat di mana rasa ingin tahu siswa dapat dikembangkan secara maksimal.

Proses belajar di laboratorium juga memberikan peluang bagi siswa untuk melakukan kesalahan dan belajar dari kesalahan tersebut. Mereka bisa mengulang percobaan dengan cara yang berbeda jika hasil yang diperoleh tidak sesuai harapan. Hal ini mengajarkan siswa untuk tidak takut gagal, tetapi sebaliknya, melihat kegagalan sebagai bagian dari proses belajar yang berharga.

13. Meningkatkan Keterlibatan dan Motivasi Siswa

Kegiatan praktikum di laboratorium juga dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam pembelajaran. Seringkali, siswa merasa lebih tertarik dan termotivasi ketika mereka dapat melihat atau melakukan sesuatu secara langsung, alih-alih hanya mendengarkan penjelasan teori di kelas. Laboratorium memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif, yang bisa mengurangi kejenuhan atau kebosanan yang mungkin timbul dalam pembelajaran konvensional.

Dengan pengalaman langsung yang mereka peroleh, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru tetapi juga dapat melihat relevansi materi pelajaran dalam

kehidupan sehari-hari. Hal ini dapat menumbuhkan minat mereka terhadap mata pelajaran tertentu, seperti sains, teknologi, atau matematika, yang mungkin sebelumnya tidak mereka minati.

10.3 Standar Pengelolaan Laboratorium Pendidikan

Laboratorium pendidikan merupakan fasilitas yang sangat penting dalam proses pembelajaran, terutama di bidang sains, teknologi, dan ilmu alam. Pengelolaan laboratorium pendidikan yang baik akan sangat mendukung efektivitas pembelajaran dan meningkatkan kualitas pendidikan. Laboratorium pendidikan diharapkan tidak hanya menjadi tempat untuk eksperimen atau penelitian, tetapi juga sebagai sarana yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan teori yang telah dipelajari di kelas. Oleh karena itu, penerapan standar pengelolaan laboratorium pendidikan sangat penting untuk menjamin kelayakan dan kualitas penggunaan fasilitas ini.

Standar pengelolaan laboratorium pendidikan di Indonesia diatur oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dalam berbagai regulasi yang mencakup berbagai aspek, mulai dari pemilihan ruang laboratorium, penyediaan alat dan bahan, hingga pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Pengelolaan laboratorium pendidikan yang efektif membutuhkan perencanaan yang matang, pemeliharaan yang

berkala, serta dukungan dari berbagai pihak, seperti pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat. Hal ini dimaksudkan untuk menciptakan laboratorium yang tidak hanya berfungsi secara optimal, tetapi juga aman dan mendukung tujuan pendidikan.

Salah satu aspek utama dalam pengelolaan laboratorium adalah pemilihan dan perencanaan ruang laboratorium. Laboratorium pendidikan harus dirancang dengan baik agar dapat mendukung kegiatan eksperimen atau praktik secara efisien. Ruang laboratorium perlu memenuhi syarat-syarat keselamatan, kenyamanan, dan kemudahan akses bagi pengguna. Pencahayaan, ventilasi, serta pengaturan suhu dan kelembaban harus dipertimbangkan agar eksperimen dapat berjalan dengan baik dan aman. Selain itu, ruang laboratorium juga harus dilengkapi dengan fasilitas penunjang seperti meja kerja, lemari penyimpanan bahan kimia, serta fasilitas untuk kegiatan pencucian dan pembuangan limbah.

Di samping ruang laboratorium, pengelolaan alat dan bahan eksperimen juga menjadi hal yang tak kalah penting. Setiap laboratorium pendidikan harus memiliki alat dan bahan yang sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah. Alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen harus memenuhi standar kualitas dan keamanannya, serta harus selalu tersedia dalam jumlah yang memadai. Pengelola laboratorium bertanggung jawab untuk memastikan bahwa alat-alat tersebut

berfungsi dengan baik, terawat, dan digunakan sesuai dengan petunjuk yang ada. Selain itu, pengelola laboratorium juga harus menjaga ketepatan waktu dalam mengganti atau memperbaharui alat yang rusak atau usang.

Keamanan dalam laboratorium pendidikan juga merupakan hal yang sangat penting. Laboratorium harus dilengkapi dengan peralatan keselamatan yang sesuai, seperti alat pemadam kebakaran, kotak P3K, serta pelindung diri seperti masker, kacamata, dan sarung tangan. Selain itu, setiap pengguna laboratorium, baik siswa maupun guru, harus mendapatkan pelatihan terkait prosedur keselamatan sebelum melakukan eksperimen. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan atau hal-hal yang tidak diinginkan selama kegiatan praktikum. Pengelola laboratorium juga harus memastikan bahwa semua prosedur keselamatan diterapkan dengan ketat dan semua peralatan keselamatan selalu tersedia dan dalam kondisi baik.

Selain aspek fisik, pengelolaan laboratorium pendidikan juga mencakup aspek administratif yang harus diperhatikan dengan seksama. Setiap kegiatan di laboratorium harus tercatat dengan baik, mulai dari penggunaan alat dan bahan, serta laporan eksperimen yang dilakukan. Dokumentasi yang baik akan memudahkan pengelola dalam melakukan evaluasi dan perbaikan di masa yang akan datang. Selain itu, pengelolaan laboratorium juga harus mencakup pengelolaan anggaran yang

tepat untuk perawatan alat, pengadaan bahan, dan pemeliharaan ruang laboratorium. Anggaran yang memadai sangat penting agar kegiatan di laboratorium dapat berjalan dengan lancar dan tidak terganggu karena keterbatasan fasilitas.

Penerapan standar pengelolaan laboratorium pendidikan juga harus melibatkan pihak-pihak terkait, seperti guru atau dosen yang memiliki kompetensi dalam mengelola laboratorium. Guru atau dosen yang bertugas di laboratorium harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang alat dan bahan yang digunakan, prosedur eksperimen, serta teknik-teknik pengajaran yang dapat memaksimalkan pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penting bagi lembaga pendidikan untuk memberikan pelatihan dan pengembangan kompetensi secara berkala bagi pengelola laboratorium.

Pengelolaan laboratorium yang baik juga melibatkan evaluasi yang rutin terhadap kinerja laboratorium. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana laboratorium berfungsi sesuai dengan tujuan pendidikan, serta untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang ada, baik dalam hal fasilitas, alat, bahan, maupun manajemen keselamatan. Hasil evaluasi ini kemudian menjadi dasar untuk melakukan perbaikan atau peningkatan kualitas laboratorium pendidikan. Dengan demikian, standar pengelolaan laboratorium yang baik akan berkontribusi pada tercapainya tujuan pendidikan yang optimal.

Secara keseluruhan, penerapan standar pengelolaan laboratorium pendidikan yang baik sangat penting untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan yang berkualitas. Laboratorium yang dikelola dengan baik akan memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan praktis, eksperimen, dan kreativitas yang berguna dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pengelolaan laboratorium pendidikan harus dipandang sebagai bagian integral dari upaya peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

10.4 Fungsi dan Tugas Pengelola Laboratorium

Pengelola laboratorium memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung kegiatan pendidikan dan penelitian di sekolah atau perguruan tinggi. Laboratorium merupakan fasilitas yang sangat vital untuk mendukung pembelajaran berbasis praktikum, eksperimen, dan penelitian. Oleh karena itu, pengelola laboratorium bertanggung jawab untuk memastikan bahwa fasilitas ini berfungsi dengan baik, aman, dan efektif dalam mendukung tujuan pendidikan. Fungsi dan tugas pengelola laboratorium tidak hanya terbatas pada pengelolaan fasilitas fisik, tetapi juga meliputi pengelolaan bahan, alat, serta pengawasan terhadap keselamatan dan kesehatan.

Salah satu fungsi utama pengelola laboratorium adalah memastikan keberlangsungan operasional laboratorium. Pengelola laboratorium harus memastikan bahwa semua

peralatan dan bahan yang ada di laboratorium dalam keadaan baik, terawat, dan siap digunakan. Pengelola laboratorium bertugas untuk merawat, memelihara, dan mengatur penggunaan alat dan bahan agar tidak terjadi kerusakan atau pemborosan. Dalam hal ini, pengelola laboratorium juga harus melakukan inventarisasi secara rutin untuk memantau ketersediaan dan kebutuhan alat dan bahan yang ada di laboratorium.

Selain itu, pengelola laboratorium juga memiliki tugas dalam mengatur dan mengelola keselamatan dan kesehatan di laboratorium. Laboratorium, terutama di bidang sains dan teknologi, seringkali melibatkan bahan-bahan kimia berbahaya, alat-alat yang berpotensi menimbulkan bahaya fisik, serta prosedur eksperimen yang berisiko. Oleh karena itu, pengelola laboratorium harus memastikan bahwa semua prosedur keselamatan diikuti dengan ketat. Pengelola laboratorium bertanggung jawab untuk menyiapkan peralatan keselamatan seperti masker, sarung tangan, dan alat pemadam kebakaran serta memastikan bahwa semua pengguna laboratorium telah mendapatkan pelatihan keselamatan yang memadai.

Pengelola laboratorium juga memiliki tugas administratif yang tidak kalah penting. Salah satunya adalah merencanakan dan mengelola anggaran untuk pengadaan alat dan bahan, serta memastikan bahwa dana yang ada digunakan secara efisien. Pengelola laboratorium harus mampu merencanakan kebutuhan

laboratorium berdasarkan kurikulum dan aktivitas praktikum yang akan dilaksanakan. Selain itu, pengelola laboratorium juga bertanggung jawab dalam mengelola dokumentasi, seperti catatan penggunaan alat, pemeliharaan, serta laporan mengenai kondisi laboratorium. Pengelola laboratorium harus memastikan bahwa semua aktivitas laboratorium tercatat dengan baik sebagai bentuk pertanggungjawaban.

Tugas lain yang juga penting adalah pengelola laboratorium berperan sebagai penghubung antara pihak sekolah atau perguruan tinggi dengan pihak luar, seperti penyedia alat, pemasok bahan kimia, atau instansi terkait. Pengelola laboratorium harus menjaga hubungan yang baik dengan pihak-pihak tersebut untuk memastikan ketersediaan alat dan bahan yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan. Pengelola laboratorium juga harus berperan dalam memastikan bahwa semua alat dan bahan yang digunakan di laboratorium telah memenuhi standar keselamatan dan kualitas yang berlaku.

Selain itu, pengelola laboratorium juga berfungsi sebagai fasilitator pembelajaran bagi siswa atau mahasiswa. Mereka harus memastikan bahwa kegiatan praktikum atau penelitian dapat berlangsung dengan lancar, mengarahkan peserta praktikum untuk menggunakan alat dengan benar, serta membantu dalam penyelesaian masalah yang mungkin timbul selama praktikum. Pengelola laboratorium juga harus memiliki kemampuan untuk menjelaskan prosedur eksperimen dan

menjawab pertanyaan-pertanyaan yang timbul selama kegiatan berlangsung, sehingga kegiatan praktikum atau penelitian dapat memberikan pengalaman belajar yang maksimal.

Secara keseluruhan, pengelola laboratorium memegang peranan yang sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran yang berbasis praktik dan eksperimen. Fungsi dan tugas pengelola laboratorium mencakup pengelolaan fasilitas, bahan, alat, keselamatan, anggaran, administrasi, hubungan eksternal, dan juga sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, pengelola laboratorium harus memiliki keterampilan manajerial, teknis, serta pemahaman yang mendalam mengenai keselamatan dan prosedur yang berlaku di laboratorium.

10.5 Pengelolaan Laboratorium Berdasarkan Kebutuhan

Kurikulum

Pengelolaan laboratorium di suatu lembaga pendidikan merupakan bagian integral dari proses pembelajaran, khususnya dalam pendidikan yang memerlukan kegiatan praktikum atau eksperimen. Laboratorium digunakan untuk mengembangkan keterampilan praktis dan memperdalam pemahaman teori yang diperoleh di kelas. Dalam konteks pengelolaan laboratorium, penting untuk memahami bahwa setiap laboratorium harus dikelola sesuai dengan kebutuhan

kurikulum yang telah ditetapkan, baik itu dalam kurikulum nasional maupun kurikulum institusi pendidikan tertentu.

Pada dasarnya, pengelolaan laboratorium berbasis kurikulum dimulai dari perencanaan yang baik. Perencanaan ini mencakup penyusunan rencana praktikum yang relevan dengan tujuan pembelajaran dalam kurikulum yang berlaku. Rencana praktikum harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik dan keterkaitan materi dengan teori yang telah diajarkan. Hal ini bertujuan agar pembelajaran di laboratorium bisa mendukung tujuan kurikulum dan membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam.

Selanjutnya, pengelolaan laboratorium juga memerlukan perhatian terhadap penyediaan fasilitas dan peralatan yang memadai. Fasilitas laboratorium harus mampu mendukung jenis eksperimen yang akan dilakukan sesuai dengan kurikulum yang ada. Misalnya, pada pendidikan IPA, laboratorium harus dilengkapi dengan peralatan yang dapat mendukung eksperimen fisika, kimia, dan biologi sesuai dengan topik yang dibahas dalam silabus. Oleh karena itu, sarana dan prasarana laboratorium harus diperbarui secara berkala agar selalu sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan kurikulum.

Selain itu, penting bagi pengelola laboratorium untuk menyediakan bahan ajar dan sumber daya pendukung lainnya yang relevan dengan materi yang dipelajari. Buku teks, panduan eksperimen, serta literatur lain yang mendalam tentang topik-

topik tertentu harus tersedia dalam laboratorium. Ini akan mempermudah pengajaran dan memberikan referensi yang dapat memperkaya pengetahuan siswa selama proses praktikum. Pengelola juga perlu bekerja sama dengan pengajar untuk memastikan bahwa bahan ajar tersebut sesuai dengan tujuan kurikulum yang telah disusun.

Dalam pengelolaan laboratorium, faktor keselamatan juga menjadi hal yang sangat penting. Setiap kegiatan praktikum harus dirancang dengan mempertimbangkan standar keselamatan yang berlaku. Hal ini termasuk penyediaan alat pelindung diri, pengawasan yang ketat, serta prosedur yang jelas dalam setiap eksperimen. Keselamatan di laboratorium sangat berperan dalam mendukung suasana belajar yang nyaman dan bebas dari risiko kecelakaan, yang dapat menghambat pencapaian tujuan kurikulum.

Pengelolaan laboratorium juga harus memperhatikan aspek evaluasi dan pemantauan. Setiap kegiatan praktikum harus dievaluasi agar dapat mengukur sejauh mana siswa memahami materi yang dipelajari melalui eksperimen. Evaluasi ini bisa dilakukan dengan menggunakan berbagai metode, seperti tes hasil praktikum, observasi keterampilan praktis, atau laporan eksperimen yang harus disusun oleh siswa. Evaluasi yang baik akan memberikan umpan balik yang konstruktif bagi pengelola laboratorium, guru, serta siswa itu sendiri.

Selain aspek teknis, pengelolaan laboratorium juga harus melibatkan pengelolaan sumber daya manusia. Para pengelola laboratorium dan asisten laboratorium perlu mendapatkan pelatihan secara rutin agar dapat menjalankan tugasnya dengan baik. Mereka harus memahami bagaimana merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi kegiatan praktikum yang sesuai dengan kebutuhan kurikulum. Kemampuan pengelola laboratorium untuk berkomunikasi dengan pengajar dan siswa sangat menentukan kesuksesan kegiatan praktikum.

Tantangan dalam pengelolaan laboratorium berbasis kurikulum adalah menyesuaikan semua kegiatan praktikum dengan perkembangan kurikulum yang terus berubah. Kurikulum pendidikan sering mengalami revisi untuk mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, pengelola laboratorium harus memiliki fleksibilitas dan kesiapan untuk beradaptasi dengan perubahan tersebut, baik dari segi materi praktikum maupun peralatan yang digunakan.

Dalam rangka menciptakan lingkungan belajar yang optimal, pengelolaan laboratorium harus bersifat dinamis, inovatif, dan proaktif. Laboratorium yang dikelola dengan baik dapat menjadi tempat yang menyenangkan bagi siswa untuk bereksperimen, mengembangkan kreativitas, serta meningkatkan keterampilan praktis yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja. Selain itu, pengelolaan yang efisien juga dapat meminimalkan pemborosan

sumber daya, meningkatkan produktivitas, dan mendukung pencapaian tujuan kurikulum dengan lebih efektif.

10.6 Tantangan dalam Pengelolaan Laboratorium Pendidikan

Pengelolaan laboratorium pendidikan menghadapi berbagai tantangan yang memengaruhi kualitas pembelajaran. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan sumber daya, baik berupa anggaran, peralatan, maupun bahan praktikum. Sering kali, anggaran yang terbatas menghambat pengadaan peralatan yang memadai, baik yang bersifat dasar maupun yang lebih modern. Hal ini berdampak pada ketidakmampuan laboratorium untuk mendukung kegiatan praktikum secara optimal, sehingga pembelajaran menjadi kurang efektif. Selain itu, peralatan yang sudah usang atau rusak bisa membahayakan keselamatan siswa dan mempengaruhi hasil praktikum yang dilakukan.

Tantangan lain yang sering muncul adalah keterbatasan keterampilan dan pengetahuan tenaga pengelola laboratorium. Banyak pengelola laboratorium di sekolah yang tidak memiliki latar belakang pendidikan khusus di bidang tersebut, yang menyebabkan pengelolaan yang kurang optimal. Kesalahan dalam pengelolaan, seperti penyimpanan bahan yang tidak sesuai atau kurangnya pemahaman tentang prosedur keselamatan, bisa meningkatkan risiko kecelakaan. Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan kepada tenaga

pengelola untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam pengelolaan dan pemeliharaan laboratorium.

Selain itu, masalah pemeliharaan dan perawatan fasilitas laboratorium juga menjadi tantangan besar. Laboratorium yang tidak terawat dapat menjadi tempat yang tidak aman bagi siswa dan guru. Kurangnya perhatian terhadap kebersihan dan pemeliharaan alat dapat menyebabkan kerusakan atau malfungsi pada peralatan, yang mengganggu proses belajar mengajar. Dalam hal ini, penting untuk melakukan pemeliharaan secara berkala dan menyusun prosedur keselamatan yang jelas untuk mencegah kecelakaan di laboratorium. Semua tantangan ini menunjukkan pentingnya pengelolaan laboratorium yang efektif untuk mendukung pendidikan yang berkualitas.

10.7 Solusi dan Rekomendasi Pengelolaan Laboratorium Pendidikan

Pengelolaan laboratorium pendidikan memerlukan pendekatan yang sistematis untuk memastikan bahwa laboratorium dapat berfungsi secara optimal sebagai sarana pembelajaran. Solusi utama dalam pengelolaan laboratorium adalah penerapan manajemen yang baik, mulai dari inventarisasi alat dan bahan, penggunaan ruang yang efisien, hingga pemeliharaan peralatan secara berkala. Sistem manajemen berbasis teknologi informasi dapat digunakan untuk memantau dan mengelola data laboratorium, sehingga

mempermudah proses pencatatan, pengawasan, dan pemeliharaan. Dengan sistem ini, pengelola laboratorium dapat lebih mudah mengontrol ketersediaan alat dan bahan serta mengurangi risiko kerusakan akibat kelalaian.

Selain itu, penting untuk memastikan bahwa laboratorium dilengkapi dengan prosedur keselamatan yang jelas dan terstandarisasi, mengingat beberapa laboratorium pendidikan berisiko tinggi, seperti laboratorium kimia dan fisika. Pengelola laboratorium perlu menyusun SOP terkait penggunaan alat, pengelolaan bahan berbahaya, serta tindakan darurat dalam kasus kecelakaan. Pelatihan dan sosialisasi keselamatan kepada semua pihak yang terlibat, baik pengelola maupun pengguna laboratorium, menjadi hal yang sangat krusial untuk mengurangi potensi kecelakaan.

Rekomendasi selanjutnya adalah pengembangan kapasitas sumber daya manusia yang terlibat dalam pengelolaan laboratorium. Pengelola laboratorium harus dilatih tidak hanya dalam aspek teknis penggunaan alat, tetapi juga dalam hal manajerial dan administrasi untuk mendukung kelancaran operasional. Selain itu, kerjasama dengan pihak eksternal seperti lembaga penelitian atau industri juga sangat dianjurkan untuk memperkaya sumber daya dan teknologi yang tersedia di laboratorium. Dengan kemitraan ini, laboratorium pendidikan dapat mengakses alat-alat canggih dan teknologi terbaru yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- American Library Association. (2019). Reference and Information Services: An Introduction. Chicago: ALA Editions.
- Ananda, R., & Banurea, K. (2017). Manajemen Sarana dan Prasarana (S. Saleh, Ed.; Cetakan Pertama). Widya Puspita.
- Anwar, S., & Dedy, M. (2018). Manajemen Sarana dan Prasarana: Teori dan Praktik dalam Organisasi. Jakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Arifin, Z. (2020). Manajemen Laboratorium Pendidikan: Konsep dan Praktik di Sekolah. Jakarta: Penerbit Pendidikan Indonesia.
- Arikunto, S. (2013). Manajemen Perpustakaan Sekolah dan Perguruan Tinggi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S., & Yuliana, L. (2008). Manajemen Pendidikan. Aditya Media 11.
<https://doi.org/https://doi.org/10.55799/jalr.v14i02.46>
- Arms, W. Y. (2000). Digital Libraries. Cambridge: MIT Press.
- Asiyah, T., Permana, N. S., Syarifudin, E., & Fauzi, A. (2024). Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan untuk Mendukung Proses Belajar Peserta Didik di Madrasah. Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 7(2), 4202–4205.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2020). Standar Pengelolaan Laboratorium Pendidikan. Jakarta: BSNP.

- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2020). Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan. Jakarta: BSNP.
- Bafadal, I. (2003). Manajemen Peningkatan Mutu Sekolah Dasar, Dari Sentralisasi Menuju Desentralisasi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bafadal, I. (2014). Manajemen Perlengkapan Sekolah (Teori dan Aplikasi). Bumi Aksara.
- Bararah, I. (2020). Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. Jurnal Mudarrisuna, 10(2), 351–370. <http://dx.doi.org/10.22373/jm.v10i2.7842>
- Barnawi, & Arifin, M. (2012). Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah. Ar-Ruzz Media.
- Bernisa, B., Norsandi, D., & Wisman, Y. (2024). Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Palangka Raya. Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang, 15(1), 72–81. <https://doi.org/10.37304/jikt.v15i1.309>
- Chowdhury, G. (2010). Introduction to Modern Information Retrieval. London: Facet Publishing.
- Dahniar. (2022). Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran. Jurnal Aktualisasi Pendidikan Islam, 19(2), 20–32. <https://doi.org/10.58645/jurnalazkia.v15i1.194>
- Depdiknas. (2008). Pedoman Pengelolaan Laboratorium Pendidikan di Sekolah. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Diknas, D. (2007). Peraturan Menteri pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 24 Tahun 2007. Biro Hukum dan Organisasi Departemen Pendidikan Nasional.
- Dina Lestari, Risma Ayu Anjali Pratama, & Silviana Dwi Anggraeni. (2023). Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 101–113. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.261>
- Evans, G. E., & Saponaro, M. Z. (2012). *Collection Management Basics*. Libraries Unlimited.
- Fadillah, R., & Aliyyah, R. R. (2024). Pengelolaan Sarana dan Prasarana Sekolah. *Karimah Tauhid*, 3(3), 3164–3176. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i3.12248>
- Fathurrahman, F., & Putri Dewi, R. O. (2019). Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan dalam Mendukung Proses Belajar Siswa di SDN Puter 1 Kembangbahu Lamongan. *Reforma: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 178. <https://doi.org/10.30736/rfma.v8i1.141>
- Fatimah, M., & Haerullah, H. (2024). Peran Administrasi Sarana dan Prasarana dalam Pengembangan Lembaga Pendidikan Islam. *TSaqqfah: Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 4(6), 4109–4120. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i6.4133>

- Fatmawati, N., Mappincara, A., & Habibah, S. (2019). Pemanfaatan Dan Pemeliharaan Sarana Dan Prasarana Pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, 3(2), 115–121.
- Fauzi, M. (2018). Kolaborasi Pemerintah dan Masyarakat dalam Meningkatkan Akses dan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Kebijakan Publik*, 14(2), 112-130.
- Fauzi, M. I. F. (2020). Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan. *Al-Rabwah*, 14(02), 90–115.
- Firdaus, I., Insy, R. V., Zulaili, Z., & Nuraini, N. (2023). Pengaruh Sarana dan Prasarana Serta Pelayanan Publik Terhadap Kepuasan Masyarakat: Indonesia. *Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Ekonomi*, 4(3), 250–264.
<https://doi.org/10.47747/jbme.v4i3.1220>
- Fitriani, A., Padilah, A. N., Suwandi, N. P., & Prihantini, P. (2022). Standar Sarana Prasarana bagi Pendidikan Ideal. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(1), 78–82.
<https://doi.org/10.31004/aulad.v5i1.242>
- Fuad, M. N. (2017). *Manajemen Sarana dan Prasarana*. PT Raja Grafindo. .
- Gaspersz, V. (2009). *Manajemen Sarana dan Prasarana dalam Sektor Publik dan Swasta*. Bandung: Alfabeta.
- Gorman, M. (2003). *The Enduring Library: Technology, Tradition, and the Quest for Balance*. American Library Association.
- Gorman, M., & Crawford, W. (2005). *Future Libraries: Dreams, Madness, & Reality*. Chicago: American Library Association.

- Gunawan, A. H. (1996). *Administrasi Sekolah (Administrasi Pendidikan Mikro)*. PT. Rineka Cipta .
- Hadi, S. (2017). Pendidikan dan Peran Pemerintah dalam Pengembangan Infrastruktur Pendidikan. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 12(3), 234-248.
- Hamzah, S. (2016). Konsep dan Implementasi Pengelolaan Laboratorium di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 19(2), 100-110.
- Harahap, S. S. (2016). *Manajemen Operasional: Konsep dan Aplikasi dalam Organisasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Haryanto, A. (2022). *Pendidikan dan Pembangunan: Menumbuhkan Kualitas Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hidayat, M. (2019). *Penerapan Pembelajaran Praktikum di Laboratorium Sekolah*. Surabaya: Penerbit Ilmu Edukasi.
- Hidayat, S. (2019). *Pendidikan di Indonesia: Isu dan Tantangan*. Jakarta: Penerbit Pendidikan Indonesia.
- Izza, N. I. Y., Mustofa, A., & Qomariyah, R. (2022). Inventarisasi dan Penghapusan Sarana dan Prasarana di MTsN 1 Sidoarjo. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 4(2), 124–135.
- Jannah, S. N., & Sontani, U. T. (2018). Sarana Dan Prasarana Pembelajaran Sebagai Faktor Determinan Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(1), 63–70. <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i1.9457>

- Kadir, A. (2013). Pengembangan Infrastruktur Pendidikan di Daerah Tertinggal. *Jurnal Pendidikan*, 6(2), 112-124.
- Kartini, K., Sobar, A., & Karyaningtyas, K. (2023). Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan di Sekolah. *Thawalib: Jurnal Kependidikan Islam*, 4(2), 115-123. <https://doi.org/10.54150/thawalib.v4i2.238>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). Pedoman Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Koontz, C. M., & Gubbin, B. (Eds.). (2010). *Library Facility Siting and Location Handbook*. Scarecrow Press.
- Kurniawan, B. (2018). Tantangan dan Solusi dalam Pengelolaan Laboratorium di Sekolah. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Kusumawati, R. (2021). Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran di Sekolah. Jakarta: Gramedia.
- Kuswandi, A. (2022). Keamanan dan Keselamatan di Laboratorium Pendidikan. Jakarta: Gramedia.

- Lancaster, F. W. (2008). *If You Want to Evaluate Your Library...*
Urbana: University of Illinois Press.
- Malau, T. F., Harianja, K. N., & Simarmata, Y. (2022). Pentingnya Administrasi Sarana dan Prasarana Pendidikan. *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 1(4), 186–195.
- Matin, F. N., & Fuad, N. (2016). *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan Konsep dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo Persada.
- Mesiono, S. (2018). *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan*. *Jurnal Pendidikan*, 4(2). Diakses dari <https://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/jurnalmahasiswa/article/download/459/387>
- Mulyadi, H. (2018). *Pengelolaan Laboratorium di Sekolah: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Penerbit Universitas Gadjah Mada.
- Mulyasa, E. (2013). *Manajemen Laboratorium Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. (2017). *Manajemen Pendidikan di Indonesia*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Munir, M. (2021). *Manajemen Laboratorium Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nasrudin, N., & Maryadi, M. (2019). *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan dalam Pembelajaran di SD*. *Manajemen Pendidikan*, 13(2), 15–23.
<https://doi.org/10.23917/jmp.v13i2.6363>

- Novita, M. (2017). Sarana dan prasarana yang baik menjadi bagian ujung tombak keberhasilan lembaga pendidikan islam. *Nur El-Islam*, 4(2), 97–129.
- Nugroho, A. (2019). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Nurabadi, A. (2014). *Manajemen Sarana dan Prasaran Pendidikan*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang. .
- Nurfatimah, S. A., Hasna, S., & Rostika, D. (2022). Membangun Kualitas Pendidikan di Indonesia dalam Mewujudkan Program Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6145–6154. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3183>
- Nurhadi, D. (2015). *Manajemen Laboratorium Pendidikan: Pengelolaan dan Pengembangan Fasilitas Pendidikan*. Jakarta: Penerbit Buku Prima.
- Nursidik, I., Maulani, M. Y., & Iskandar, S. (2024). Pentingnya Lingkungan Belajar Fisik terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 4(3), 175–183. <https://doi.org/10.38048/jor.v4i3.4994>
- Permendikbud No. 82 Tahun 2015 tentang Standar Laboratorium Pendidikan.
- Prasetyo, D. (2023). *Pengaruh Sarana dan Prasarana Pendidikan terhadap Prestasi Belajar Siswa*. Malang: UMM Press.
- Purnomo, E. (2020). *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan di Indonesia*. Yogyakarta: Penerbit Universitas Gadjah Mada.

- Pusat Data dan Statistik Pendidikan (2021). Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan di Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Rahman, R. (2017). Tugas dan Fungsi Pengelola Laboratorium dalam Mendukung Pembelajaran Praktikum. *Jurnal Pendidikan Sains*, 6(2), 245-257.
- Roesli, R. (2019). *Prasarana Pendidikan di Sekolah*. Surabaya: Penerbit Pustaka Ilmu.
- Samanhudi, S. (2021). Perencanaan Sarana dan Prasarana Pendidikan Islami di Lembaga Pendidikan. *Rayah Al-Islam*, 5(02), 268-294. <https://doi.org/10.37274/rais.v5i02.461>
- Santosa, H. (2019). *Praktikum dan Evaluasi dalam Kurikulum Pendidikan (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Saputra, H. (2019). *Laboratorium sebagai Sarana Pembelajaran Berbasis Eksperimen*. Surabaya: Tiga Serangkai.
- Saputri, R. Y., Oktaria, S. D., & Muhiom. (2023). Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan dalam Membangun Sekolah yang Efektif di Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 16(2), 141-147. <https://doi.org/10.33369/pgsd.16.2.141-147>
- Setiyadi, B., Ernawati, A., Kaur, H. B., Elkanawati, R. A., Raudiah, R., & Oliyana, Y. (2024). Pengaturan dan Tata Cara Prasarana Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 24(2), 1204-1207. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v24i2.4762>

- Sharifudin, K., Arfiyanto, A., Huda, M., & Bayani, M. (2024). Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 2(2), 312–320.
- Siregar, S. (2015). *Manajemen Perpustakaan Modern*. Jakarta: PT Gramedia.
- Sudarman, R. (2020). *Pengelolaan Laboratorium untuk Pembelajaran Sains yang Efektif*. Malang: Universitas Malang Press.
- Sudirman, A. (2017). *Pengelolaan Laboratorium Pendidikan di Sekolah*. Jakarta: Kencana.
- Sudirman, M. (2020). *Pendidikan untuk Semua: Penerapan Standar Pendidikan di Indonesia*. Surabaya: Tiga Serangkai.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Manajemen Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suhartini, E., & Mulyadi, H. (2018). *Peran Laboratorium dalam Pembelajaran Sains di Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sulaeman, T. (2018). Tantangan Pendidikan di Daerah Terpencil: Kasus Sarana dan Prasarana. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 24(3), 125-140.
- Sulistyo-Basuki. (1991). *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia.
- Sumarno, W. (2018). *Kebijakan dan Implementasi Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan di Indonesia*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

- Supriyanto, B. (2015). Peran Masyarakat dalam Pengembangan Pendidikan di Daerah Terpencil. Jakarta: Penerbit Grafindo.
- Supriyono, A. (2020). Manajemen Laboratorium Pendidikan: Teori dan Praktik. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Suryadi, D. (2018). Manajemen Pendidikan dan Laboratorium di Sekolah. Bandung: Alfabeta.
- Suryana, D. (2014). Pengelolaan Laboratorium Pendidikan di Sekolah. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, R. (2018). Pendidikan dan Teknologi dalam Era Globalisasi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susanto, H. (2021). Kualitas Pendidikan dan Peran Sarana Prasarana dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suwito, H. (2017). Manajemen Sarana dan Prasarana: Konsep dan Implementasi dalam Organisasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suyanto, S. (2021). Pendidikan Sains Berbasis Laboratorium: Panduan Praktikum dan Manajemen Laboratorium Pendidikan. Surabaya: Penerbit Cerdas.
- Umar, S., Senang, S., & Sunardi, S. (2024). Peningkatan Mutu Pembelajaran Melalui Pengembangan Sarana dan Prasarana. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 4(1), 16–28. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v4i1.1552>
- Wibowo, A. (2020). Pendidikan Berbasis Laboratorium: Pendekatan Praktis dalam Pembelajaran. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Wibowo, A. (2020). *Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widiansyah, A., & Catur Putri, F. D. (2022). Implementation of Components of The Online Learning Education System In Elementary Schools. *International Journal of Educational Management and Innovation*, 3(2), 111–123. <https://doi.org/10.12928/ijemi.v3i2.5089>
- Wijayanti, N., & Widodo, S. A. (2021). Studi Korelasi Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Selama Daring. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.37640/jim.v2i1.849>
- Wiji, H. (2019). *Manajemen Perpustakaan Berbasis Digital*. Yogyakarta: Deepublish.
- Wulandari, D. (2019). Pengelolaan Laboratorium Pendidikan di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 10(2), 57-65.

MANAJEMEN SARANA DAN PRASARANA



Manajemen sarana dan prasarana adalah serangkaian kegiatan yang meliputi perencanaan, pengaturan, pelaksanaan, dan pemantauan pemanfaatan fasilitas serta infrastruktur yang ada untuk mendukung operasional organisasi atau lembaga. Meliputi pengelolaan aset fisik seperti gedung, peralatan, jaringan, dan sumber daya lainnya agar dapat digunakan dengan efisien, aman, dan efektif guna mencapai tujuan organisasi. Manajemen yang baik akan menjaga kelangsungan operasional dan mengoptimalkan pemanfaatan sarana dan prasarana yang tersedia.



CV. ASKARA SASTRA MEDIA

CV. ASKARA SASTRA MEDIA

Jl. Al-Hidayah, Jawa Timur 61481

www.askarasastramedia.com

