

SALINAN

LAMPIRAN III

PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 5 TAHUN 2021

TENTANG

PETUNJUK OPERASIONAL DANA ALOKASI KHUSUS
FISIK BIDANG PENDIDIKAN TAHUN ANGGARAN 2021

RINCIAN MENU KEGIATAN REVITALISASI
PADA SUBBIDANG SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

I. Rehabilitasi dan Pembangunan Prasarana Pendidikan

Menu kegiatan subbidang SMP adalah revitalisasi SMP dengan rincian dan kriteria sebagai berikut:

A. Rehabilitasi Prasarana Pembelajaran dan Prasarana Penunjang SMP

Rehabilitasi prasarana pembelajaran dan prasarana penunjang SMP meliputi:

1. rehabilitasi ruang kelas dengan tingkat kerusakan minimal sedang beserta perabotnya;
2. rehabilitasi ruang perpustakaan dengan tingkat kerusakan minimal sedang beserta perabotnya;
3. rehabilitasi ruang laboratorium IPA dengan tingkat kerusakan minimal sedang beserta perabotnya;
4. rehabilitasi ruang kepala sekolah/pimpinan dengan tingkat kerusakan minimal sedang beserta perabotnya;
5. rehabilitasi ruang guru dengan tingkat kerusakan minimal sedang beserta perabotnya;
6. rehabilitasi ruang tata usaha dengan tingkat kerusakan minimal sedang beserta perabotnya;
7. rehabilitasi ruang ibadah dengan tingkat kerusakan minimal sedang;
8. rehabilitasi ruang UKS dengan tingkat kerusakan minimal sedang beserta perabotnya;
9. rehabilitasi toilet (jamban) dengan tingkat kerusakan minimal sedang beserta sanitasinya;
10. rehabilitasi Ruang Laboratorium komputer dengan tingkat kerusakan minimal sedang beserta perabotnya; dan/atau

11. rehabilitasi Rumah Dinas Guru dengan tingkat kerusakan minimal sedang beserta perabotnya.

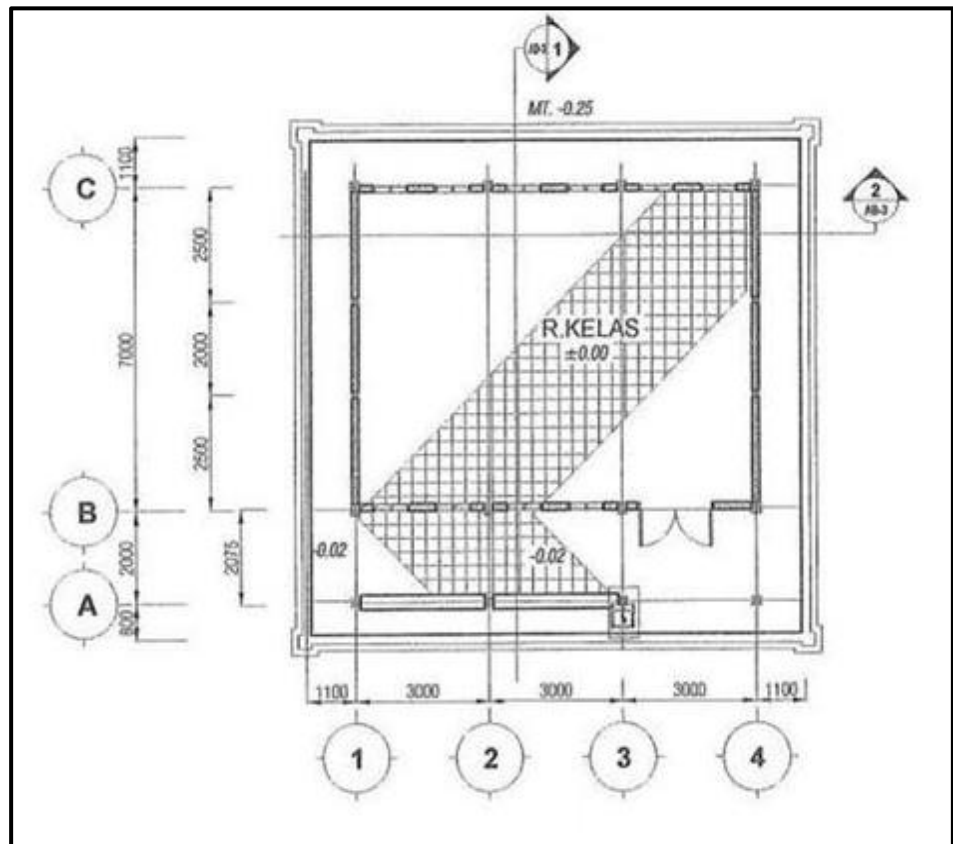
B. Pembangunan Prasarana Pembelajaran dan Prasarana Penunjang SMP
Pembangunan prasarana pembelajaran dan prasarana penunjang SMP meliputi:

1. pembangunan RKB beserta perabotnya;
2. pembangunan ruang perpustakaan beserta perabotnya;
3. pembangunan ruang laboratorium IPA beserta perabotnya;
4. pembangunan toilet (jamban) beserta sanitasinya;
5. pembangunan ruang pusat sumber pendidikan inklusif beserta perabotnya;
6. pembangunan ruang laboratorium komputer beserta perabotnya;
7. pembangunan ruang tata usaha beserta perabotnya;
8. pembangunan UKS beserta perabotnya; dan/atau
9. pembangunan rumah dinas guru beserta perabotnya.

C. Kriteria Ruang Bangunan

1. RKB sesuai ketentuan sebagai berikut:
 - a. sekolah yang memiliki siswa melebihi daya tampung, dengan perhitungan daya tampung satu kelas untuk 32 siswa;
 - b. Memiliki lahan untuk satu ruang yang luas minimal 121 m² dengan ukuran lahan minimal ((9 m x 11 m) + (1 m x 11 m) + (1 m x 11 m)), dengan ketentuan pemakaian lahan tersebut tidak mengurangi lapangan upacara atau lapangan olahraga;
 - c. ukuran bangunan adalah (7 m x 9 m) ditambah selasar (2 m x 9 m);
 - d. bila volume ruang yang dibangun dengan jumlah lebih dari satu (1) maka ukuran dan dimensi ruang menyesuaikan dengan desain bangunan yang menyatu;
 - e. jika sekolah tidak memiliki lahan yang cukup maka pembangunan dapat dibangun secara bertingkat dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1) konstruksi bangunan bertingkat direncanakan tidak lebih dari 2 lantai; dan
 - 2) struktur bangunan di lantai satu memenuhi standar untuk dapat menumpu bangunan diatasnya.

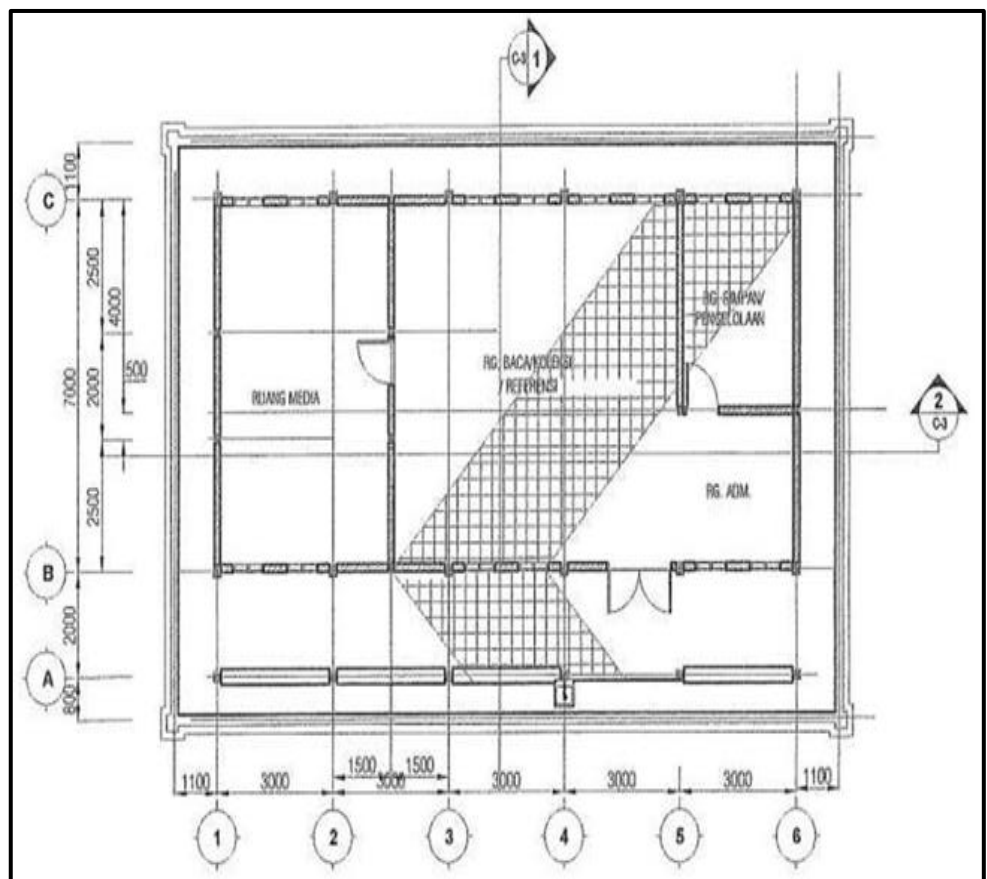
Gambar 1.
Denah Ruang kelas baru (RKB)



- f. ruang kelas dilengkapi sarana berupa perabot sebagaimana tercantum pada tabel 3.5 pada Permendiknas Nomor 24 Tahun 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 (MA).
2. Ruang perpustakaan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. diperuntukkan untuk sekolah yang belum memiliki ruang perpustakaan atau memiliki ruang perpustakaan yang tidak memadai/darurat dan tidak sesuai dengan pembakuan bangunan dan perabot sekolah;
 - b. memiliki lahan yang luasnya minimal 187 m² dengan ukuran lahan minimal ((9 m x 17 m) + (1 m x 17 m) + (1 m x 17 m)), dengan ketentuan pemakaian lahan tersebut tidak mengurangi lapangan upacara atau lapangan olahraga;
 - c. ukuran bangunan adalah (7 m x 15 m) ditambah selasar (2 m x 15 m);

- d. jika sekolah tidak memiliki lahan yang cukup maka pembangunan dapat dibangun secara bertingkat dengan ketentuan:
- 1) konstruksi bangunan bertingkat direncanakan tidak lebih dari 2 lantai; dan
 - 2) struktur bangunan di lantai satu memenuhi standar untuk dapat menumpu bangunan di atasnya.

Gambar 3.
Denah Ruang Perpustakaan Tanpa Skala

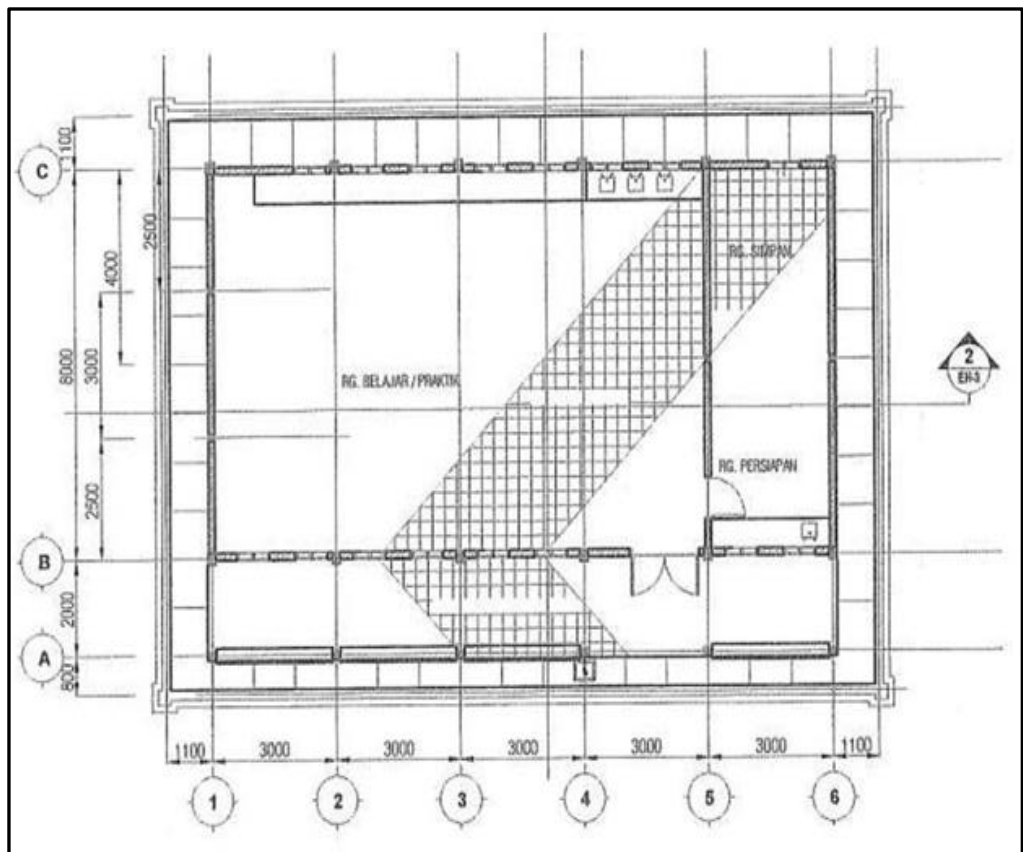


- e. ruang perpustakaan dilengkapi sarana berupa perabot sebagaimana tercantum pada tabel 3.6 pada Permendiknas Nomor 24 Tahun 2007 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (MA).
3. Ruang laboratorium IPA sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
- a. diperuntukkan untuk sekolah yang belum memiliki ruang laboratorium IPA atau memiliki ruang laboratorium IPA yang

tidak memadai/darurat dan tidak sesuai dengan pembakuan bangunan dan perabot sekolah;

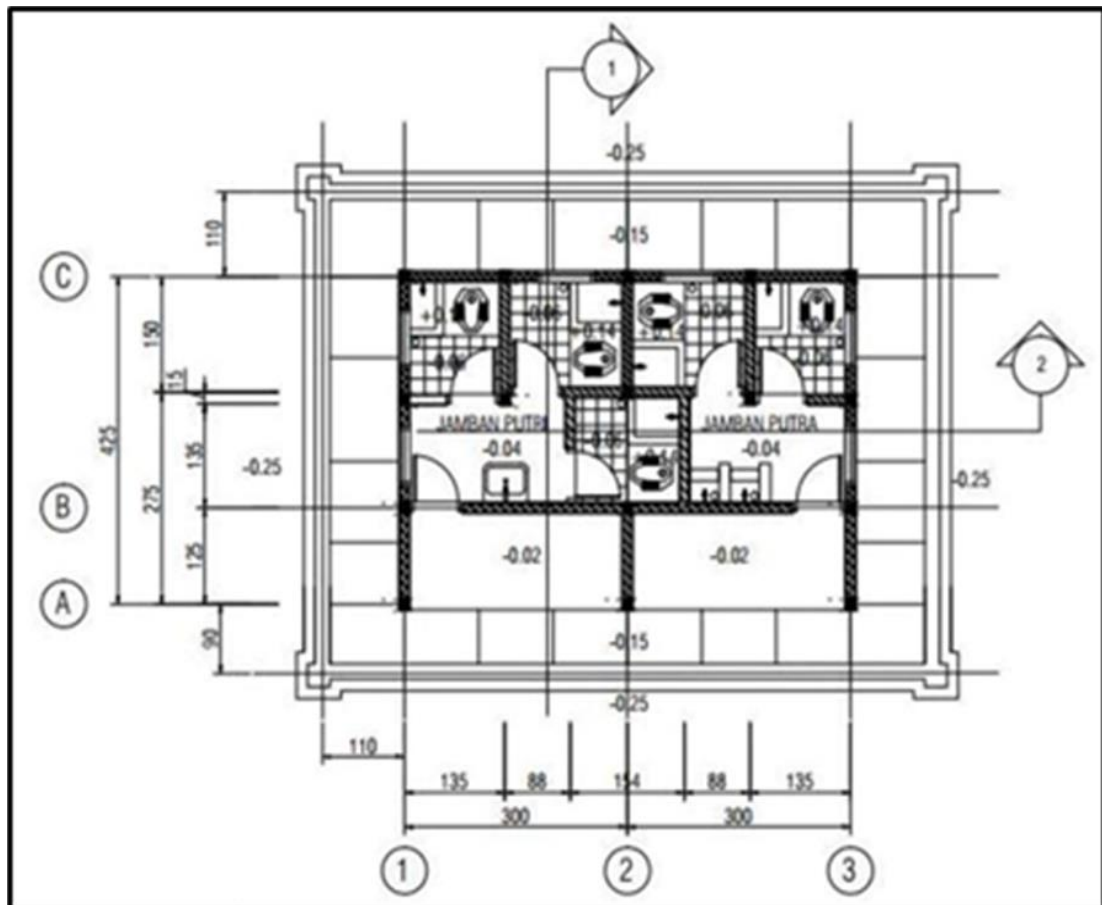
- b. memiliki lahan yang luasnya minimal 204 m² dengan ukuran lahan minimal ((10 m x 17 m) + (1 m x 17 m) +(1 m x 17 m)), dengan ketentuan pemakaian lahan tersebut tidak mengurangi lapangan upacara atau lapangan olahraga;
- c. ukuran bangunan adalah (8 m x 15 m) ditambah selasar (2 m x 15 m);
- d. jika sekolah tidak memiliki lahan yang cukup maka pembangunan dapat dibangun secara bertingkat dengan ketentuan:
 - 1) konstruksi bangunan bertingkat direncanakan tidak lebih dari 2 lantai; dan
 - 2) struktur bangunan di lantai satu memenuhi standar untuk dapat menumpu bangunan di atasnya.
- e. Ruang laboratorium IPA dilengkapi sarana berupa perabot sebagaimana tercantum pada tabel 3.7 pada Permendiknas Nomor 24 Tahun 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 (MA).

Gambar 2.
Denah Ruang laboratorium IPA Tanpa Skala



4. Bangunan toilet (jamban) sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. diperuntukkan untuk sekolah yang belum memiliki jamban siswa/guru sesuai kebutuhan atau memiliki jamban siswa/guru yang tidak memadai/darurat dan tidak sesuai dengan pembakuan bangunan dan perabot sekolah;
 - b. memiliki lahan yang luasnya minimal 50 m² dengan ukuran lahan minimal ((4,25 m x 8 m) + (1 m x 8 m) + (1 m x 8 m)), dengan ketentuan pemakaian lahan tersebut tidak mengurangi lapangan upacara atau lapangan olahraga;
 - c. Ukuran bangunan adalah (3,0 m x 6 m) ditambah selasar (1,25 m x 6 m);
 - d. Bangunan toilet (jamban) harus dilengkapi sanitasi yang memfungsikan sebagai tempat buang air besar dan/atau kecil;

Gambar 4.
Denah Bangunan toilet (jamban) Tanpa Skala



5. Ruang Pusat Sumber Pendidikan Inklusif

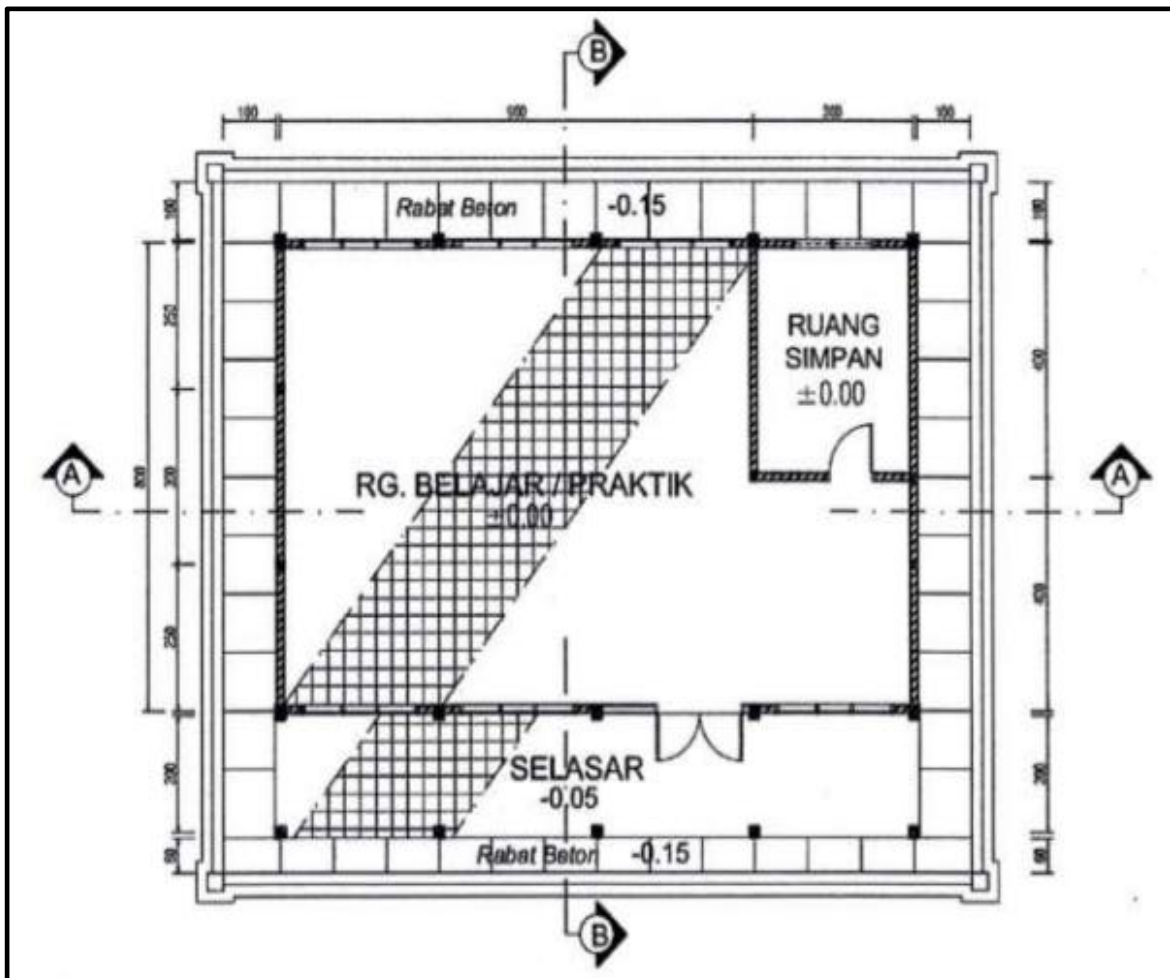
Pembangunan ruang pusat sumber pendidikan inklusif mengacu pada spesifikasi teknis diatur dalam lampiran IX yang merupakan lampiran bersama untuk semua jenjang pendidikan

6. Ruang laboratorium komputer sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

- diperuntukkan untuk sekolah yang belum memiliki ruang laboratorium komputer atau memiliki ruang laboratorium komputer yang tidak memadai/darurat dan tidak sesuai dengan pembakuan bangunan dan perabot sekolah;
- memiliki lahan yang luasnya minimal 168 m² dengan ukuran lahan minimal ((10 m x 14 m) + (1 m x 14 m) + (1 m x 14 m)), dengan ketentuan pemakaian lahan tersebut tidak mengurangi lapangan upacara atau lapangan olahraga;

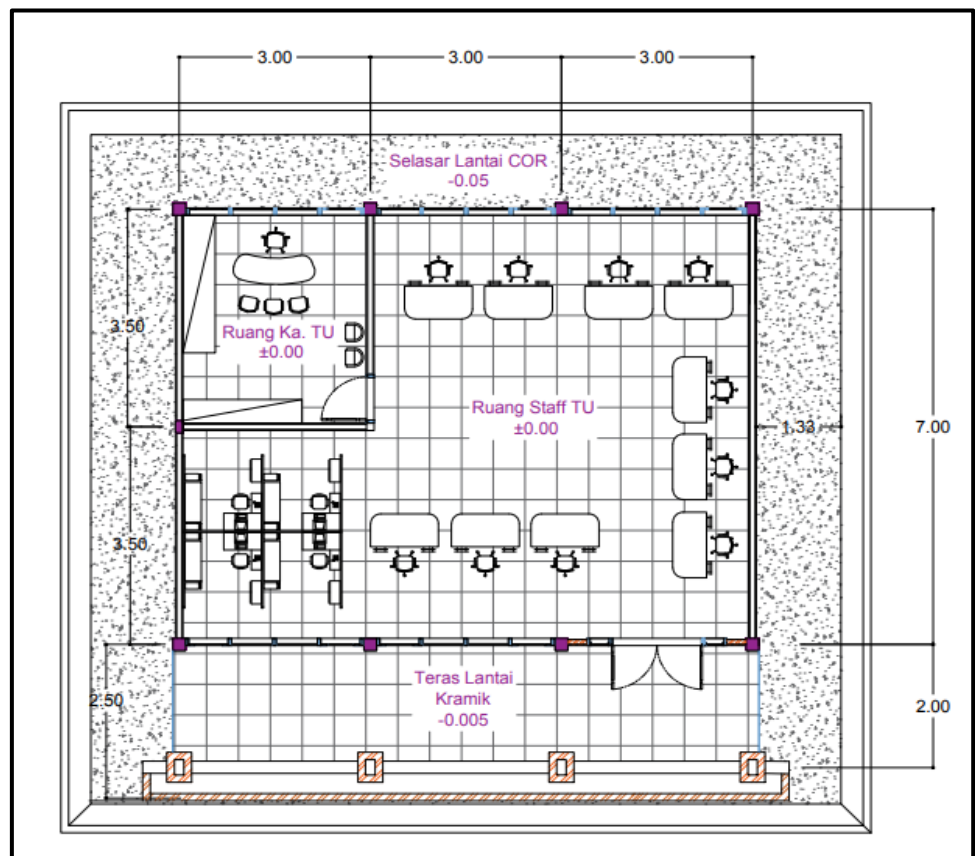
- c. ukuran bangunan adalah (8 m x 12 m) ditambah selasar (2m x 12m);
- d. jika sekolah tidak memiliki lahan yang cukup maka pembangunan dapat dibangun secara bertingkat dengan ketentuan:
 - 1) konstruksi bangunan bertingkat direncanakan tidak lebih dari 2 lantai; dan
 - 2) struktur bangunan di lantai satu memenuhi standar untuk dapat menumpu bangunan di atasnya.
- e. ruang laboratorium komputer dilengkapi sarana berupa perabot yang memfungsikan sebagai ruang pembelajaran secara praktik dalam penggunaan peralatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Gambar 5.
Denah Ruang laboratorium computer Tanpa Skala



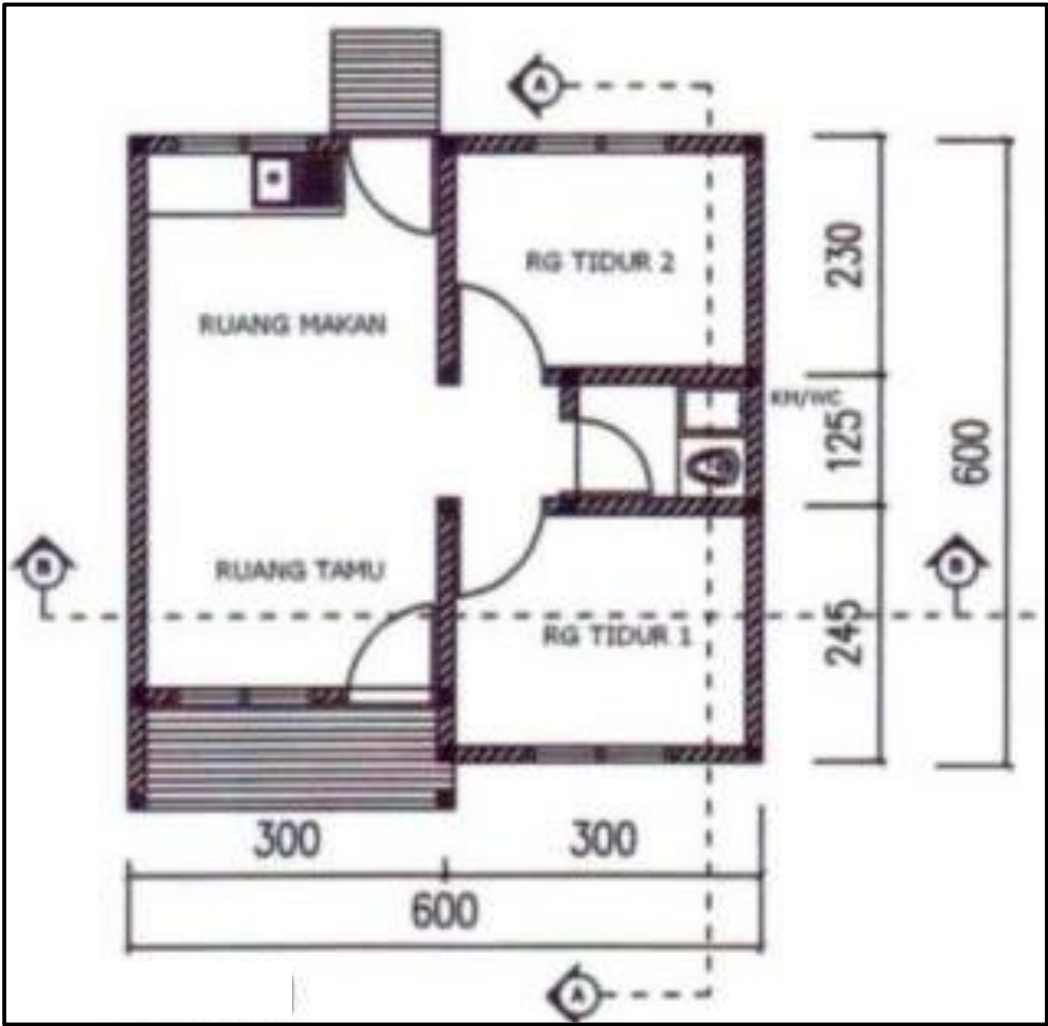
7. Ruang tata usaha sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:
- diperuntukkan untuk sekolah yang belum memiliki ruang tata usaha atau memiliki ruang tata usaha yang tidak memadai/darurat dan tidak sesuai dengan pembakuan bangunan dan perabot sekolah;
 - memiliki lahan dengan luas minimal 121 m² dengan ukuran lahan minimal ((9 m x 11 m) + (1 m x 11 m) + (1 m x 11 m)), dengan ketentuan pemakaian lahan tersebut tidak mengurangi lapangan upacara atau lapangan olahraga;
 - ukuran bangunan adalah (7 m x 9 m) ditambah selasar (2 m x 9 m);
 - jika sekolah tidak memiliki lahan yang cukup maka pembangunan dapat dibangun secara bertingkat dengan ketentuan:
 - konstruksi bangunan bertingkat direncanakan tidak lebih dari 2 lantai; dan
 - struktur bangunan di lantai satu memenuhi standar untuk dapat menumpu bangunan di atasnya.

Gambar 6.
Denah Ruang tata usaha (TU) Tanpa Skala



- f. ruang tata usaha dilengkapi sarana berupa perabot yang memfungsikan sebagai ruang untuk pengelolaan administrasi sekolah.
8. Ruang UKS
- a. Diperuntukkan untuk sekolah yang belum memiliki ruang UKS atau memiliki ruang UKS yang tidak memadai/darurat dan tidak sesuai dengan pembakuan bangunan dan perabot sekolah.
 - b. Memiliki lahan yang luasnya minimal 96 m² dengan ukuran lahan minimal ((6m x 12 m) + (1m x 12m) +(1m x 12m)), dengan ketentuan pemakaian lahan tersebut tidak mengurangi lapangan upacara atau lapangan olahraga.
 - c. Ukuran bangunan adalah (6m x 8m) ditambah selasar (2m x 6m).
 - d. Jika sekolah tidak memiliki lahan yang cukup maka pembangunan dapat dibangun secara bertingkat dengan ketentuan:
 - 1) konstruksi bangunan bertingkat direncanakan tidak lebih dari 2 lantai; dan
 - 2) struktur bangunan di lantai satu memenuhi standar untuk dapat menumpu bangunan di atasnya.
 - e. Ruang usaha kesehatan sekolah (UKS) dilengkapi sarana berupa perabot yang memfungsikan sebagai ruang untuk menangani peserta didik yang mengalami gangguan kesehatan dini dan ringan di sekolah.

Gambar 8.
Denah rumah dinas guru
Tanpa Skala



D. Biaya Pembangunan Prasarana Pendidikan

Biaya pembangunan prasarana pendidikan harus dihitung sesuai dengan volume pekerjaan, harga satuan dengan mempertimbangkan lokasi dan kesulitan geografis, serta kebutuhan perabot yang harus terpenuhi agar ruangan tersebut biasa berfungsi sebagaimana peruntukannya.

II. Pelaksanaan Peningkatan Sarana Pendidikan

A. Proses Pengadaan Sarana Pendidikan

Proses pengadaan sarana pendidikan sesuai ketentuan sebagai berikut:

Tabel 1. Proses Pengadaan DAK Fisik Pendidikan sarana pendidikan untuk SMP

No	Menu DAK	Satuan	Proses Pengadaan
1	Peralatan laboratorium IPA: a. Fisika b. Biologi	Paket Paket	Dengan menggunakan mekanisme <i>e-Purchasing</i> berdasarkan Katalog (<i>e-Catalogue</i>) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2	Peralatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK)	Paket	
3	Media pendidikan	Paket	

B. Spesifikasi Teknis Pengadaan Sarana Pendidikan

1. Peralatan Laboratorium IPA

Peralatan Laboratorium IPA dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. pembelajaran IPA harus secara proporsional mengembangkan kemampuan deklaratif dan kemampuan prosedural maka fungsi laboratorium tidak hanya sekedar untuk kegiatan praktikum saja tetapi merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran IPA; dan
- b. harus diupayakan ketersediaan peralatan laboratorium IPA dengan mutu yang baik dan dalam jumlah yang cukup di sekolah. Dalam rangka pemenuhan kebutuhan peralatan laboratorium IPA SMP, melalui DAK Fisik mengadakan peralatan laboratorium IPA yang meliputi:
 - 1) alat fisika terdiri dari kit mekanika, kit panas dan hidrostatika, kit optika, kit listrik dan magnet, serta alat penunjang; dan
 - 2) alat biologi terdiri dari mikroskop, alat umum, bahan, model, dan carta.

2. Peralatan Laboratorium IPA Fisika

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
Alat-alat laboratorium IPA-Fisika disusun dalam 4 boks Kit, yakni kit mekanika, kit hidrostatika & panas, kit optika dan kit listrik & magnet serta alat umum fisika. Di dalam Kit berisi banyak komponen yang cocok satu sama lain atau dapat digunakan bersama untuk bermacam-macam percobaan. Komponen-komponen pada setiap kit ditempatkan pada suatuudukan yang terbuat dari vacum plastik warna putih/abu-abu muda, tebal minimum 1,6 mm dan ditempatkan dalam kotak boks kit yang kokoh yang warnanya sesuai jenis kit-nya. Jumlah dan bentuk dudukan sesuai dengan komponen-komponen yang menempati. Boks kit mudah dibersihkan, dilengkapi pengunci yang kokoh.		
A.	KIT MEKANIKA	
1.	Dasar statif, pak isi 2 buah	2 pak
2.	Kaki statif, pak isi 2 buah	2 pak
3.	Balok pendukung, pak isi 2 buah	2 pak
4.	Batang statif pendek, pak isi 2 buah	2 pak
5.	Batang statif panjang, pak isi 2 buah	2 pak
6.	Penyambung batang statif	2 buah
7.	Penggaris logam	2 buah
8.	Neraca pegas 1.5 N	2 buah
9.	Penunjuk pasang, sepasang	2 pasang
10.	Tali pada roda	2 buah
11.	Beban pemberat 50 gram \pm 0,5 gram, pak isi 6 buah	2 pak
12.	Beban pemberat 25 gram \pm 0,2 gram, pak isi 6 buah	2 pak
13.	Neraca pegas 3.0 N, pak isi 2 buah	2 pak
14.	Jangka sorong manual	2 buah
15.	Balok aluminium	2 buah
16.	Steker penahan, pak isi 3 buah	2 pak
17.	Roda katrol diameter 50 mm, pak isi 2 buah	2 pak
18.	Roda katrol diameter 100 mm, pak isi 2 buah	2 pak
19.	Steker poros	2 buah

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
20.	Batang pengait, pak isi 2 buah	2 pak
21.	Tuas	2 buah
22.	Steker perangkai, pak isi 2	2 pak
23.	Batang perangkai, pak isi 2	2 pak
24.	Bidang miring	2 buah
25.	Pegas spiral, 0.1N / cm	2 buah
26.	Balok gesekan	2 buah
27.	Kubus materi	2 set
28.	Stopwatch/jam henti analog satu tombol	2 buah
29.	Kereta dinamika	2 buah
30.	Kereta dinamika dengan motor	2 buah
31.	Balok bertingkat	2 buah
32.	Pengetik waktu + pita kertas	2 set
33.	Buku panduan penggunaan alat	2 buah
34.	Tray dan boks (dudukan) alat	2 set
B.	KIT HIDROSTATIKA & PANAS	
1.	Tabung berpancuran	2 buah
2.	Gelas kimia (<i>beaker</i>)	2 buah
3.	Silinder ukur	2 buah
4.	Selang silikon bening, pak isi 2 buah	2 pak
5.	Corong	2 buah
6.	Penjepit pendukung	2 buah
7.	Penghubung selang, pak isi 2 buah	2 pak
8.	Penanda kedalaman air (pelacak tekanan), pak isi 2 buah	2 pak
9.	Tabung plastik dengan penggantung	2 buah
10.	Tabung plastik dengan beban 120 gram	2 buah
11.	Labu erlenmeyer, mulut lebar, pak isi 3 buah	2 pak
12.	Pipa lubang kecil, pak isi 3 buah	2 pak
13.	Bak plastic	2 buah

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
14.	Penunjuk khusus	2 buah
15.	Pipa baja	2 buah
16.	Pipa aluminium	2 buah
17.	Pipa tembaga	2 buah
18.	Selang silicon	2 buah
19.	Pembakar spiritus	2 buah
20.	Termometer celsius dengan skala -10 s/d 110 °C, pak isi 2 buah	2 pak
21.	Termometer fahrenheit dengan skala 0 s/d ≥ 230 °F	2 buah
22.	Termometer tanpa skala	2 buah
23.	Tabung reaksi pak isi 2 buah	2 pak
24.	Sumbat karet kecil, 1 lubang, pak isi 2 buah	2 pak
25.	Sumbat karet besar, 2 lubang, pak isi 2 buah	2 pak
26.	Sumbat karet besar, 1 lubang, pak isi 3 buah	2 pak
27.	Sumbat karet kecil tanpa lubang, pak isi 2 buah	2 pak
28.	Gelas tiga arah, pak isi 2 buah	2 pak
29.	Bola dari gelas (kelereng), pak isi 2 buah	2 pak
30.	Siring 50 ml	2 buah
31.	Siring 10 ml	2 buah
32.	Klem universal, pak isi 2 buah	2 pak
33.	Penjepit klem/ <i>boss head</i> , pak isi 2 buah	2 pak
34.	Pipa dan selang konveksi zat cair	2 pak
35.	Baling-baling dan jarum baling-baling	2 pak
36.	Detektor radiasi	2 set
37.	Buku panduan penggunaan alat	2 buah
38.	Tray dan boks	2 buah
C.	KIT OPTIKA	
1.	Meja optic	2 buah
2.	Rel presisi, pak isi 3 buah	2 pak

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
3.	Penyambung rel, pak isi 2 buah	2 pak
4.	Kaki rel, pak isi 2 buah	2 pak
5.	Lampu cadangan, 12 V/18 W, pak isi 4 buah	2 pak
6.	Rumah lampu	2 buah
7.	Pemegang slide diafragma	2 buah
8.	Diafragma, 5 celah	2 buah
9.	Diafragma, 1 celah	2 buah
10.	Diafragma anak panah	2 buah
11.	Layar translusen	2 buah
12.	Lensa, + 50 mm	2 buah
13.	Lensa, + 100 mm	2 buah
14.	Lensa, + 200 mm	2 buah
15.	Lensa, -100 mm	2 buah
16.	Tumpakan berpenjepit, pak isi 4 buah	2 pak
17.	Kaca $\frac{1}{2}$ lingkaran	2 buah
18.	Prisma, siku-siku	2 buah
19.	Model lensa bikonvex	2 buah
20.	Cermin kombinasi	2 buah
21.	Model lensa bikonkaf	2 buah
22.	Balok kaca	2 buah
23.	Pemegang lilin	2 buah
24.	Bak persegi Panjang	2 buah
25.	Bak bujur sangkar	2 buah
26.	Cermin cekung	2 buah
27.	Cermin cembung	2 buah
28.	Buku panduan penggunaan alat	2 buah
29.	Tray dan boks	2 set
D.	KIT LISTRIK & MAGNET	

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
1.	Papan rangkaian, 120 lubang	2 buah
2.	Jembatan penghubung, pak isi 10 buah	2 pak
3.	Jepit buaya, sepasang	2 buah
4.	Saklar tukar, pak isi 2 buah	2 pak
5.	Inti besi bentuk I	2 buah
6.	Inti besi bentuk U	2 buah
7.	Kumparan, 250 lilitan	2 buah
8.	Kumparan, 500 lilitan	2 buah
9.	Kumparan, 1000 lilitan	2 buah
10.	Steker jepit, pak isi 4 buah	2 pak
11.	Steker pegas, pak isi 2 buah	2 pak
12.	Magnet batang, sepasang	2 pasang
13.	Model kompas	2 buah
14.	Wadah sel (bak elektrolisis)	2 buah
15.	Elektroda tembaga	2 buah
16.	Elektroda seng	2 buah
17.	Elektroda besi	2 buah
18.	Elektroda timbal	2 buah
19.	Resistor 4,7 Ω ,	2 pak
20.	Resistor 47 Ω ,	2 pak
21.	Resistor 56 Ω ,	2 pak
22.	Resistor 100 Ω ,	2 pak
23.	Lampu LED	2 buah
24.	Saklar satu kutub	2 buah
25.	Pemegang lampu E 10, pak isi 2 buah	2 pak
26.	Bola lampu,	2 pak
27.	Kawat konstantan	2 buah
28.	Kawat nikrom	2 buah
29.	Kawat sekering	2 buah
30.	Kawat tembaga	2 buah

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
31.	Serbuk besi	2 buah
32.	Pemegang baterai, pak isi 4 buah	2 pak
33.	Kabel penghubung, merah, pak isi 2 buah	2 pak
34.	Kabel penghubung, hitam, pak isi 2 buah	2 pak
35.	Batang PVC, pak isi 2 buah	2 pak
36.	Batang flexiglass, pak isi 2 buah	2 pak
37.	Kain wol dan kain sutra	2 buah
38.	Magnet pemetaan, pak isi 10 buah	2 pak
39.	Model motor/generator listrik DC	2 buah
40.	Buku panduan penggunaan alat	2 buah
41.	Tray dan boks	2 buah
E.	ALAT UMUM FISIKA	
1.	Catu daya	2 buah
2.	Timbangan, 311 gram	2 buah
3.	Multimeter, analog	2 buah
4.	Tabung penyaringan	2 set
5.	Cermin datar lipat dengan busur	2 set
6.	Meter dasar (<i>basic meter</i>), pak isi 2 buah	2 pak
7.	Slinki	1 buah
8.	Elektroskop	2 set
9.	Jangka sorong digital	1 buah
10.	Stopwatch digital	1 unit
11.	Multimeter digital	1 unit

3. Peralatan Laboratorium IPA Biologi

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
1.	Alat bedah	4 set
2.	Papan bedah	4 buah

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
3.	Kancing genetika	4 set
4.	Lup	4 buah
5.	Termometer badan	4 buah
6.	Termometer	4 buah
7.	Rak tabung reaksi	4 buah
8.	Kertas saring, pak isi 100	2 pak
9.	Lakmus	2 pak
10.	Auksanometer	1 set
11.	Osmometer	8 set
12.	<i>Insect net</i>	3 buah
13.	Keranjang serangga	2 buah
14.	Cawan petri	4 buah
15.	Pipet tetes, pak isi 10	4 pak
16.	Gelas kimia 1000 mL	3 buah
17.	Gelas kimia 250 mL	4 buah
18.	Gelas kimia 100mL	8 buah
19.	Erlemeyer 250 mL	6 buah
20.	Gelas ukur 250 mL	4 buah
21.	Gelas ukur 25 mL	4 buah
22.	Corong kaca	3 buah
23.	Sumbat karet satu lubang, pak Isi 6 buah	1 pak
24.	Kaca arloji	3 buah
25.	Aquarium	1 buah
26.	Tabung reaksi, pak isi 50	1 pak
27.	Kuadrat	2 buah
28.	Statif	2 buah
29.	Klem universal	2 buah
30.	Boss head	2 buah
31.	Sirink	4 buah

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
32.	<i>Stopwatch</i>	4 buah
33.	Tensi meter analog/aneroid	2 buah
34.	Stetoskop	2 buah
35.	Mikroskop siswa	4 set
36.	Kit pemeliharaan mikroskop	1 set
<p>PREPARAT KERING</p> <p>Objek terfiksasi pada kaca benda ukuran sekitar 75 x 25 mm, dengan tebal 1 mm. Ketebalan gelas penutup 0,16 mm. Diberi pewarnaan.</p>		
37.	Preparat, tulang rawan	2 buah
38.	Preparat, tulang keras	2 buah
39.	Preparat, batang dikotil	2 buah
40.	Preparat, batang monokotil	2 buah
41.	Preparat, akar dikotil	2 buah
42.	Preparat, akar monokotil	2 buah
43.	Preparat, daun dikotil	2 buah
44.	Preparat, daun monokotil	2 buah
45.	Preparat, otot lurik	2 buah
46.	Preparat, otot polos	2 buah
47.	Preparat, otot jantung	2 buah
48.	Preparat, sel darah merah	2 buah
49.	Preparat, sel darah putih	2 buah
50.	<i>Preparat, paramaecium</i>	2 buah
51.	<i>Preparat, hydra</i>	2 buah
52.	<i>Preparat, spirogyra</i>	2 buah
53.	Preparat, jamur aspergillus	2 buah
54.	Kotak preparat	1 buah
55.	Kaca benda	2 pak
56.	Kaca penutup	3 pak

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
MODEL Terbuat dari plastik PVC durabel kualitas baik. Stuktur mirip aslinya, pewarnaan menggunakan bahan cat anti toxin yang aman dan diberi nomor permanen dan dilengkapi dengan keterangan dalam bahasa Indonesia.		
57.	Model mata	1 buah
58.	Model telinga	1 buah
59.	Model jantung	1 buah
CARTA Bahan carta: kertas minimal 190 gr/mm dengan laminasi/dilapisi vernis UV. Ukuran Carta: $\pm 70 \times 100$ cm, dicetak berwarna, berupa hasil foto atau desain grafis bukan lukisan tangan, menggambarkan struktur dengan bagian-bagian dan informasinya akurat. Keterangan bagian-bagian dan kedalamannya mengacu atau sesuai dengan kurikulum SMP yang berlaku saat ini. Mencantumkan referensi yang digunakan dan nama perusahaan serta logo perusahaan. Bagian atas dan bawah diberi lis/bingkai terbuat dari pipa PVC dengan penggantung. Skala harus proposional dengan aslinya.		
60.	Carta, hukum mendel	1 buah
61.	Carta, sel	1 buah
62.	Carta, sistem reproduksi manusia	1 buah
63.	Carta, metamorfosis	1 buah
64.	Carta, pertumbuhan dan perkembangan manusia	1 buah
65.	Carta, reproduksi tumbuhan generatif	1 buah
66.	Carta, reproduksi tumbuhan vegetatif	1 buah
67.	Carta, reproduksi hewan tinggi (generatif)	1 buah
68.	Carta, hidup tumbuhan paku dan lumut	1 buah
69.	Carta, macam-macam penyerbukan	1 buah
70.	Carta, macam-macam bunga	1 buah
71.	Carta, sistem peredaran darah manusia	1 buah
72.	Carta, sistem pencernaan manusia	1 buah
73.	Carta, sistem ekskresi manusia	1 buah
74.	Carta, interaksi makhluk hidup	1 buah

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
75.	Carta, sistem pernapasan manusia	1 buah
76.	Carta, jaringan pada tumbuhan	1 buah
77.	Carta, otot tubuh manusia	1 buah
78.	Carta, struktur tulang dan sendi	1 buah
79.	Carta, penyakit dan kelainan tulang	1 buah
80.	Carta, sistem saraf manusia	1 buah
81.	Carta, alat indra manusia	1 buah
82.	Carta, organisasi kehidupan	1 buah
83.	Carta, zat psikotropika	1 buah
84.	Carta, perubahan dan aliran energi	1 buah
85.	Carta, sistem periodik	1 buah
KIT BIOLOGI		
86.	Kit respirasi/pernafasan Peralatan di bawah dikemas dalam sebuah kotak plastik, kecuali KOH, vaselin dan kapur tohor dikemas terpisah <ul style="list-style-type: none"> a. Respirometer b. Labu erlenmeyer c. Sumbat karet dua lubang d. Pipa L e. Pipa Y f. KOH, 250 gr g. Vaslin, 500 gr h. Kapur tohor i. Boks dan tray (dudukan) 	8 set 4 buah 4 buah 6 buah 3 buah 1 botol 1 botol 2 Kg 1 set
87.	Kit Pencernaan Peralatan di bawah dikemas dalam sebuah kotak plastik kecuali <i>benedict</i> , lugol dan biuret dikemas terpisah <ul style="list-style-type: none"> a. Kaki tiga b. Kawat kasa c. Pembakar spiritus 	4 buah 4 buah 4 buah 8 buah 8 buah 4 buah

No.	Nama Alat	Jumlah satuan
	d. Tabung reaksi	8 set
	e. Penjepit tabung reaksi	8 buah
	f. Pipet tetes	8 buah
	g. Lumpang alu	1 botol
	h. Plat tetes	1 botol
	i. Sikat pembersih tabung reaksi	1 botol
	j. <i>Benedict</i> , 500 mL	
	k. Lugol, 250 mL	1 set
	l. Biuret, 500 mL	
	m. Boks dan tray (dudukan)	
88.	Higrometer	1 buah
<p>AWETAN SPESIMEN</p> <p>Merupakan awetan specimen asli di blok dalam polyester resin jernih sehingga tampak jelas. Awetan dalam resin berbentuk balok persegi berukuran minimal 8 cm x 12 cm dengan tebal minimal 1 cm atau disesuaikan dengan ukuran specimen. Specimen awetan harus mewakili karakteristik kelompoknya dan dari aspek perkembangan evolusinya. Fungsi media awetan untuk menjelaskan klasifikasi dan keanekaragaman hewan dan tumbuhan. Di dalam blok, terdapat skala, dan deskripsi singkat mengenai habitat atau karakteristik jenis, tanpa label nama spesies, diberi kode nomor, setiap set disertai dengan kunci determinasi atau deskripsi. Deskripsi menjelaskan ciri-ciri, siklus hidup dan takson, serta kunci determinasi dalam bentuk cetak atau video.</p>		
89.	<i>Bryophyta</i> , set isi 3 blok	1 set
90.	<i>Pterydophyta</i> , set isi 3 blok	1 set
91.	<i>Gymnospermae</i> , set isi 3 blok	1 set
92.	Kartu tumbuhan, set isi 50 lembar	2 set
93.	Kartu hewan, set isi 50 lembar	2 set
94.	Buku kegiatan Laboratorium	1 buah

4. Peralatan TIK

Pengadaan peralatan TIK mengacu pada spesifikasi teknis diatur dalam lampiran X yang merupakan lampiran bersama untuk semua jenjang pendidikan.

5. Media Pendidikan

Pengadaan media pendidikan mengacu pada spesifikasi teknis diatur dalam lampiran X yang merupakan lampiran bersama untuk semua jenjang pendidikan.

MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

NADIEM ANWAR MAKARIM

Salinan sesuai dengan aslinya,
Kepala Biro Hukum
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,

ttd.

Dian Wahyuni
NIP 196210221988032001