



# Penghitungan Standar Biaya Satuan Investasi Sarana dan Prasarana Sekolah Jenjang SD, SMP dan SMA di Indonesia



LAPORAN RISET

# DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b> .....	1
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b> .....	3
A. Latar Belakang .....	3
B. Pertanyaan Penelitian .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	10
<b>BAB II      INVESTASI SARANA DAN PRASARANA : KONSEP BIAYA DAN HASIL STUDI</b> .....	11
A. Konsep Biaya dan Prasarana Sekolah .....	11
B. Jenis dan Komponen Satuan Biaya Pendidikan .....	13
C. Penghitungan Biaya Investasi Sarana dan Prasarana : Hasil Studi ..	16
<b>BAB III     METOLOGI RISET</b> .....	23
A. Definisi .....	23
B. Standar Pendidikan .....	24
C. Pendekatan Studi .....	25
<b>BAB IV     TEMUAN STUDI</b> .....	29
A. Satuan Biaya Sarana Prasarana Pendidikan .....	29
B. Simulasi Perhitungan Anggaran Sarana Prasarana .....	34
<b>BAB V      KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b> .....	41
A. Kesimpulan .....	41
B. Rekomendasi .....	42



# BAB 1

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia adalah seluruh pendidikan yang diselenggarakan di Indonesia, baik secara terstruktur maupun tidak terstruktur. Secara terstruktur, pendidikan di Indonesia menjadi tanggung jawab Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) Republik Indonesia. Pemerintah Indonesia sedang mendorong peningkatan pembangunan sektor pendidikan melalui wajib belajar dua belas tahun. Hal ini tercermin dalam revisi atas Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas). Dalam Bab 1 Ketentuan Umum, Pasal 1 ayat 18, "Wajib belajar adalah program pendidikan minimal yang harus diikuti oleh Warga Negara Indonesia atas tanggung jawab Pemerintah dan Pemerintah Daerah". Dalam revisi Pasal 6 ayat (1) UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) terkait wajib belajar sembilan tahun. Ketentuan tersebut dinilai menghalangi hak masyarakat usia sekolah mendapatkan pendidikan yang layak, sehingga diubah menjadi wajib belajar dua belas tahun.

Penerapan perpanjangan masa wajib belajar tentunya tidak serta merta meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia. Diperlukan dukungan pemerintah dalam berbagai aspek dalam rangka mewujudkan pendidikan yang berkualitas, bukan hanya dari segi kuantitasnya saja. Ketersediaan berbagai aspek seperti tenaga pendidik yang berkualitas, kurikulum yang kompeten sesuai kebutuhan dan perkembangan zaman, serta sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang proses pembelajaran perlu diperhatikan lebih mendalam.

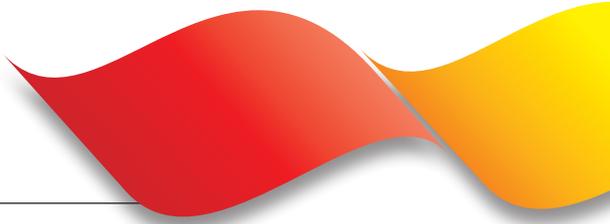
Di saat Pemerintah mulai mencanangkan program Wajib Belajar (Wajar) 12 Tahun, Pemerintah masih mempunyai “pekerjaan rumah” untuk menyelesaikan masalah kesenjangan akses dan mutu layanan program Wajardikdas. Dalam hal pemerataan akses, walau APK SD/MI dan SMP/MTs telah mencapai angka 100% pada tahun 2013, namun pada kenyataannya terjadi ketimpangan antar kabupaten dan kota di Indonesia. Pemerintah mencatat masih ada 146 kabupaten dan kota yang capaian APK SD/MI-nya masih di bawah 95%. Sedangkan untuk SMP/MTs angkanya lebih tinggi lagi yakni 169 kabupaten dan kota yang capaian APK-nya di bawah 95% .

Selain ketimpangan antar daerah, kesenjangan pencapaian APK juga terjadi antar kelompok ekonomi masyarakat. Data Susenas tahun 2012 menunjukkan, anak usia 13 – 15 tahun yang berasal dari kelompok keluarga dengan kemampuan ekonomi rendah, angka partisipasi sekolahnya hanya 81%. Bahkan pada anak usia 16 - 18 tahun dari kelompok keluarga dengan kemampuan ekonomi yang sama, angka partisipasi sekolahnya anjlok hanya 42,9% saja (Susenas, BPS dalam RENSTRA Kemdikbud 2015-2019).

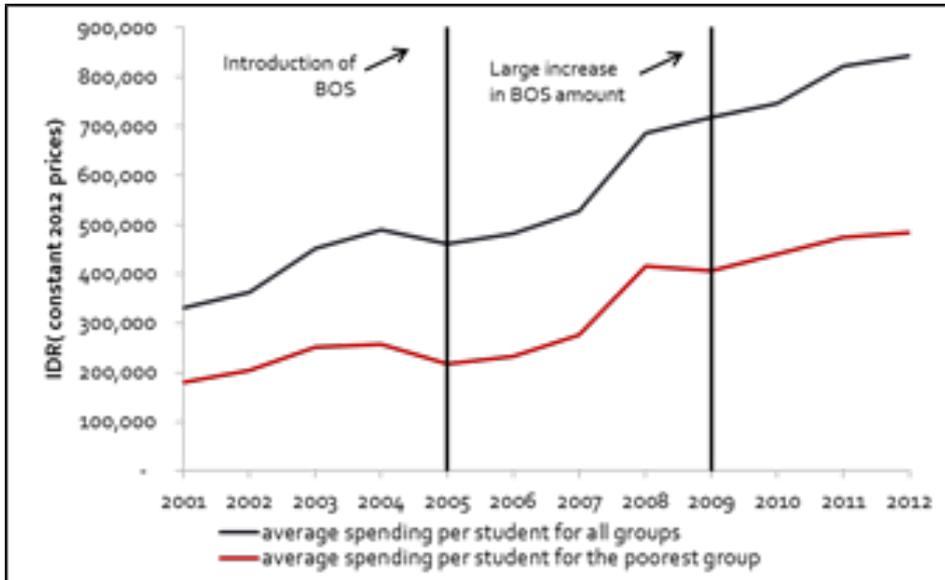
Pemerintah telah melakukan berbagai upaya guna meningkatkan capaian APK jenjang pendidikan dasar dan menengah. Salah satu kebijakan yang menjadi tumpuan untuk meningkatkan akses pendidikan adalah program Bantuan Operasional Sekolah (BOS) yang sudah dimulai pada tahun 2005. Program BOS dirancang untuk memenuhi kebutuhan operasional sekolah di jenjang pendidikan dasar (SD/MI dan SMP/MTs) sehingga siswa tidak perlu lagi membayar iuran sekolah. Melalui program ini, pemerintah bermaksud meringankan beban biaya pendidikan masyarakat sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan partisipasi sekolah masyarakat.

Sejak pertama kali diluncurkan hingga saat ini, Pemerintah secara bertahap telah meningkatkan alokasi dana BOS. Cakupan program ini juga diperluas tidak hanya pada jenjang pendidikan dasar, namun meliputi jenjang pendidikan menengah yang dimulai pada mulai tahun 2014.

Namun berdasarkan studi Bank Dunia tahun 2012, program BOS belum efektif mengurangi pengeluaran rumah tangga, baik secara keseluruhan maupun bagi kelompok masyarakat miskin. Dengan demikian, tujuan utama program BOS untuk mengurangi beban pengeluaran pendidikan masyarakat tidak terlalu tercapai.



Gambar 1.1 : Pengeluaran rumah tangga untuk pendidikan, 2003 – 2012  
(sumber Bank Dunia, 2015)



(Sumber: Bank Dunia, 2015)

Kenyataan bahwa program BOS belum efektif mengurangi beban biaya pendidikan masyarakat diakui juga oleh Pemerintah. Dalam dokumen RPJMN Tahun 2015 – 2019 menyebutkan bahwa biaya pendidikan masih tinggi, terutama terletak pada iuran SPP, biaya transportasi dan uang saku.

Tidak hanya pada program BOS, komitmen pemerintah untuk meningkatkan akses pendidikan juga tercermin dari kebijakan anggaran Nasional. Sejak tahun 2009, Pemerintah Indonesia telah mengalokasikan anggaran pendidikan sebesar 20% dari total anggaran Nasional sebagaimana dimandatkan dalam konstitusi. Secara Nasional alokasi anggaran pendidikan tersebut cenderung meningkat dari tahun ke tahun.

Berdasarkan pos-nya, belanja anggaran pendidikan Nasional dibagi ke dalam belanja Pemerintah Pusat dan transfer ke daerah (propinsi dan kabupaten/kota). Belanja pemerintah pusat tersebar dalam belanja pendidikan kementerian dan lembaga. Sementara itu alokasi anggaran pendidikan yang ditransfer ke daerah disalurkan melalui berbagai skema diantaranya melalui Dana Alokasi Umum (DAU), tunjangan profesi guru, Bantuan Operasional Sekolah (BOS), Dana Alokasi Khusus (DAK) Pendidikan dll.

Secara keseluruhan dana pendidikan yang ditransfer ke daerah rata-rata sebesar 63% dari total anggaran pendidikan Nasional. Besarnya

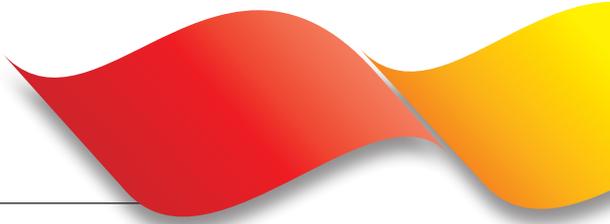
belanja anggaran pendidikan di daerah merupakan hal yang jamak karena penyelenggaraan pendidikan (khususnya pendidikan dasar dan menengah) merupakan urusan yang didesentralisasi. Proporsi belanja pendidikan melalui dana transfer cenderung meningkat dari tahun ke tahun seperti ditunjukkan dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 1.1 Komponen Anggaran Pendidikan 2009-2014**  
(dalam triliun rupiah)

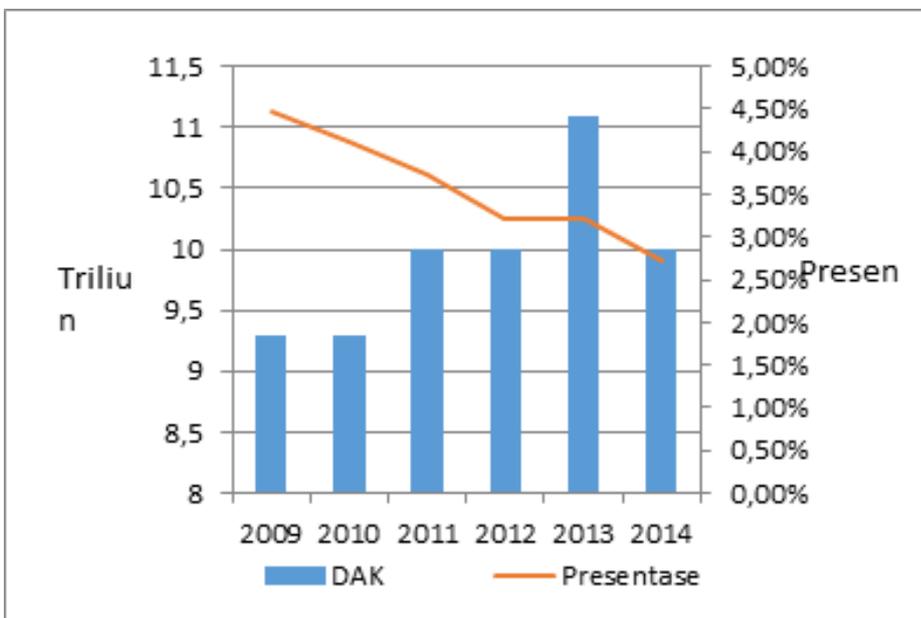
Komponen Anggaran Pendidikan		2009	2010	2011	2013	2014
1.	Anggaran Pendidikan Melalui Belanja Pemerintah Pusat	90,6	96,5	117,2	126,2	130,3
2.	Anggaran Pendidikan Melalui Transfer Ke Daerah	117,7	127,7	186,6	214,1	283,6
	a. Bagian Anggaran Pendidikan Yang diperkirakan dalam DBH	0,6	0,7	1,0	0,9	1,0
	b. DAK Pendidikan	9,3	9,3	10,0	11,1	10,0
	c. Bagian Anggaran Pendidikan Yang diperkirakan dalam DAU	98,0	95,9	113,9	128,1	135,6
	d. Tambahan Penghasilan Guru PNSD	7,5	5,8	2,9	2,4	1,9
	e. Tunjangan Profesi guru	-	11,0	30,6	43,1	60,5
	f. Bagian Anggaran Pendidikan Yang diperkirakan dalam Otsus	2,2	2,3	3,3	3,7	4,1
	g. Dana insentif daerah	-	1,4	1,4	1,4	1,4
	h. Dana percepatan pembangunan infrastruktur pendidikan	-	1,3	-	-	-
	i. Bantuan Operasional Sekolah	-	-	23,6	23,4	24,1
	h. Dana percepatan pembangunan infrastruktur Daerah (DPPIID) pendidikan	-	-	-	-	-
3.	Anggaran Pendidikan Melalui Pengeluaran Pembiayaan	-	1,0	7,0	5,0	-
4.	Anggaran Pendidikan (1+2+3)	208,3	225,2	310,8	345,3	368,9
5.	Total Belanja Negara	1.000,8	1.126,1	1.548,3	1.726,2	1.842,5
	RASIO ANGGARAN PENDIDIKAN (4 : 5) X 100%	20,8	20,0	20,1	20,0	20,0

(Sumber: [www.anggaran.depkeu.go.id](http://www.anggaran.depkeu.go.id))

Walau lebih dari separuh anggaran pendidikan Nasional disalurkan melalui transfer ke daerah, namun kenyataannya sebagian besarnya digunakan untuk belanja operasional daerah dan birokrasi. Di tahun 2014, total belanja aparat birokrasi (DAU, tambahan penghasilan guru PNSD dan tunjangan profesi guru) mencapai 82% dari keseluruhan dana transfer daerah. Sementara itu, porsi anggaran untuk pembangunan infrastruktur pendidikan relatif kecil dibanding belanja lain. Begitu pun prosentase-nya, cenderung menurun dari tahun ke tahun. Pendanaan investasi sarana dan prasarana sekolah sebagian besar bersumber dari DAK Pendidikan. Trend prosentase alokasi DAK Pendidikan dapat dilihat dalam grafik di bawah.



Grafik 1. 1. Perbandingan DAK dan Anggaran Pendidikan 2009-2014



(Sumber: Olah Data Penulis )

Masalah lain yang menjadi “pekerjaan rumah” Pemerintah dalam program wajib belajar 9 tahun adalah rendahnya mutu layanan pendidikan. Guna menjamin kualitas layanan pendidikan, Pemerintah telah menetapkan Standar Pelayanan Minimum (SPM) sebagai tolok ukur kinerja bagi pemerintah daerah (kab. dan kota) dalam melaksanakan layanan pendidikan dasar. SPM ini merupakan tahapan untuk mencapai standar nasional pendidikan dan harus tuntas pada tahun 2014 lalu.

Akan tetapi berdasarkan survei SPM tahun 2013, secara umum pencapaian SPM kabupaten/kota belum menggembirakan. Dari 5.280 SD/MI dan SMP/MTs hanya disurvei sekitar 54 persen SMP/MTs yang memiliki ruang laboratorium sains, bahkan hanya MTs swasta yang memiliki ruang laboratorium hanya sekitar 21 persen saja. Tidak hanya capaian fisik, capaian non-fisik juga masih belum cukup baik. Misalnya, kurang dari 60 persen SD/MI yang semua gurunya menerapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan hanya sekitar 50 persen SD/MI yang semua gurunya mengembangkan dan menerapkan program penilaian untuk membantu meningkatkan kemampuan belajar peserta didik. Informasi ini dapat menggambarkan bahwa proses pembelajaran dan sistem pendukungnya belum sesuai dengan yang diharapkan.

Rendahny alokasi anggaran untuk pembangunan infrastruktur pendidikan dan melesetnya target pemenuhan fisik sekolah sebagaimana telah ditetapkan dalam SPM pendidikan mengindikasikan masih kurangnya perhatian Pemerintah terhadap penyediaan sarana dan prasarana sekolah. Hingga kini belum ada aturan mengenai standar biaya satuan sarana dan prasarana sekolah yang menjadi acuan dalam penganggaran.

Berangkat dari kenyataan diatas, studi yang berjudul “Penghitungan Standar Biaya Satuan Investasi Sarana dan Prasarana Sekolah Jenjang SD, SMP dan SMA dan MA di Indonesia” ini menjadi penting sebagai masukan bagi Pemerintah Pusat dan Daerah dalam menghitung kebutuhan anggaran di Nasional dan daerah. Dengan demikian studi ini dilakukan dalam rangka (1) menghitung satuan biaya sarana dan prasarana sekolah jenjang SD, SMP dan SMA; (2) membantu Pemerintah untuk estimasi kebutuhan anggaran sarana dan prasarana sekolah serta; (3) memberikan masukan kepada Pemerintah untuk merumuskan skema pembiayaan sarana dan prasarana sekolah di luar skema DAK Pendidikan.

#### **B. Pertanyaan Penelitian**

Pertanyaan utama penelitian ini adalah:

1. Berapa satuan biaya sarana prasarana untuk setiap jenjang pendidikan dalam mencapai suatu standar pendidikan tertentu?
2. Bagaimana satuan biaya sarana prasarana dapat digunakan untuk menghitung anggaran kebutuhan sarana prasarana?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan utama studi ini adalah untuk menghitung satuan biaya sarana prasarana guna membantu pemerintah pusat maupun daerah menghitung anggaran penyediaan sarana prasarana pendidikan pada setiap jenjang pendidikan dalam rangka mencapai standar pendidikan tertentu.



## BAB II

# INVESTASI SARANA DAN PRASANARAN : KONSEP BIAYA DAN HASIL STUDI

### A. Konsep Biaya Saran dan Prasarana Sekolah

Secara umum, konsep biaya berlaku untuk setiap produksi barang dan jasa, dimana pemilik faktor produksi menyerahkan faktor produksi yang dimiliki kepada produsen sedangkan produsen memperoleh biaya yang terukur atas faktor-faktor produksi yang dikelolanya. Bagi pemilik faktor produksi biaya yang ditanggungnya berupa hilangnya pemakaian (*consumtion forgone*). Sementara itu bagi produsen, biaya yang mereka keluarkan dapat diukur terdiri atas upah, bunga, ongkos-ongkos dan sebagainya (J Hallak, 1989). Dalam dunia industri, perusahaan membutuhkan sumber daya diantaranya tenaga kerja dan modal untuk menghasilkan produk barang dan jasa. Sumberdaya yang digunakan tersebut disebut dengan masukan (*input*), sedangkan produk yang dihasilkan – berupa barang dan jasa – disebut keluaran (*output dan outcome*).

Dalam pendidikan, fungsi produksi merupakan hubungan matematik atau statistik yang menggambarkan bagaimana sumber-sumber pendidikan (*inputs*) diubah menjadi hasil pendidikan yang bersifat segera (*outputs*) dan tidak segera (*outcome*) melalui sebuah proses pendidikan (Cohn and Gesk 1990 dalam Ghozali). Fungsi produksi pendidikan dalam hal ini diperankan oleh sekolah.

Windham mendefinisikan input pendidikan sebagai sumber-sumber yang digunakan dalam aktifitas produksi pendidikan. Di sekolah input pendidikan berupa fisik – sarana dan prasarana serta non fisik yang terdiri dari guru dan

non guru (tenaga administrasi dll). Penyediaan input pendidikan di sekolah dalam rangka produksi pendidikan akan menghasilkan biaya.

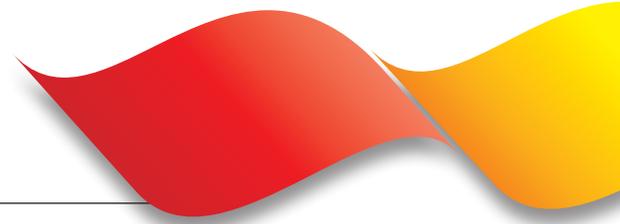
Dengan demikian biaya pendidikan merupakan nilai rupiah dari seluruh sumber daya (input) dalam bentuk barang, pengorbanan peluang, maupun uang yang dikeluarkan untuk seluruh kegiatan pendidikan (Ghozali). Penghitungan biaya pendidikan dapat dinyatakan dalam biaya satuan (unit cost) dan biaya siklus (cycle cost). Unit cost adalah biaya pendidikan per tahun per siswa. Sedangkan cycle cost adalah unit cost dikalikan dengan waktu (dalam satu tahun) yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu jenjang pendidikan. Ghozali membedakan unit cost berdasarkan empat kriteria yakni: (1) berdasarkan jenis input, (2) sifat penggunaan, (3) jenis penggunaan, (4) pihak yang menanggung serta (5) sifat keberadaannya. Untuk keperluan studi ini, kami akan membatasi pemakaian unit cost berdasarkan jenis input dan sifat keberadaannya.

Biaya-biaya yang masuk dalam biaya satuan pendidikan di sekolah dapat dibedakan berdasarkan jenis inputnya. Ada dua jenis biaya satuan pendidikan di sekolah berdasarkan jenis input yakni biaya operasi pendidikan dan biaya investasi/modal/pembangunan. Satu hal berbeda antara biaya satuan operasi dengan biaya satuan investasi sekolah adalah masa pemakaiannya. Apabila biaya yang dikeluarkan untuk menyediakan input pendidikan tersebut habis dipakai dalam satu tahun atau kurang, maka itu disebut biaya satuan operasi.

Yang termasuk biaya satuan operasi yaitu pengeluaran untuk gaji dan tunjangan, buku wajib, barang-barang yang harus sering dipakai dengan yang baru, pemeliharaan gedung dan peralatan, serta penggunaan daya dan jasa seperti listrik, air dan telepon. Adapun jika biaya itu digunakan lebih dari satu tahun, maka dikategorikan sebagai biaya satuan investasi.

Sedangkan yang termasuk dalam kategori biaya satuan pendidikan investasi ini meliputi antara lain, pengeluaran-pengeluaran untuk pembelian lahan, pengembangan gedung sekolah, ruang kelas, laboratorium, peralatan tetap, perlengkapan pelajaran lain yang tahan lama, tempat tinggal dan sebagainya.

Menurut sifat keberadaannya, biaya satuan pendidikan dapat dibedakan menjadi biaya satuan di rumah tangga, di satuan pendidikan (sekolah/madrasah) serta di kantor pemerintahan dari mulai tingkat kecamatan hingga pemerintah pusat. Adapun untuk kepentingan studi ini, biaya satuan pendidikan dibatasi hanya yang berada di sekolah.



## **B. Jenis dan Komponen Satuan Biaya Pendidikan.**

Sebagai mana telah disampaikan di atas, bahwa berdasarkan tempat penggunaannya, biaya satuan pendidikan dikelompokkan kedalam tiga jenis biaya. Biaya tersebut yakni biaya satuan pendidikan di rumah tangga peserta didik, biaya satuan pendidikan sekolah/madrasah, dan biaya satuan pendidikan di kantor pengelolaan di tingkat kecamatan sampai tingkat kabupaten/kota, provinsi dan pusat. Biaya satuan di masing-masing tempat tersebut, kemudian dirinci ke dalam komponen-komponen biaya (Ghozzali). Namun untuk keperluan studi ini, hanya mengulas biaya satuan pendidikan di sekolah/madrasah.

Biaya satuan pendidikan di sekolah/madrasah adalah biaya yang dikeluarkan di sekolah/madrasah untuk keperluan proses belajar mengajar di sekolah/madrasah. Biaya satuan pendidikan di sekolah dibagi dua yakni biaya satuan operasi pendidikan dan biaya satuan investasi pendidikan.

### 1) Biaya satuan operasi pendidikan

Biaya satuan operasi pendidikan didefinisikan sebagai biaya yang timbul dari pengelolaan sumber daya pendidikan yang diperlukan untuk penyelenggaraan pendidikan yang habis digunakan dalam satu tahun atau kurang per siswa per tahun. Biaya satuan operasi pendidikan ini terdiri atas biaya satuan operasi personel dan biaya satuan operasi non personel.

#### a. Biaya satuan operasi personel

Biaya satuan operasi personel mencakup seluruh pengeluaran sekolah yang digunakan untuk kesejahteraan personel/sumber daya manusia (SDM). Personel sekolah meliputi kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru tetap Pegawai Negeri Sipil (PNS), guru honorer, guru diperbantukan (Dpk), guru tetap yayasan, pegawai tata usaha (TU), pesuruh sekolah, satpam, tenaga lab/bengkel, pegawai perpustakaan, dan pengurus komite sekolah. Kesejahteraan personel/SDM mencakup gaji, tunjangan, kesra, transport – termasuk perjalanan dinas, seragam, kelebihan jam mengajar atau kerja, tunjangan hari raya, dan dana sosial untuk personel/SDM.

Biaya kesejahteraan personel dihitung dengan cara menjumlahkan seluruh biaya pendidikan yang dikeluarkan untuk keperluan kesejahteraan personel/SDM dalam satu tahun, yang meliputi gaji/

honor, tunjangan, kesra, transport, seragam, kelebihan jam mengajar/ kerja, tunjangan hari raya, dan dana sosial.

b. Biaya satuan operasi non personel

Biaya satuan operasi non personel adalah seluruh pengeluaran sekolah/madrasah diluar kesejahteraan pendidik dan tenaga kependidikan di sekolah/madrasah. Yang termasuk kedalam biaya operasional non personel di sekolah/madrasah adalah (1) biaya Alat Tulis Sekolah (ATS), (2) biaya daya dan jasa (listrik, air, gas, telepon dll), (3) biaya perbaikan ringan dan pemeliharaan, (4) biaya pembinaan siswa, (5) biaya Pendidikan Sistem Ganda (PSG), (6) biaya pembinaan, pemantauan, pengawasan, dan pelaporan, (7) biaya rapat dan (8) biaya operasi komite sekolah.

Cara penghitungan biaya satuan pendidikan operasi non personel melalui penjumlahan seluruh pengeluaran operasi sekolah yang terdiri atas biaya ATS, daya dan jasa, perbaikan ringan dan pemeliharaan, pembinaan siswa, pendidikan sistem ganda, pembinaan, pemantauan, pengawasan dan pelaporan, biaya rapat serta biaya operasi komite sekolah.

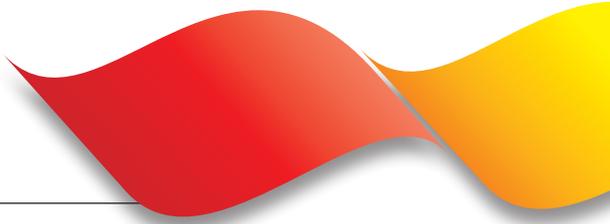
2) Biaya satuan investasi pendidikan.

Biaya satuan investasi pendidikan adalah biaya yang timbul sebagai konsekuensi atas penyediaan sumber daya pendidikan yang diperlukan untuk penyelenggaraan pendidikan (input pendidikan) yang penggunaannya lebih dari satu tahun per siswa per tahun. Biaya investasi dipisahkan antara biaya satuan investasi personel dan biaya satuan investasi sarana dan prasarana.

a. Biaya satuan investasi personel

Biaya satuan investasi personel meliputi seluruh pengeluaran sekolah yang digunakan untuk mengembangkan personel/SDM sekolah. Personel sekolah/madrasah yang dimaksud disini sama dengan personel sekolah seperti yang sebut dalam biaya satuan operasional personel di atas.

Adapun yang dimaksud dengan pengembangan personel sekolah/madrasah adalah kegiatan rekrutmen, pendidikan, pelatihan, penataran, lokakarya, seminar, dan magang. Biaya-biaya tersebut



termasuk biaya investasi karena penggunaan hasil dari kegiatan-kegiatan itu dapat dirasakan lebih dari satu tahun.

Cara penghitungan biaya satuan investasi personel adalah menjumlahkan seluruh biaya pengembangan personel dalam waktu satu tahun. Begitupun untuk kegiatan pengembangan personel yang lama waktunya kurang dari satu tahun, maka dianggap satu tahun. Adapun kegiatan pengembangan personel yang jangka waktunya lebih dari satu tahun, maka biayanya dihitung per tahun.

b. Biaya satuan investasi sarana dan prasarana.

Biaya satuan investasi sarana dan prasarana adalah biaya pengadaan sarana dan prasarana pendidikan per siswa per tahun. Sarana prasarana meliputi lahan, taman, fasilitas olah raga, bangunan, jaringan (instalasi) listrik, telepon, air dan gas, perabot, peralatan, buku teks, buku sumber, dan buku bacaan dll. Biaya tersebut dinamakan biaya investasi karena pemanfaatan hasilnya lebih dari satu tahun.

Biaya satuan pendidikan sarana dan prasarana berupa hasil penjumlahan biaya satuan lahan, biaya satuan taman, biaya satuan fasilitas olah raga, biaya satuan bangunan, biaya satuan jaringan / instalasi (listrik, telpon, air dan gas), biaya satuan biaya perabot, biaya peralatan peralatan dan perlengkapan serta biaya satuan buku.

Biaya satuan lahan dihitung dengan cara menaksir biaya sewa lahan per tahun. Selanjutnya biaya sewa lahan tersebut dibagi dengan jumlah siswa sehingga dihasilkan biaya lahan per siswa per tahun.

Sedangkan biaya bangunan dihitung dengan menaksir nilai total depresiasi tahunan atau biaya pengembalian modal dengan rumus sbb:

$$D = \frac{(P - S)}{N}$$

Keterangan:

D = depresiasi tahunan;

P = nilai investasi (biaya pembangunan);

S = nilai sisa pada akhir umur pakai bangunan dan;

N = umur pakai bangunan

Dengan demikian jika umur pakai bangunan akan mencapai 30

tahun, dan nilai sisa pada saat itu tinggal 10% saja (10% P) rumusan depresiasi tahunan menjadi:

$$D = \frac{(P - 0,1P)}{30} = \frac{(P - 0,1P)}{30} = 0,03P$$

Dimana: P adalah luas lantai bangunan dikalikan dengan standar harga bangunan. Total nilai bangunan per tahun ini lalu dibagi jumlah siswa, sehingga menghasilkan biaya bangunan per siswa per tahun. Demikian rumus yang sama, kita dapat menghitung biaya fasilitas olah raga, biaya satuan bangunan, biaya satuan jaringan /instalasi (listrik, telpon, air dan gas) per siswa per tahun.

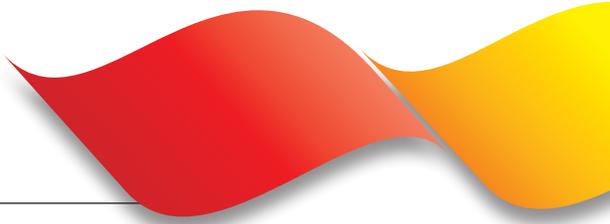
Sedangkan penghitungan biaya perabot, biaya peralatan dan perlengkapan serta biaya buku berdasarkan metode garis lurus atau straight line depreciation methode, dimana umur pakai alat adalah tujuh tahun dengan nilai sisa 20% (20% P). Dengan demikian dihasilkan rumus sbb:

$$D = \frac{(P - S)}{N} = \frac{(P - 0,2P)}{7} = \frac{(0,8P)}{7} = 0,114P$$

Dimana D = depresiasi tahunan, P = nilai investasi, S = nilai sisa pada akhir usia pakai perabot/peralatan/buku, N = umur pakai perabot/peralatan/buku.

### C. Penghitungan Biaya Investasi Sarana dan Prasana: Hasil Studi

Di Indonesia, studi penghitungan biaya investasi sarana dan prasarana sekolah selama ini belum banyak yang melakukan. Namun paling tidak ada dua buah studi yang cukup komprehensif terkait biaya investasi sarana dan prasarana yakni studi Abbas Ghozali tentang "Biaya Satuan Pendidikan Dasar dan Kebutuhan Dana untuk Pendidikan Dasar" dan studi "Proyeksi Pendanaan Implementasi Kebijakan Pendidikan Dasar Gratis hingga tahun 2020" yang dilaksanakan oleh Education Sector Analytical and Capacity Development Partnership (ACDP). Walau sama-sama membuat proyeksi kebutuhan pembiayaan program wajib belajar, dimana sarana dan prasarana sekolah menjadi bagian di dalamnya, namun pendekatan kedua studi ini berbeda. Metodologi serta hasil dari kedua studi ini sengaja Kami tampilkan agar menjadi referensi sekaligus pembanding satu sama lain. Tentunya kedua studi tersebut dapat memperkaya studi ini dari sisi pendekatan serta hasil.



#### 1) Studi Abbas Ghozali

Ghozali melakukan penelitian biaya satuan pendidikan dasar dan menengah melalui pendekatan survey. Sampel penelitian diambil berdasarkan purposive sampling, stratified sampling dan random sampling supaya dapat mewakili populasi yang ada. Populasi yang dimaksud adalah semua lembaga pendidikan dasar dan menengah, siswa serta orang tuanya di seluruh Indonesia. sampel mencakup Departemen Pendidikan Pusat (Kemdikbud), Departemen Agama Pusat, 5 PPG, 15 Dinas Pendidikan Provinsi, 15 BPG, 5 BLPT, 15 Kanwil Departemen Agama, 56 Dinas Pendidikan Kabupaten/Kota, 56 Kantor Departemen Agama Kabupaten/kota, 168 Kantor Pendidikan Kecamatan, dan 2016 sekolah/madrasah (yang terdiri atas 336 SD Negeri, 280 SD swasta, 56 MI Negeri, 112 MI swasta, 224 SMP Negeri, 168 SMP swasta, 56 MTs Negeri, 112 MTs swasta, 112 SMA Negeri, 56 MA negeri, 112 MA swasta, 168 SMK Negeri dan 112 SMK swasta yang dipilih berdasarkan mutu tinggi, sedang dan kurang. Di masing-masing kabupaten/kota diambil sebanyak 36 sekolah/madrasah.

Responden berjumlah 9714 orang, terdiri atas pegawai departemen pendidikan, pegawai PPG, Departemen Agama Pusat, Dinas Pendidikan Propinsi, pegawai BPG, BLPT, pegawai kantor wilayah departemen agama, pegawai Dinas pendidikan Kabupaten/kota, pegawai kantor Departemen Agama kabupaten/kota, pegawai kantor pendidikan kecamatan, kepala sekolah, orang tua siswa dan siswa. Sampel dan responden dipilih dari 56 kabupaten/kota dan 15 provinsi yang mewakili wilayah Sumatera, Jawa dan Bali, Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara dan Papua. Pengumpulan data dilakukan serentak selama bulan Oktober 2003.

Dalam melakukan studi tersebut, Ghozali menggunakan metode penghitungan biaya dengan pendekatan opportunity cost dimana semua sumber daya (bahan, peralatan, perlengkapan, gedung, tanah, waktu, tenaga, keahlian dll) yang digunakan dalam penyelenggaraan pendidikan baik yang terjadi di sekolah/madrasah dan orang tua siswa/siswa maupun yang terjadi di kecamatan, kabupaten/kota, provinsi dan pusat dinilai dengan uang dan dijadikan per tahun per siswa sehingga menjadi biaya satuan pendidikan (BSP).

Hasil studi tersebut, berupa biaya satuan pendidikan total (BSPT), biaya satuan pendidikan (BSP) di orang tua/siswa dan BSP di sekolah/

madrasah. Untuk kepentingan studi ini, hanya akan menampilkan BSP di sekolah/madrasah khususnya biaya satuan investasi sarana dan prasarana.

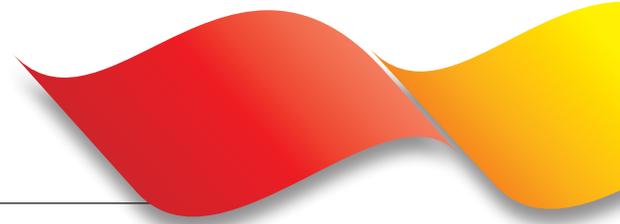
Berdasarkan studi tersebut, Ghozali meng-estimasi rata-rata BSP yang dikeluarkan sekolah/madrasah berdasarkan jenis, jenjang, dan status sekolah/madrasah. Rata-rata BSP tahun 2003 adalah sebagai berikut: SD negeri Rp 1,864 juta; SD swasta Rp 1,563 juta; MI negeri Rp 1,960 juta; MI swasta Rp 1,418 juta; SMP negeri Rp 2,771 juta; SMP swasta Rp 2,398 juta; MTs negeri Rp 2,246; MTs swasta Rp 1,927 juta; SMA negeri Rp 3,612 juta; SMA swasta Rp 2,956 juta; MA negeri Rp 2,673 juta; MA swasta Rp 2,523 juta; SMK negeri Rp 4,737 juta dan SMK swasta Rp 2,766 juta. Berdasarkan hasil penghitungan di atas, kita dapat mengetahui besaran BSP sekolah/madrasah tahun 2015 dengan cara mengalikan dengan kenaikan rata-rata inflasi yang terjadi mulai tahun 2003 sampai dengan saat ini.

Adapun rata-rata BSP investasi sarana dan prasarana di masing-masing sekolah/madrasah adalah sebagai berikut: SD negeri Rp 713 ribu; SD swasta Rp Rp 660 ribu; MI negeri Rp 780 juta; MI swasta Rp 614 ribu; SMP negeri Rp 1,056 juta ; SMP swasta Rp 1,024 juta; MTs negeri Rp 832 ribu; MTs swasta Rp 811 ribu; SMA negeri Rp 1,607 juta; SMA swasta Rp 1,170 juta; MA negeri Rp 1,147 juta; MA swasta Rp 1,170 juta; MA negeri Rp 1,147 juta; MA swasta Rp 1,099 juta; SMK negeri Rp 2,061 juta; SMK swasta Rp 1,271 juta.

Ghozali memperinci BSP Investasi sarana dan prasarana menjadi kelompok besar komponen sbb: (1) bangunan 30,62% - 38,95%, (2) perabot 20,43% - 27,08%, (3) peralatan 14,38% - 25,36%, (4) lahan 12,27% - 17,76%.

## 2) Studi ACDP

ACDP membuat studi tentang proyeksi kebutuhan pendanaan program pendidikan dasar gratis termasuk di dalamnya pendanaan investasi sarana dan prasarana hingga tahun 2020 di Indonesia. Pendekatan yang digunakan dalam studi ini dengan cara menghitung kekurangan anggaran belanja investasi sarana dan prasarana di seluruh sekolah dan madrasah pada jenjang pendidikan dasar antara kondisi saat ini dengan pencapaian standar pelayanan minimum (SPM).



Studi tersebut dilakukan melalui dua tahap, pertama mengidentifikasi kebutuhan pendanaan investasi sarana dan prasarana seluruh sekolah/madrasah (negeri dan swasta) jenjang pendidikan dasar untuk mencapai SPM. Hasil indentifikasi tersebut selanjutnya menjadi basis proyeksi kebutuhan biaya yang dibutuhkan seluruh sekolah/madrasah untuk mencapai SPM hingga tahun 2020.

Sekolah/madrasah yang menjadi unit analysis dibatasi hanya sekolah/madrasah yang termasuk kategori "umum", artinya sekolah/madrasah dengan kategori khusus seperti sekolah di daerah terpencil, sekolah satu atap dll tidak masuk dalam lingkup studi. Adapun basis data yang digunakan adalah data hasil survey SPM tahun 2010.

ACDP menghitung kekurangan anggaran belanja investasi sarana dan prasarana sekolah/madrasah dengan dua tahap. Tahap pertama menghitung kekurangan sarana dan prasarana sekolah/madrasah untuk mencapai SPM berdasarkan hasil identifikasi survey SPM tahun 2010. Sample sekolah/madrasah dalam survey tersebut terdiri atas 3,966 SD/MI dan 1,248 SMP/MTs negeri dan swasta. Hasilnya, lalu diekstrapolasi ke tingkat nasional dan dihitung ke dalam rupiah. berdasarkan nilai yang berlaku tahun 2012.

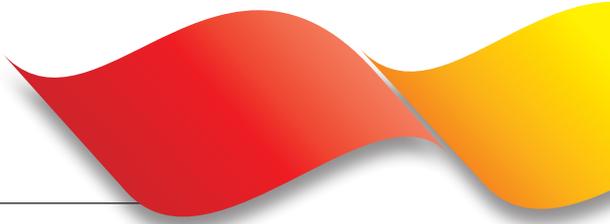
Tahap kedua, mengidentifikasi kemungkinan perubahan jumlah siswa pada jenjang pendidikan dasar yang akan menjadi dasar menghitung kebutuhan biaya investasi sarana dan prasarana sekolah/madrasah secara Nasional. Identifikasi perubahan jumlah siswa tersebut dilihat per tahun dengan asumsi bahwa APM akan tercapai sepenuhnya (100%). Jumlah siswa yang menjadi basis penghitungan adalah jumlah siswa jenjang pendidikan dasar di tahun 2014. Adapun proyeksi jumlah siswa tahun 2015 sd 2020 dihitung berdasarkan trend pertumbuhan penduduk menurut data Susenas serta data yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Kementerian Agama RI.

Guna keperluan studi ini, kami hanya menampilkan besaran biaya satuan pengadaan sarana dan prasarana sekolah/madrasah hasil studi ACDP yang terdiri dari rehabilitasi ruang kelas, penyediaan ruang guru, penyediaan peralatan laboratorium hingga perlengkapan perpustakaan. Hasil studi ACDP tersebut digunakan sebagai pembanding atas biaya satuan sarana dan prasarana sekolah hasil studi ini sebagaimana tersaji dalam bab 4.

Berikut adalah rata-rata biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan sarana dan prasarana berdasarkan harga yang berlaku tahun 2012:

Untuk SD/MI:

- a. Pembangunan sekolah baru;
- b. Pembangunan ruang kelas baru;
- c. Rehabilitasi ruang kelas :
- d. Biaya rata-rata untuk rehabilitasi rusak berat (termasuk untuk mengganti mebeleur dan papan tulis) sebesar Rp 89 juta per ruang kelas
- c. Biaya rata-rata untuk rehabilitasi rusak ringan sebesar Rp 43 juta per ruang kelas
- d. Penyediaan meja dan kursi siswa: biaya satuan untuk pengadaan meja adalah sebesar Rp Rp 200 ribu per unit. Adapun biaya satuan untuk pembelian kursi adalah Rp 100 ribu per unit.
- c. Penyediaan ruang guru di masing-masing sekolah/madrasah: rata-rata biaya yang diperlukan untuk pembangunan ruang guru adalah sebesar Rp 120 juta per ruang.
- d. Penyediaan meja dan kursi untuk kelengkapan ruang guru: biaya rata-rata biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan meja guru sebesar Rp 250 ribu per unit. Sedangkan untuk pengadaan kursi guru biayanya sebesar Rp 150 ribu per unit.
- e. Penyediaan set peralatan saint (terdiri atas model kerangka manusia, model tubuh manusia, bola dunia, perangkat sains dasar dan poster saint): biaya satuan untuk pengadaan model kerangka manusia sebesar Rp 1,27 juta, model manusia Rp 2,22 juta per unit, peralatan optik Rp 1,85 juta per set, kit untuk praktikum dasar Rp 1,76 juta per set, poster Rp 90 ribu per set dan bola dunia Rp 1,03 juta per unit.
- f. Pengadaan 100 eksemplar buku pengayaan dan 10 eksemplar buku referensi: Biaya satuan untuk pengadaan buku pengayaan dan buku referensi per eksemplar masing-masing sbb Rp 20 ribu dan Rp 50 ribu.



Untuk SMP/MTs:

- a. Penambahan sekolah dan ruang kelas untuk SMP/MTs: total biaya yang diperlukan untuk pembangunan sekolah baru setingkat SMP/MTs sebesar Rp 1,733 milyar per unit sekolah.
- b. Rehabilitasi ruang kelas SMP/MTs: biaya rata-rata yang dibutuhkan perbaikan ruang kelas yang rusak berat sebesar Rp 89 juta per kelas. Adapun perbaikan ruang kelas yang rusak ringan dibutuhkan biaya rata-rata sebesar Rp 42 juta per ruang kelas.
- c. Penyediaan laboratorium sains untuk masing-masing sekolah sebesar Rp 217,35 juta per unit.
- d. Penyediaan set alat bantu mengajar untuk setiap SMP/MTs sebesar Rp 24 juta per set.
- e. Penyediaan ruang guru di setiap SMP/MTs dibutuhkan biaya sebesar Rp 120 juta per ruang.
- f. Penyediaan meja dan kursi di ruang guru dibutuhkan biaya masing-masing Rp 250 ribu dan Rp 150 ribu per unit.
- g. Penyediaan perlengkapan ruangan dan furniture ruang kepala sekolah di masing-masing SMP/MTs sebesar Rp 17,15 juta per set.
- h. Penyediaan buku pengayaan dan buku referensi memerlukan biaya teks wajib untuk masing-masing SMP/MTs diperlukan biaya sebesar Rp 20 ribu dan Rp 50 ribu per eksemplar.





## BAB III

# METODOLOGI RISET

Tidak seperti perhitungan standar biaya satuan untuk biaya operasional Pendidikan yang sudah banyak dilakukan, studi tentang biaya satuan sarana prasarana masih sangat jarang. Oleh karena itu, referensi metodologi atas studi ini sangat terbatas. Selain itu, menghitung biaya satuan sarana prasarana itu sendiri sangat problematik. Hal ini karena:

- 1) Umur sarana dan prasarana pendidikan yang rentangnya sangat beragam, misalnya meja kursi yang berumur sekitar 3 tahun sampai bangunan yang bisa mencapai 20 tahun. Keragaman umur ini dapat menyulitkan dalam mengestimasi berapa biaya maintenance yang perlu dianggarkan.
- 2) Keragaman kondisi sarana prasarana dari yang masih bagus, rusak sedang, ataupun rusak berat. Kondisi ini menyulitkan dalam mengestimasi apakah suatu barang harus diganti baru atau diperbaiki.

Dengan berbagai keterbatasan dan permasalahan dalam perhitungan sarana prasarana tersebut, studi ini berusaha merumuskan suatu pendekatan yang masuk akal dan diharapkan mendekati kebutuhan anggaran pengadaan sarana prasarana.

### **A. Definisi**

Dalam studi ini, yang dimaksud dengan biaya sarana prasarana adalah “biaya yang dibutuhkan untuk menjamin ketersediaan sarana prasarana pendidikan agar dapat menyelenggarakan pelayanan Pendidikan untuk mencapai suatu standar Pendidikan tertentu pada suatu wilayah dan satuan waktu tertentu”.

“Biaya yang dibutuhkan” artinya output studi ini adalah satuan biaya yang akan digunakan untuk menghitung anggaran sarana prasarana.

“menjamin ketersediaan sarana prasarana Pendidikan” artinya anggaran yang dihitung digunakan untuk melakukan pengadaan yang belum ada, mengganti yang rusak berat, atau memperbaiki yang rusak sedang.

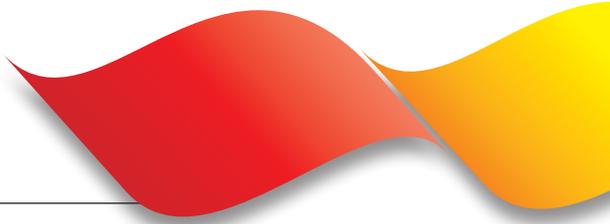
“untuk mencapai standar Pendidikan tertentu” artinya jumlah sarana prasarana yang dipenuhi disesuaikan dengan persyaratan yang ada dalam standar Pendidikan yang berlaku, dalam hal ini digunakan standar pelayanan minimal (SPM), standar nasional pendidikan (SNP), dan standar yang lebih tinggi yaitu standar internasional.

“suatu wilayah dan satuan waktu tertentu” artinya anggaran yang dihitung dapat dilakukan untuk tingkat Kabupaten/kota, provinsi, atau negara; untuk satu satuan waktu misalnya satu tahun anggaran.

## **B. Standar Pendidikan**

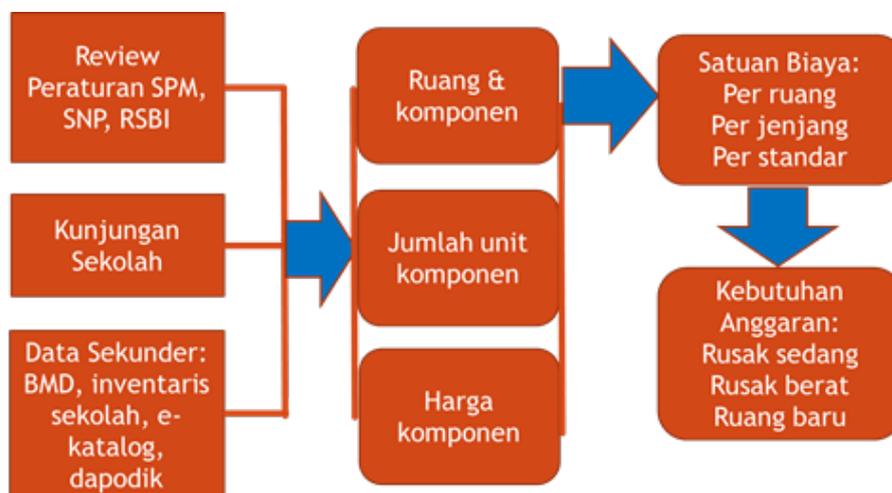
Telah dijelaskan sebelumnya bahwa standar pendidikan yang digunakan dalam perhitungan ini ada tiga: SPM, SNP, dan standard internasional.

- 1) Standar Pelayanan Minimal (SPM). SPM merujuk pada peraturan menteri pendidikan nasional nomor 15 tahun 2010 tentang standar pelayanan minimal pendidikan dasar di kabupaten/kota, yang kemudian diubah oleh Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 23 Tahun 2013 tentang perubahan atas peraturan menteri pendidikan nasional nomor 15 tahun 2010 tentang standar pelayanan minimal pendidikan dasar di kabupaten/kota. SPM adalah ketentuan mengenai jenis dan mutu pelayanan dasar yang merupakan urusan wajib daerah yang berhak diperoleh setiap warga negara secara minimal, terutama yang berkaitan dengan pelayanan dasar
- 2) Standar Nasional Pendidikan (SNP).
- 3) Standar Internasional (SI). Standar internasional dalam hal ini merujuk pada peraturan tentang penyelenggaraan Rintisan Sekolah Berwawasan Internasional (RSBI) yang sudah tidak berlaku lagi. Pengukuran standard ini ditujukan untuk mewakili sekolah-sekolah eks-RSBI yang sekarang telah menjadi sekolah regular namun pada kenyataannya mereka telah melampaui tingkat SNP.



### C. Pendekatan Studi

Hasil utama dari studi ini adalah satuan biaya dalam pengadaan sarana prasana pendidikan yang akan digunakan sebagai dasar menghitung kebutuhan anggaran sarana parasarana. Tiga hal yang dibutuhkan untuk perhitungan tersebut adalah 1) jenis komponen barang investasi; 2) jumlah untuk satu satuan ruang tertentu; dan 3) harga dari masing-masing komponen untuk tahun tertentu. Pendekatan studi dapat digambarkan sebagai berikut:



Komponen, jumlah, dan harga. Jenis komponen barang dan jumlah yang seharusnya ada didefinisikan dan dihitung berdasarkan review terhadap peraturan perundangan yang mengatur tentang SPM, SNP dan SI. Dalam peraturan tersebut digali ketentuan-ketentuan yang berhubungan dengan pengadaan sarana dan prasarana pendidikan. Dari ketentuan tersebut lalu diterjemahkan dalam daftar komponen barang dan jasa, serta jumlah yang seharusnya ada untuk masing-masing standar.

Harga untuk masing-masing komponen didapat dari harga berlaku pada tahun tertentu. Dalam studi ini basis harga yang digunakan adalah tahun 2016 karena hasil perhitungan akan digunakan untuk anggaran tahun 2016. Penentuan harga berlaku dapat bersumber dari kunjungan ke sekolah maupun dari data sekunder seperti dokumen satuan harga daerah yang biasa diterbitkan oleh masing-masing daerah atau e-katalog dari Lembaga Lebiakan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah (LKPP).

Pengumpulan data dan Kunjungan sekolah. Kunjungan ke sekolah dilakukan

untuk melakukan verifikasi atas data komponen, jumlah, dan harga yang didapat dari peraturan perundangan dan data sekunder. Verifikasi dilakukan untuk memastikan apakah data yang diperoleh dan diinterpretasikan dari peraturan cukup realistis untuk digunakan. Kunjungan ke sekolah dilakukan di tiga lokasi yaitu: 1) Kota Bogor, Jawa Barat, yang dianggap mewakili wilayah perkotaan (urban); 2) Kabupaten Bantul, Yogyakarta, yang dianggap mewakili wilayah perdesaan (rural); dan 3) Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat, yang dianggap mewakili Indonesia bagian timur. Ketiga wilayah tersebut diharapkan memberi gambaran akan keragaman kebutuhan sarana prasarana di Indonesia. Untuk setiap daerah, jumlah total sekolah yang dikunjungi adalah 9 sekolah terdiri dari masing-masing tiga sekolah per jenjang pendidikan SD, SMP, dan SMA. Tiga sekolah tersebut mewakili satu sekolah SPM, satu sekolah SNP, dan satu sekolah SI (diambil dari sekolah eks RSBI).

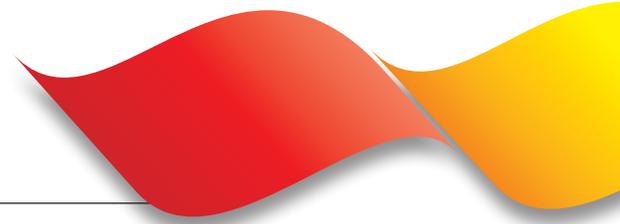
Dalam pengumpulan data di sekolah, disusun instrument yang berisi daftar komponen sarana prasarana, untuk diisi jumlah dan harga komponen. Instrumen dibagi per jenjang pendidikan yaitu SD, SMP, dan SMA, serta per standar pendidikan yaitu SPM SNP dan SI.

Beberapa dokumen dari sekolah yang juga dikumpulkan dalam studi ini adalah: 1) profil sekolah yang menjelaskan tentang data dasar seperti jumlah siswa, jumlah rombel, jumlah guru, dan lain sebagainya; 2) Barang Milik Daerah (BMD) yang berisi daftar asset yang ada di sekolah yang merupakan milik pemerintah dimana dokumen ini berisi tentang daftar asset, tahun pembelian, harga pembelian, dan kondisi saat ini; 3) Buku inventaris peralatan laboratorium dan alat peraga.

Data juga dikumpulkan dari dinas pendidikan, yaitu berupa data Dapodik tentang daftar sarana prasana sekolah di wilayah kerja dinas pendidikan tersebut yang dilengkapi dengan jumlah dan kondisinya. Kondisi ruang terdiri dari tiga kategori, yaitu rusak berat, rusak sedang dan baik.

Analisis data. Hasil perhitungan studi ini berupa satuan biaya untuk masing-masing ruang per jenjang pendidikan dan standar pendidikan. Misalnya, untuk satu ruang kelas (satu rombongan belajar) akan dihasilkan sembilan satuan biaya yaitu satuan biaya untuk SD, SMP, dan SMA dan untuk masing-masing jenjang terdapat tiga standar pendidikan yaitu SPM, SNP, dan SI.

Untuk memperoleh jumlah unit barang dalam suatu ruang tertentu, tahapan yang dilakukan adalah: 1) semua data yang berasal dari kunjungan sekolah



dinormalisasi ke dalam sekolah asumsi, yaitu satu sekolah dengan enam rombel. Hal ini dilakukan agar data antar sekolah dapat diperbandingkan (comparable); 2) data yang sudah dinormalisasi kemudian di rata-rata untuk mendapatkan satu angka jumlah unit per komponen dalam ruang untuk satu jenjang dan satu standar pendidikan. Untuk verifikasi, jumlah yang dihasilkan diperbandingkan dengan data yang bersumber dari dat sekunder.

Untuk memperoleh harga komponen, sumber utama adalah satuan harga barang dan e-katalog. E-katalog yang digunakan dalam hal ini adalah e-katalog dari DKI Jakarta, sehingga harga-harga yang digunakan adalah harga untuk DKI Jakarta. Tentu saja untuk penggunaan daerah lain perlu disesuaikan dengan indeks kemahalan untuk masing-masing daerah. Sebagai perbandingan dan verifikasi, data harga komponen yang berasal dari kunjungan sekolah juga dipertimbangkan.

Simulasi Perhitungan Anggaran. Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa salah satu hasil dari studi ini adalah simulasi perhitungan anggaran kebutuhan sarana prasarana untuk satu daerah tertentu untuk satu tahun. Perhitungan dilakukan dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Hasil perhitungan satuan biaya satu ruang adalah satuan biaya untuk melakukan pengadaan satu ruang baru. Misalnya, satuan biaya ruang kelas adalah biaya untuk membangun ruang kelas beserta perlengkapannya seperti kursi, meja, papan tulis, rak, dan lemari.
- b. Pada kenyataannya, anggaran sarana prasarana digunakan tidak hanya untuk mengadakan ruang baru, tapi juga untuk mengganti mereka yang rusak sedang dan rusak berat. Oleh karena itu, perlu ada penyesuaian satuan biaya untuk kedua kondisi tersebut. Menurut, peraturan tentang petunjuk pelaksanaan DAK tahun 2015, rusak berat adalah kondisi sarana prasarana yang kerusakannya berkisar 45%-65%, sementara rusak sedang adalah kondisi sarana prasarana yang kerusakannya berkisar 30%-45%. Dengan dasar angka tersebut, maka penggantian atas kerusakan dalam kategori tersebut disesuaikan dengan nilai tengah dari rentang angka kerusakan. Misalnya, ruang kelas yang mengalami rusak berat, maka anggaran yang dibutuhkan adalah: satuan biaya ruang kelas x 55% (nilai tengah dari 45%-65%).
- c. Dengan menggunakan data dapodik dimana terdapat data tentang ruang sekolah, jumlah, dan kondisinya, maka dapat diestimasi berapa anggaran yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan sarana prasarana untuk

mencapai suatu standar tertentu. Dengan melihat kondisi sarana prasarana dari dapodik, maka terdapat empat kemungkinan dalam perlakuan terhadap perhitungan anggarannya: 1) untuk yang berkondisi baik, maka tidak perlu ada anggaran yang disediakan; 2) bagi yang berkondisi rusak berat, perhitungan anggarannya adalah jumlah yang rusak berat dikali 55% (nilai tengah 45%-65%) dari satuan biaya ruang yang bersangkutan; 3) bagi yang berkondisi rusak sedang, anggarannya adalah jumlah yang rusak sedang dikali 38% (nilai tengah 30%-45%) dari satuan biaya ruang yang bersangkutan; 4) anggaran lain adalah anggaran untuk pengadaan ruang yang belum ada. Jumlah ruang yang belum ada diestimasi dari selisih antara jumlah dalam data dapodik dengan jumlah ideal berdasarkan peraturan perundangan. Anggaran yang harus disediakan adalah jumlah ruang yang kurang dikali dengan satuan biaya ruang yang bersangkutan.

- d. Disadari bahwa pemenuhan kebutuhan sarana prasarana sangat mungkin tidak dapat terpenuhi dalam satu tahun anggaran. Oleh karena hasil perhitungan total anggaran sarana prasarana seperti dalam prosedur di atas, dapat dipenuhi dalam beberapa tahun tergantung dari kapasitas fiskal masing-masing daerah dan komitmen dalam pemenuhan kebutuhan sarana prasarana pendidikan. Misalnya, pemenuhan total kebutuhan direncanakan dilakukan dalam tiga tahun, maka tahun pertama dipenuhi 50%, tahun kedua 30%, dan tahun ketiga 20%.
- e. Sebagai catatan, dalam perhitungan ini, belum diperhitungkan tentang kebutuhan penambahan lahan. Hal ini harga lahan yang sangat beragam dipengaruhi oleh wilayah dan posisi lahan tersebut, sehingga menyulitkan untuk dilakukan estimasi. Namun jika hal tersebut dibutuhkan, dapat dilakukan dengan berbagai penyederhanaan. Misalnya, dengan melakukan estimasi kebutuhan lahan sesuai dengan kebutuhan ruang baru dikalikan dengan rata-rata harga lahan di wilayah tersebut.



## BAB IV

# TEMUAN STUDI

Secara umum, hasil studi ini meliputi dua hal utama, yaitu: 1) satuan biaya sarana prasarana per jenjang pendidikan per standar pendidikan; dan 2) simulasi perhitungan anggaran untuk pemenuhan kebutuhan sarana prasarana pendidikan. Satuan biaya yang dihasilkan dari studi ini akan menjadi acuan dalam menghitung anggaran sarana prasarana. Uji coba penggunaan hasil studi ini diimplementasikan dalam simulasi untuk memastikan bahwa hasil studi dapat digunakan.

### A. Satuan Biaya Sarana Prasarana Pendidikan

Hasil perhitungan satuan biaya sarana prasarana pendidikan, seperti telah dijelaskan sebelumnya, diklasifikasikan untuk masing – masing jenjang pendidikan dimana setiap jenjang akan mempunyai biaya satuan per jenis ruangan per standar pendidikan yang akan dicapai. Dengan demikian untuk satu jenis ruang akan mempunyai Sembilan satuan biaya, dengan matriks sebagai berikut :

Tabel 1.2. Matriks jumlah satuan biaya per jenis ruangan

Tingkat Pendidikan/Standar	SPM	SNP	SI
Sekolah Dasar	1	2	3
Sekolah Menengah Pertama	4	5	6
Sekolah Menengah Atas	7	8	9

Satuan biaya yang muncul dalam perhitungan ini mencerminkan satuan

biaya untuk membangun satu ruang tertentu beserta perlengkapan yang ada di dalamnya, tidak termasuk pengadaan lahan. Pengadaan lahan akan dihitung tersendiri sebagai faktor penambah, baik jika suatu ruang akan dibangun diatas lahan baru (landed title) ataupun diatas ruang yang sudah ada (strata title).

### 1. Sekolah Dasar

Jumlah ruang di tingkat sekolah dasar sebanyak 4 ruang untuk SPM, 11 ruang untuk pencapaian SNP, dan 18 ruang untuk pencapaian SI. Jumlah ruang yang muncul dalam perhitungan ini mempertimbangkan apa yang ada diperaturan dan apa yang pada prakteknya ditemukan di lapangan. Jika terdapat penambahan ruang dikemudian hari karena kebutuhan yang bertambah, dapat dihitung kembali. Hasil perhitungan satuan biaya untuk tingkat SD dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 1.3. Hasil Perhitungan Satuan Biaya Sarana Prasarana tingkat SD**

No	Ruang	Satuan Biaya		
		SPM	SNP	SI
1	Ruang Kelas	158,711,200	160,351,200	184,348,800
2	Ruang Perpustakaan	0	231,359,500	345,727,100
3	Ruang Pimpinan (termasuk R. Wakil Kepala Sekolah)	33,100,000	55,490,000	83,410,000
4	Ruang Guru	119,557,010	126,527,010	201,367,010
5	Ruang Tata Usaha	0	44,541,890	44,541,890
6	Tempat Ibadah	0	87,692,000	96,542,000
7	Ruang UKS	0	36,135,000	52,560,000
8	Toilet	0	48,420,000	61,360,000
9	Gudang	0	44,880,000	44,880,000
10	Tempat bermain/olahraga	0	1,076,053,000	1,077,607,000
11	Lab. Komputer	0	0	450,829,600
12	Workshop PTD	0	0	212,774,600
13	Ruang Litbang (R&D) Guru/KKG (untuk SD)/MGMP (untuk selain SD)	0	0	179,317,600
14	Ruang media pembelajaran	0	0	163,168,800
15	Ruang Serbaguna/Aula	0	0	155,354,800
16	Green House	0	0	86,220,000
17	Kantin/Kafetaria	0	0	72,420,000
18	Ruang Kesenian	0	0	66,980,000
19	Alat Peraga (IPA, IPS, Matematika, Bahasa, Kesenian, Penjaskes)	34,180,000	45,930,000	0
<b>Total</b>		<b>1,139,104,210</b>	<b>2,759,135,600</b>	<b>4,501,153,200</b>

Sumber: Hasil Studi A33, 2015.

Beberapa catatan tentang hasil perhitungan di atas adalah: 1) terdapat



ruang konseling untuk SNP dan SI yang sudah disatukan dengan ruang UKS; 2) ruang untuk alat peraga dalam SI dimasukkan dalam ruang workshop PTD.

Dari perhitungan satuan biaya di atas, terlihat bahwa untuk membangun satu ruang kelas SD, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara SPM dan SNP, yaitu sekitar 160 juta sementara untuk SI biayanya sekitar 180 juta. Demikian juga untuk ruang Tata Usaha, Gudang, dan tempat bermain/olah raga, tidak jauh berbeda antara SNP dan SI. Perbedaan satuan biaya terlihat pada ruang pimpinan, ruang guru, toilet, dan ruang UKS antara SNP dan SI.

Hasil studi ini juga menghitung jumlah total biaya yang dibutuhkan untuk membangun satu sekolah SD baru dengan enam rombongan belajar. Untuk SPM dibutuhkan biaya Rp. 1,14 milyar, SNP dibutuhkan biaya Rp. 2,76 Milyar, dan untuk SI dibutuhkan biaya Rp. 4,5 Milyar. Untuk membangun sebuah sekolah dengan standar SNP dibutuhkan biaya lebih dari dua kali lipat SPM, dan untuk membangun sekolah SD baru berstandar SI dibutuhkan 1,5 kali lipat SNP. Perbedaan biaya ini terutama disebabkan jumlah ruang yang berbeda yang dipersyaratkan oleh masing-masing standar, selain karena perbedaan satuan biaya untuk ruang yang sama.

## 2. Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Di tingkat SMP, untuk pencapaian SPM terdapat 6 ruangan, sementara untuk pencapaian SNP terdapat 15 ruangan, dan untuk pencapaian SI terdiri dari 26 ruangan. Di tingkat SMP, jumlah ruang lebih banyak dibanding SD. Misalnya untuk SPM, terdapat tambahan ruang Lab IPA, di SNP terdapat tambahan ruang konseling dan ruang OSIS, dan di SI terdapat tambahan ruang laboratorium kimia, fisika, dan biologi masing-masing tersendiri. Hasil perhitungan satuan biaya untuk tingkat SMP dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 1.4. Hasil Perhitungan Satuan Biaya Sarana Prasarana tingkat SMP**

No	Ruang	Satuan Biaya		
		SPM	SNP	SI
1	Ruang Kelas	161,466,800	163,106,800	187,104,400
2	Ruang Perpustakaan	0	296,186,500	410,054,100
3	Ruan Lab IPA	252,256,800	292,996,800	0

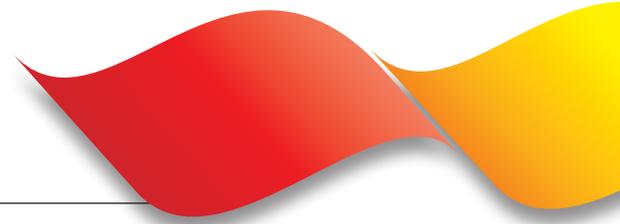
4	Ruang Pimpinan (termasuk R. Wakil Kepala Sekolah)	33,100,000	55,490,000	78,910,000
5	Ruang Guru	204,122,680	211,092,680	335,620,680
6	Ruang Tata Usaha	0	49,581,890	109,371,890
7	Tempat Ibadah	0	87,692,000	96,542,000
8	Ruang Konseling	0	28,615,000	50,355,000
9	Ruang UKS	0	36,505,000	57,560,000
10	Ruang OSIS	0	23,171,600	31,441,600
11	Toilet	0	48,420,000	61,360,000
12	Gudang	0	51,210,000	55,610,000
13	Ruang Sirkulasi	0	9,495,000	9,495,000
14	Tempat bermain/olahraga	2,110,000,000	2,141,928,000	2,143,482,000
15	Lab. Komputer	0	0	511,169,600
16	Lab. Kimia	0	0	267,756,800
17	Lab. Fisika	0	0	357,956,800
18	Lab. Biologi	0	0	367,756,800
19	Workshop PTD	0	0	262,942,600
20	Ruang Litbang (R&D) Guru/KKG (untuk SD)/MGMP (untuk selain SD)	0	0	196,197,600
21	Ruang media pembelajaran	0	0	182,804,400
22	Ruang Serbaguna/Aula	0	0	173,382,400
23	Green House	0	0	86,220,000
24	Kantin/Kafetaria	0	0	81,160,000
25	Ruang Satpam	0	0	9,490,000
26	Ruang Koperasi	0	0	13,828,900
27	Ruang Kesenian	0	0	92,360,000
28	Alat Peraga dan Alat Kesenian	35,000,000	55,000,000	0
<b>Total</b>		<b>3,603,280,280</b>	<b>4,336,025,270</b>	<b>7,165,454,570</b>

Sumber: Hasil Studi Article 33, 2015

Beberapa catatan tentang hasil perhitungan di atas adalah: 1) untuk SI laboratorium IPA dipecah dalam laboratorium kimia, fisika dan biologi secara terpisah; 2) ruang untuk alat peraga dalam SI dimasukkan dalam ruang workshop PTD.

Secara umum terlihat bahwa untuk membangun satu ruang kelas dan ruang guru SMP, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara SPM dan SNP (perbedaan dibawah 10 juta). Sementara untuk ruang yang lain rata-rata terdapat perbedaan sekitar 20 juta sampai 40 juta. Untuk SI, hampir semua ruang mempunyai perbedaan yang cukup besar antara SNP dan SI, kecuali beberapa ruang standar seperti tempat ibadah, ruang osis, ruang sirkulasi, dan tempat bermain/olah raga.

Jumlah total biaya yang dibutuhkan untuk membangun satu sekolah SMP baru dengan enam rombongan belajar, untuk SPM sebesar Rp. 3,6 milyar, SNP membutuhkan biaya sebesar Rp. 4,36 Milyar, dan untuk SI memerlukan biaya Rp. 7,16 Milyar. Untuk membangun sebuah sekolah



SMP dengan standar SNP dibutuhkan biaya 25% lebih mahal dari SPM, dan untuk membangun sekolah SMP baru berstandar SI dibutuhkan hampir dua kali lipat SNP. Perbedaan biaya ini terutama disebabkan jumlah ruang yang berbeda yang dipersyaratkan oleh masing-masing standar, selain karena perbedaan satuan biaya untuk ruang yang sama.

### 3. Sekolah Menengah Atas (SMA)

Sampai saat ini belum ada aturan yang menatur tentang SPM di tingkat SMA, oleh karena itu standar yang ada dalam perhitungan ini hanya SNP dan SI. Terdapat 19 ruang untuk pencapaian SNP, dan terdapat 26 ruang untuk pencapaian SI. Untuk tingkat SMA, jumlah ruang jauh lebih banyak dari SMP. Hal ini dikarenakan jumlah laboratorium yang lebih banyak, selain laboratorium fisika, kimia, dan biologi, juga terdapat laboratorium bahasa dan komputer. Selain itu, juga dipersyaratkan adanya kantin atau kafetaria untuk menunjang penyediaan makanan sehat bagi peserta didik. Hasil perhitungan satuan biaya untuk tingkat SMA dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1.5. Hasil Perhitungan Satuan Biaya Sarana Prasarana tingkat SMA

No	Ruang	Satuan Biaya		
		SPM	SNP	SI
1	Ruang Kelas	0	163,106,800	187,104,400
2	Ruang Perpustakaan	0	488,626,500	602,494,100
3	Ruang Pimpinan (termasuk R. Wakil Kepala Sekolah)	0	55,490,000	78,910,000
4	Ruang Guru	0	246,270,240	406,908,240
5	Ruang Tata Usaha	0	49,581,890	109,371,890
6	Tempat Ibadah	0	87,692,000	96,542,000
7	Ruang Konseling	0	28,615,000	56,655,000
8	Ruang UKS	0	36,505,000	57,560,000
9	Ruang OSIS	0	23,541,600	31,441,600
10	Toilet	0	49,420,000	73,840,000
11	Gudang	0	51,210,000	51,210,000
12	Tempat bermain/olahraga	0	2,142,228,000	2,143,482,000
13	Lab. Komputer	0	315,232,000	512,969,600
14	Lab. Bahasa	0	367,562,000	390,489,600
15	Lab. Kimia	0	405,596,000	420,356,800
16	Lab. Fisika	0	352,996,800	367,756,800
17	Lab. Biologi	0	352,996,800	367,756,800
18	Workshop PTD	0	0	262,942,600
19	Ruang Litbang (R&D) Guru/KKG (untuk SD)/MGMP (untuk selain SD)	0	0	196,197,600
20	Ruang media pembelajaran	0	0	182,804,400
21	Ruang Serbaguna/Aula	0	0	173,382,400

22	Green House	0	0	86,220,000
23	Kantin/Kafetaria	0	81,160,000	81,492,000
24	Ruang Satpam	0	0	9,490,000
25	Ruang Koperasi	0	0	18,048,900
26	Ruang Kesenian	0	0	85,375,000
27	Alat Peraga (IPS, Matematika, dll) dan Alat Kesenian (Kesenian dan Olah Raga)	0	52,900,000	0
<b>Total</b>		-	<b>6,166,265,430</b>	<b>7,986,323,730</b>

Sumber: Hasil Studi Article 33, 2015.

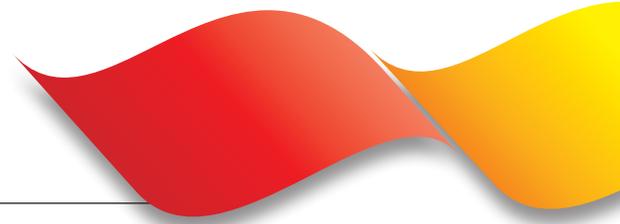
Sebagai catatan, dalam hal penyediaan fasilitas laboratorium, tidak terdapat perbedaan antara SNP dan SI, keduanya mempunyai lima jenis laboratorium yaitu laboratorium kimia, fisika, biologi, bahasa dan komputer. Sama seperti tingkat pendidikan yang lain, ruang untuk alat peraga dalam SI dimasukkan dalam ruang workshop PTD. Ruang yang mempunyai perbedaan satuan biaya tidak terlalu jauh berbeda adalah ruang osis, kantin, dan tempat bermain/olah raga. Selain itu, semua ruang mempunyai perbedaan yang signifikan.

Jumlah total biaya yang dibutuhkan untuk membangun satu sekolah SMA baru dengan enam rombongan belajar, untuk SNP sebesar Rp. 6,16 milyar, dan untuk SI memerlukan biaya Rp. 7,99 Milyar. Untuk membangun sebuah sekolah SMA dengan standar SI dibutuhkan biaya 30% lebih mahal dari SNP. Perbedaan biaya ini terutama disebabkan jumlah ruang yang berbeda yang dipersyaratkan oleh masing-masing standar, selain karena perbedaan satuan biaya untuk ruang yang sama.

## B. Simulasi Perhitungan Anggaran Sarana Prasarana

Hasil perhitungan satuan biaya sarana prasarana digunakan untuk menghitung anggaran kebutuhan sarana prasarana pendidikan baik untuk pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Untuk menguji apakah hasil perhitungan tersebut dapat digunakan, maka dilakukan simulasi perhitungan anggaran sarana prasarana. Simulasi ini dilakukan di Kabupaten Bantul, Provinsi Yogyakarta, dengan pertimbangan data yang relative lebih lengkap dibanding wilayah sampel yang lain. Untuk simulasi ini data sarana prasarana yang dibutuhkan adalah data jenis ruang di sekolah, jumlah unitnya, dan kondisinya.

Perhitungan anggaran sarana prasarana secara umum dibagi dua: pertama, anggaran untuk mengganti yang rusak sehingga dapat berfungsi seperti sedia kala; kedua, anggaran untuk menyediakan



yang sebelumnya belum ada. Untuk kondisi yang pertama, tingkat kerusakan mempengaruhi seberapa besar anggaran penggantian harus dialokasikan. Terdapat tiga kondisi kerusakan barang, yaitu rusak ringan, rusak sedang, dan rusak berat. Dalam peraturan tentang Dana Alokasi Khusus (DAK), suatu alokasi transfer dari pemerintah pusat ke daerah yang biasanya digunakan untuk infrastruktur, menjelaskan secara detail tentang karakteristik masing-masing jenis kerusakan ini. Dalam simulasi ini, seperti yang dijelaskan dalam Bab Metodologi, rusak ringan tidak diperhitungkan karena hal itu merupakan wilayah biaya operasional (misalnya dari dana BOS), sementara rusak sedang dilakukan penggantian sebesar 38% , dan rusak berat dialokasikan anggaran sebesar 55% untuk penggantian.

Untuk kondisi yang kedua, dimana anggaran digunakan untuk menyediakan sarana prasarana yang belum ada, maka harus dihitung apa saja yang belum ada dan berapa banyaknya. Pendekatan yang digunakan dalam perhitungan ini pertama-tama adalah membandingkan antara jumlah rombongan belajar (rombel) dengan jumlah ruang kelas yang tersedia. Hal ini sesuai dengan ketentuan dalam standar pendidikan yang paling minimal (SPM) dimana jumlah ruang kelas sama dengan jumlah rombel. Jumlah ruang-ruang lain dipengaruhi oleh jumlah rombel ini. Misalnya, jumlah ruang guru untuk enam rombel adalah suatu luasan tertentu. Jika jumlah rombel dua kali lipat, maka jumlah ruang guru secara sederhana akan mempunyai luasan dua kali lipat (dengan asumsi jumlah guru bertambah dua kali lipat).

Pembangunan ruang baru dapat dilakukan melalui dua cara: pertama, membangun diatas lahan, yang artinya membutuhkan lahan baru untuk membangun ruang baru, atau alternative kedua, terutama untuk sekolah yang mempunyai kesulitan untuk menambah lahan karena keterbatasan ketersediaan lahan, adalah dengan membangun diatas ruang yang sudah ada. Kedua cara tersebut mempunyai konsekuensi yang berbeda. Jika membangun di atas lahan baru artinya harus ada pembelian tanah. Biaya pembelian tanah ini akan menjadi biaya tambahan selain satuan biaya ruang yang sudah dihitung sebelumnya. Tantangan dalam cara pembangunan ini adalah kesulitan dalam penentuan harga tanah karena keragaman harga tanah dalam suatu wilayah tertentu. Harga tanah dipengaruhi oleh lokasi sekolah yang bersangkutan. Cara kedua, membangun di atas ruang yang sudah ada, lebih mudah diprediksi

harganya. Dalam ketentuan disebutkan bahwa biaya satuan ruang yang dibangun di atas ruang yang ada, artinya harus ada pengecoran atas yang nantinya sebagai lantai, adalah sebesar 1,2 kali satuan biaya ruang tersebut.

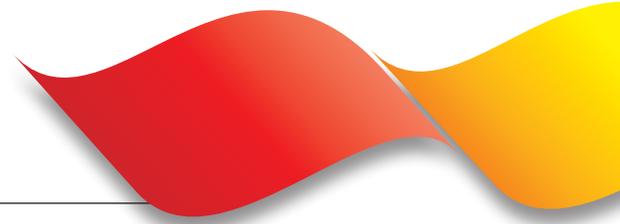
Perhitungan simulasi anggaran sarana prasarana baik untuk memperbaiki yang ada maupun mengadakan yang belum ada menghasilkan total kebutuhan anggaran sarana prasarana wilayah tersebut untuk semua jenjang pendidikan maupun pilihan standar yang ingin dicapai. Dalam membaca hasil perhitungan ini dan merumuskan jumlah anggaran sarana prasarana yang akan dianggarkan di APBD, beberapa hal yang harus dipertimbangkan adalah: pertama, bahwa jumlah total kebutuhan anggaran sarana prasarana tidak hanya menjadi tanggung jawab kabupaten/kota, tapi juga pemerintah tingkat provinsi dan pemerintah pusat. Oleh karena itu, perlu dipetakan berapa persen dari total kebutuhan anggaran yang menjadi tanggung jawab kabupaten/kota, dalam simulasi ini adalah Kabupaten Bantul; kedua, bahwa dalam memenuhi kebutuhan sarana prasarana untuk mencapai suatu standar tertentu, tidak harus dipenuhi pada satu tahun anggaran. Pemenuhan data dilakukan misalnya dalam tiga tahun dengan pilihan alokasi tertentu, misalnya 40%, 40%, 20%. Pengambilan keputusan tentang pengalokasian ini sepenuhnya adalah keputusan politik, selain mempertimbangkan kapasitas fiskal yang ada.

### 1. Sekolah Dasar

Data yang berhasil dikumpulkan untuk kondisi sarana prasarana sebagai prasyarat dalam simulasi perhitungan anggaran sarana prasarana hanya mereka yang rusak berat. Sementara yang rusak sedang tidak diketahui. Hasil perhitungan di bawah ini menggambarkan anggaran yang dibutuhkan untuk mengganti sarana prasarana yang rusak berat di tingkat SD di Kabupaten Bantul, Yogyakarta.

**Tabel 1.6. Anggaran Sarana Prasarana untuk penggantian yang rusak di SD di Kabupaten Bantul, Yogyakarta**

No	Kecamatan	SPM	SNP	SI
1	Kec. Bambang Lipuro	155,971,845	157,583,538	181,166,940
2	Kec. Banguntapan	857,845,146	866,709,461	996,418,168
3	Kec. Bantul	1,949,648,059	1,969,794,229	2,264,586,746



4	Kec. Diingo	233,957,767	236,375,307	271,750,410
5	Kec. Imogiri	623,887,379	630,334,153	724,667,759
6	Kec. Jetis	155,971,845	157,583,538	181,166,940
7	Kec. Kasihan	233,957,767	236,375,307	271,750,410
8	Kec. Kretek	389,929,612	393,958,846	452,917,349
9	Kec. Pajangan	155,971,845	157,583,538	181,166,940
10	Kec. Pandak	311,943,689	315,167,077	362,333,879
11	Kec. Piyungan	1,403,746,602	1,418,251,845	1,630,502,457
12	Kec. Pleret	77,985,922	78,791,769	90,583,470
13	Kec. Pundong	467,915,534	472,750,615	543,500,819
14	Kec. Sanden	389,929,612	393,958,846	452,917,349
15	Kec. Sedayu	233,957,767	236,375,307	271,750,410
16	Kec. Sewon	545,901,456	551,542,384	634,084,289
17	Kec. Srandakan	155,971,845	157,583,538	181,166,940
<b>Total</b>		<b>8,344,493,691</b>	<b>8,430,719,298</b>	<b>9,692,431,275</b>

Sumber : Hasil Studi Article 33, 2015

Dari hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa anggaran penggantian sarana prasarana untuk mencapai standar SPM dan SNP tidak terlalu jauh berbeda, untuk SPM sebesar Rp. 8,3 Milyar, dan untuk SNP sebesar Rp. 8,4 milyar. Sementara untuk mencapai SI sebesar Rp. 9,7 milyar.

Di tingkat SD, selisih antara rombel dan ruang kelas yang tersedia adalah 43 ruang kelas, sehingga harus disediakan ruang kelas sebanyak itu. Dengan skenario 21 ruang kelas dibangun di lahan baru dan 22 ruang kelas dibangun bertingkat, maka biaya yang harus dialokasikan untuk pengadaan ruang kelas baru adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.7. Biaya Penambahan Ruang Kelas Baru**

<b>Standar</b>	<b>Biaya Penambahan Ruang</b>
SPM	7,867,789,322
SNP	7,937,092,146
SI	8,951,178,408

Secara total, baik penggantian sarana prasarana yang rusak (hanya yang rusak berat) maupun penambahan ruang kelas baru (diasumsikan tidak membutuhkan penambahan ruang lain karena penambahannya tidak terlalu banyak), maka total kebutuhan anggaran sarana prasarana untuk tingkat SD adalah sebesar:

Tabel 1.8. Total Anggaran sarana prasarana SD

Standar	Biaya Perbaikan	Biaya Penambahan Ruang	Total
SPM	8,344,943,691	7,867,789,322	16,212,283,012
SNP	8,430,719,298	7,937,092,146	16,367,811,445
SI	9,692,431,275	8,951,178,408	18,643,609,682

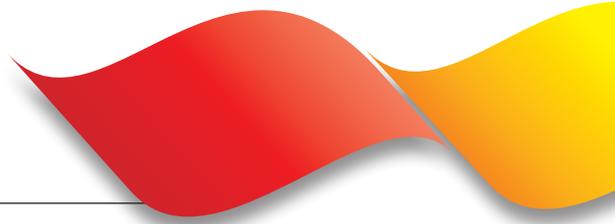
## 2. Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Untuk SMP terdapat data rusak sedang dan rusak berat, namun tidak semua lengkap. Perhitungan dilakukan berdasarkan data yang ada, sehingga jika kemudian ditemukan data yang lebih lengkap simulasi perhitungan dapat dilakukan kembali.

Tabel 1.9. Anggaran Sarana Prasarana untuk penggantian yang rusak di SMP di Kabupaten Bantul, Yogyakarta

No	Kecamatan	SPM	SNP	SI
1	Kec. Bambang Lipuro	-	9,714,564	17,095,120
2	Kec. Banguntapan	-	324,070,979	380,022,101
3	Kec. Bantul	16,264,347	51,629,175	92,516,072
4	Kec. Diingo	958,105,585	1,409,336,628	1,887,972,488
5	Kec. Imogiri	109,633,374	254,389,073	313,688,823
6	Kec. Jetis	-	0	0
7	Kec. Kasihan	1,042,055,147	1,381,641,535	1,738,131,231
8	Kec. Kretek	-	0	0
9	Kec. Pajangan	354,583,933	421,237,531	573,434,868
10	Kec. Pandak	-	0	0
11	Kec. Piyungan	-	0	0
12	Kec. Pleret	-	0	0
13	Kec. Pundong	1,552,233,651	1,912,148,082	2,285,243,892
14	Kec. Sanden	612,855,265	957,940,047	1,165,753,317
15	Kec. Sedayu	-	0	0
16	Kec. Sewon	1,140,770,626	1,640,342,498	2,014,623,921
17	Kec. Srandakan	307,317,841	312,101,641	389,753,003
	<b>Total</b>	<b>6,093,819,770</b>	<b>8,674,551,752</b>	<b>10,858,234,837</b>

Di tingkat SMP, selisih antara rombongan belajar dan ruang kelas yang tersedia adalah 319 ruang kelas, sehingga harus disediakan ruang kelas sebanyak itu. Dengan skenario 160 ruang kelas dibangun di lahan baru dan 159 ruang kelas dibangun bertingkat, maka biaya yang harus dialokasikan untuk pengadaan ruang kelas baru adalah sebagai berikut.



Tabel 1.10. Biaya Penambahan Ruang Kelas Baru, SMP

Standar	Biaya Penambahan Ruang
SPM	10,477,766,347
SNP	10,566,676,907
SI	11,852,044,258

Sumber: Hasil Studi A33, 2015

Secara total, baik penggantian sarana prasarana yang rusak (rusak sedang dan rusak berat) maupun penambahan ruang kelas baru, maka total kebutuhan anggaran sarana prasarana untuk tingkat SMP untuk masing-masing standar adalah sebesar:

Tabel 1.11. Total Anggaran sarana prasarana SMP

Standar	Biaya Perbaikan	Biaya Penambahan Ruang	Total
SPM	6,093,819,770	10,477,766,347	16,571,586,117
SNP	8,674,551,751	10,565,676,907	19,240,228,659
SI	10,858,234,837	11,852,044,258	22,710,279,094

Sumber: Hasil Studi A33, 2015

### 3. Sekolah Menengah Atas (SMA)

Untuk SMA terdapat hanya terdapat data rusak berat, namun tidak semua lengkap. Perhitungan dilakukan berdasarkan data yang ada, sehingga jika kemudian ditemukan data yang lebih lengkap simulasi perhitungan dapat dilakukan kembali.

Tabel 1.12. Anggaran Sarana Prasarana untuk penggantian yang rusak di SMA di Kabupaten Bantul, Yogyakarta

No	Kecamatan	SNP	SI
1	Bantul	0	0
2	Sewon	0	0
3	Kasih	0	0
4	Sedayu	0	0
5	Pajangan	0	0
6	Srandakan	0	0
7	Sanden	0	0
8	Kretek	0	0
9	Bambanglipuro	0	0
10	Pundong	0	0

11	Imogiri	0	0
12	Jetis	199,298,100	206,550,721
13	Pleret	173,452,038	180,704,659
14	Piyungan	0	0
15	Banguntanpan	0	0
16	Dlingo	0	0
<b>Total</b>		<b>372,750,137</b>	<b>387,255,380</b>

Sumber: Hasil Studi A33, 2015

Belum terdapat data tentang ruang baru yang dibutuhkan, sehingga belum ada perhitungan untuk penambahan ruang baru.

Secara total untuk semua jenjang pendidikan, anggaran sarana prasarana pendidikan yang dibutuhkan oleh Kabupaten Bantul sebesar 82,6 milyar untuk SPM (pendidikan dasar), 86,2 milyar untuk SNP, dan 98,2 milyar untuk mencapai SI, seperti terlihat pada tabel berikut:

**Tabel. 1.12 Total kebutuhan anggaran sarana prasarana Kabupaten Bantul, Yogyakarta**

		SPM	SNP	SI
SD	Biaya Perbaikan	8,344,493,691	8,430,719,298	9,692,431,275
	Biaya Penambahan Ruang	7,867,789,322	7,937,092,146	8,951,178,408
	<b>Total</b>	<b>16,212,283,012</b>	<b>16,367,811,445</b>	<b>18,643,609,682</b>
SMP	Biaya Perbaikan	6,093,819,770	8,674,551,752	10,858,234,837
	Biaya Penambahan Ruang	10,477,766,347	10,565,676,907	11,852,044,258
	<b>Total</b>	<b>16,571,586,117</b>	<b>19,240,228,659</b>	<b>22,710,279,094</b>
SMA	Biaya Perbaikan		372,750,137	387,255,380
	Biaya Penambahan Ruang			
	<b>Total</b>		<b>372,750,137</b>	<b>387,255,380</b>
<b>Grand Total</b>		<b>32,783,869,129</b>	<b>35,980,790,241</b>	<b>41,741,144,156</b>



## BAB V

# KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

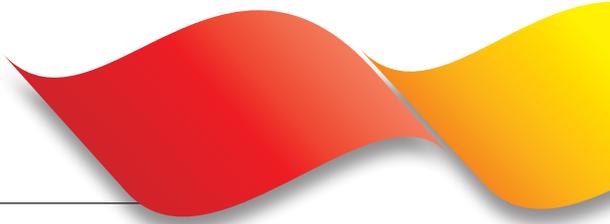
### A. Kesimpulan

1. Studi ini menghasilkan satuan biaya sarana prasarana pendidikan untuk masing-masing jenis ruang di sekolah bagi setiap jenjang pendidikan baik SD, SMP, dan SMA per standar pendidikan, yaitu standar pelayanan minimal (SPM), standar nasional pendidikan (SNP), dan standar internasional (SI). Dari hasil perhitungan dijelaskan bahwa untuk membangun sebuah SD baru (enam rombongan belajar) dengan standar SNP dibutuhkan biaya lebih dari dua kali lipat SPM, dan untuk berstandar SI dibutuhkan 1,5 kali lipat SNP. Sementara untuk membangun sebuah sekolah SMP baru (enam rombongan belajar) dengan standar SNP dibutuhkan biaya 25% lebih mahal dari SPM, dan untuk sekolah berstandar SI dibutuhkan hampir dua kali lipat SNP. Untuk tingkat SMA tidak ada SPM, dan untuk membangun sebuah sekolah SMA (enam rombongan belajar) dengan standar SI dibutuhkan biaya 30% lebih mahal dari SNP.
2. Dalam studi ini dilakukan estimasi perhitungan anggaran sarana prasarana untuk Kabupaten Bantul, Provinsi Yogyakarta. Estimasi perhitungan terdiri dari anggaran untuk penggantian ruang rusak dan penambahan ruang baru. Hasil perhitungan memperlihatkan bahwa, pada tingkat SD, anggaran penggantian ruang rusak dan penambahan ruang untuk mencapai standar SPM sebesar Rp. 8,3 M dan 7,87 M, untuk SNP sebesar Rp. 8,4 M dan 7,94 M, serta SI sebesar Rp. 9,7 M dan 8,95 M. Untuk SMP, hasil perhitungan memperlihatkan bahwa anggaran penggantian ruang rusak dan penambahan ruang untuk mencapai

standar SPM sebesar Rp. 6,09 M dan 10,48 milyar, untuk SNP sebesar Rp. 8,67 M dan 10,57 M, serta SI sebesar Rp. 10,56 M dan 11,85 M. Sementara untuk tingkat SMA, hasil perhitungan memperlihatkan bahwa anggaran penggantian ruang rusak untuk mencapai standar SNP sebesar Rp. 372 juta dan untuk SI sebesar Rp. 387 juta. Secara total, kebutuhan anggaran untuk semua jenjang pendidikan di standar SPM adalah 32,78 M, SNP sebesar 35,98 M, dan SI sebesar 41,74 M. Hasil simulasi ini juga menunjukkan bahwa hasil studi satuan biaya sarana prasarana ini dapat digunakan untuk menghitung anggaran sarana prasarana.

## **B. Rekomendasi**

1. Hasil temuan studi ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi pemerintah pusat dan daerah untuk menghitung besaran anggaran sarana prasarana yang dibutuhkan untuk menunjang peningkatan kualitas pendidikan. Seperti diketahui bahwa sampai saat ini belum ada suatu dasar yang jelas tentang bagaimana seharusnya perencanaan anggaran sarana prasarana pendidikan dilakukan. Dinas pendidikan biasanya merujuk pada perhitungan yang dilakukan oleh pihak lain, seperti Dinas PU atau pihak ketiga lainnya dalam perhitungan ini. Hasil studi ini diharapkan menjadi acuan dalam proses perencanaan dengan tentu saja disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing daerah.
2. Pemerintah pusat dapat membuat pedoman perhitungan kebutuhan anggaran sarana dan prasarana sehingga memudahkan pemerintah daerah. Salah satu output yang dapat dihasilkan dari studi ini buku panduan bagi daerah untuk menyusun perencanaan anggaran sarana prasara pendidikan. Pendekatan yang sederhana namun mencakup hampir semua kebutuhan yang mungkin ada, memudahkan bagi semua pihak, termasuk dinas pendidikan untuk mengadopsi hasil studi ini. Endorsement atau dorongan dari pemerintah pusat dengan menerbitkan panduan yang berisi tentang langkah-langkah konseptual dan teknis yang mengacu pada hasil studi ini akan sangat membantu pemerintah daerah dalam melakukan proses perencanaan.
3. Perlu adanya perbaikan pendataan sarana prasarana pendidikan baik di pusat dan daerah yang nantinya dapat menjadi rujukan dalam perencanaan. Kualitas pendataan sarana prasarana di banyak daerah di Indonesia masih lemah. Hal ini sangat mungkin terkait dengan tidak adanya mekanisme insentif dalam proses input data dari sekolah ke dalam



system. Tidak seperti data siswa yang dikaitkan dengan program BOS, dimana data siswa selalu tersedia tepat waktu, data sarana prasarana relative tertinggal. Perlu dipikirkan mekanisme yang lebih efektif agar data ini tersedia dan up to date. Salah satunya mungkin dengan mengaitkan data sarana prasarana dengan perolehan DAK dengan kejelasan kriteria penerimaan bantuan.

4. Perlu pemetaan skema penganggaran sarana-prasarana pendidikan. Skema pembiayaan sarana prasarana dapat berasal dari pemerintah pusat, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota. Bentuk pembiayaan dapat berasal dari DAK, DAU, rehab sekolah, Dana Insentif Daerah (DID), dekonsentrasi, dan mekanisme lainnya. Pemetaan skema pembiayaan ini sangat penting terutama untuk mendefinisikan mana yang menjadi kewenangan masing-masing pihak.
5. Perlu road map pemenuhan kebutuhan sarana prasarana pendidikan untuk menunjang pelayanan pendidikan dan pelaksanaan wajar 12 tahun. Secara nasional, perlu dipikirkan untuk membuat peta jalan dimana semua provinsi, kabupaten/kota, dan sekolah dapat mengetahui bagaimana pemerintah pusat akan memenuhi kebutuhan sarana prasarana pendidikan. Bagaimana strategi yang ditempuh pemerintah dengan keterbatasan anggaran yang ada, dan apa kriteria suatu sekolah mendapatkan anggaran di suatu waktu tertentu. Hal ini harus jelas agar transparansi dan akuntabilitas perencanaan dan penggunaan anggaran terjamin.

## Daftar Tabel

- Tabel 1.1. : Komponen Anggaran Pendidikan 2009-2014 (dalam triliun rupiah)
- Tabel 1.2. : Matriks jumlah satuan biaya per jenis ruangan
- Tabel 1.3. : Hasil Perhitungan Satuan Biaya Sarana Prasarana tingkat SD
- Tabel 1.4. : Hasil Perhitungan Satuan Biaya Sarana Prasarana tingkat SMP
- Tabel 1.5. : Hasil Perhitungan Satuan Biaya Sarana Prasarana tingkat SMA
- Tabel 1.6. : Anggaran Sarana Prasarana untuk penggantian yang rusak di SD di Kabupaten Bantul, Yogyakarta
- Tabel 1.7. : Biaya Penambahan Ruang Kelas Baru
- Tabel 1.8. : Total Anggaran sarana prasarana SD
- Tabel 1.9. : Anggaran Sarana Prasarana untuk penggantian yang rusak di SMP di Kabupaten Bantul, Yogyakarta
- Tabel 1.10. : Biaya Penambahan Ruang Kelas Baru, SMP
- Tabel 1.11. : Total Anggaran sarana prasarana SMP
- Tabel 1.12. : Anggaran Sarana Prasarana untuk penggantian yang rusak di SMA di Kabupaten Bantul, Yogyakarta
- Tabel 1.12. : Total kebutuhan anggaran sarana prasarana Kabupaten Bantul, Yogyakarta

## Daftar Gambar

- Gambar 1.1 : Pengeluaran rumah tangga untuk pendidikan, 2003 – 2012 (sumber Bank Dunia, 2015)

## GLOSARIUM

- ACDP : Analytical and Capacity Development Partnership
- APK : Angka Partisipasi Kasar
- ATS : Alat Tulis Sekolah
- BLPT : Balai Latihan Pendidikan Teknik
- BMD : Barang Milik Daerah
- BOS : Bantuan Operasional Sekolah
- BSP : Biaya Satuan Pendidikan
- BSPT : Biaya Satuan Pendidikan Total
- NPG : Balai Pendidikan Guru
- BPS : Badan Pusat Statistik
- DAK : Dana Alokasi Khusus



Dapodik	: Data Pokok Kependidikan
DAU	: Dana Alokasi Umum
DKI	: Daerah Khusus Ibukota
Dpk	: Diperbantukan
IPA	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kemdikbud	: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
LKPP	: Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah
MA	: Madrasah Aliyah
MI	: Madrasah Ibtidaiyah
MTs	: Madrasah Tsanawiyah
OSIS	: Organisasi Siswa Intra Sekolah
PNSD	: Pegawai Negeri Sipil Daerah
PPG	: Pendidikan Profesi Guru
PSG	: Pendidikan Sistem Ganda
RENSTRA	: Rencana Strategis
Rombel	: Rombongan Belajar
RPJMN	: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RPP	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
RSBI	: Rintisan Sekolah Berwawasan Internasional
SD	: Sekolah Dasar
SDM	: Sumber Daya Manusia
SI	: Standar Internasional
Sisdiknas	: Sistem Pendidikan Nasional
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SNP	: Standar Nasional Pendidikan
SPM	: Standar Pelayanan Minimum
SPP	: Sumbangan Pembinaan Pendidikan
Susenas	: Survey Sosial Ekonomi Nasional
TU	: Tata usaha
UKS	: Unit Kesehatan Sekolah
UU	: Undang-undang
Wajar	: Wajib Belajar
Wajardikdas	: Wajib Belajar Pendidikan Dasar

## Daftar Pustaka

- Bray, Mark. 1996. *Counting the Full Cost. Parental and Community Finance of Education in East Asia. The World Bank, Washington, DC.*
- Education Sector Analytical and Capacity Development Partnership (2013). *Financing Projections to 2020 for Implementation of Free Basic Education. Report No. ACDP – 006*
- Fuller B, 1985. *Raising School Quality in Developing Countries : What Investment Boost Learning? Report No. EDT7, Education and Training Series, World Bank, Washington, DC*
- Ghozali, Abas 2010 *Ekonomi Pendidikan. Lembaga Penelitian UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta*
- Hakim, Lukman dan Santoso. 2014. *Pendanaan Pendidikan Dasar Gratis Berkualitas di Indonesia. Laporan Penelitian. Perkumpulan Article 33 Indonesia, ProRep – USAID. Jakarta.*
- Hallak, J. 1985. Penterjemah, Harso. *Analisis Biaya dan Pengeluaran untuk Pendidikan. Bharata Karya Aksara, Jakarta dan Unesco, Paris*
- Ladd, Helen F and Fiske, Edward B (2008). *Handbook of Research in Education Finance and Policy. New York, Routledge, first published*
- McMahon, W.W. 2001. *Improving Education Finance in Indonesia, Policy Research Center, Institute for Research and Development, MONE, UNICEP, UNCESCO, Jakarta*
- Permendikbud no. 23 tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 15 Tahun 2010 tentang Standar Pelayanan Minimal Pendidikan Dasar di Kabupaten/Kota.



Jl. Tebet Dalam IV G No. 7, Jakarta Selatan  
Telp. : 021-83787963 Fax : 021-83787963  
Email : sekretariat@article33.or.id  
Website : [www.article33.or.id](http://www.article33.or.id)