

PENGHITUNGAN KOS EDUKASI REGIONAL DIY

Estimating the Regional Cost of Education in Daerah Istimewa Yogyakarta

Riesanti Edie Wijaya¹ dan Indra Bastian²

*Program Studi Ilmu Akuntansi
Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada*

ABSTRACT

When a baseline educational data is doubtful, a research on regional costing standard is becoming interesting recently. A costing is a key point to implement many educational reforms, so every interested parties need that information to make appropriate decisions. By doing this research, I seek an exploration of five common approaches on an estimation of educational cost. Each approach based on a different assumptions, data requirements, and philosophical set, but none of them is dominant among others. In this thesis, a searching of an appropriate method will be explored, so a research finding will be largely accepted and influenced on a regional educational policy. By choosing one of those approaches, the researcher can determine cost of education per student in public school at DIY. After that, education cost formula will be determined.

Key words: *educational cost, costing, educational reforms, accounting approach, cost formula.*

PENGANTAR

Ketika keberadaan desentralisasi semakin meluas, desentralisasi pendidikan juga semakin meluas. Menurut Welsh and McGinn (1999) dalam Naidoo, dan Kong (2003), desentralisasi pendidikan didefinisikan sebagai pergeseran dalam otoritas, yang diperhatikan adalah tentang pergeseran dalam suatu lokasi yang mereka pemerintah, tentang transfer otoritas dari satu lokasi atau tingkat organisasi edukasional. Pergeseran ini mencakup perpindahan pengendalian finansial ke tingkat regional atau lokal. Pernyataan ini sejalan dengan ungkapan Alisjahbana (2000) bahwa proses desentralisasi meliputi pemberian kewenangan yang lebih besar ke pemerintah daerah dalam alokasi anggaran dan perencanaan pendidikan di daerah.

1. *Universitas Surabaya, Surabaya.*

2. *Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.*

Desentralisasi pendidikan juga sedang terjadi di Indonesia. Menurut Suryadarma *et al.* (2004), dalam bulan Januari 2001, pemerintah menetapkan aturan otonomi daerah utama yang mempunyai pengaruh substansial pada sektor edukasi. Dari tinjauan organisasional, sejak 2001, sekolah negeri reguler telah dikendalikan dan disupervisi oleh pemerintah daerah, walaupun mereka masih menggunakan kurikulum yang dirancang oleh menteri Pendidikan RI pada tingkatan nasional.

Agar bisa mengendalikan dan mensupervisi dengan baik, maka pembuat kebijakan perlu mendefinisikan pendidikan yang cukup di daerahnya, dan berapa biaya yang dibutuhkan untuk bisa memenuhi pendidikan yang cukup tersebut, serta bagaimana cara untuk mengalokasikan sumberdaya agar mampu menaikkan kinerja siswa.

Menurut Reschovsky, dan Imazeki (1998), *The cost of education* dapat didefinisikan sebagai jumlah uang minimum yang harus dibelanjakan untuk mencapai *outcome* edukasional tertentu, seperti kemampuan membaca pada akhir *third-grade level*. Kos edukasional antara satu daerah dan daerah lain mungkin sekali berbeda. Untuk itu, pembuat kebijakan pada daerah otonom perlu mengetahui berapa besar kos edukasi yang dibutuhkan dalam daerahnya agar dapat dijadikan salah satu pertimbangan dalam pembuatan kebijakan.

Ragam Pendekatan

Menurut Odden & Picus (2000) dalam Odden (2003), ada empat metodologi yang telah digunakan untuk menentukan suatu *adequate foundation expenditure level*, antara lain: 1) *the successful district approach*, 2) *the cost function approach*, 3) *the professional judgment approach*, dan 4) *the evidence-based approach*.

Selain keempat pendekatan tersebut. Ada pendekatan lain yang bisa digunakan untuk menghitung kos edukasi, yaitu: *accounting approach*. Pendekatan ini juga menawarkan berbagai kemanfaatan untuk digunakan.

The Successful District Approach

Menurut Picus, dan Blair (2004), pendekatan ini mempelajari berbagai figur belanja dasar (yang mengeluarkan belanja untuk tujuan kapital dan transportasi, pengeluaran yang didanai oleh pendapatan federal, dan berbagai pengeluaran di mana faktor penyesuaian dihitung atau secara nyata digunakan dalam distribusi bantuan state) untuk *districts* yang saat ini memenuhi *objectives* kinerja siswa terukur suatu *state*.

Palaich (2004) menuliskan berbagai karakteristik *the successful school district approach*, antara lain:

- pendekatan ini berdasarkan pada hal-hal yang dilakukan orang untuk memenuhi standar;
- pendekatan ini bersifat empiris dan *tangible*, berdasarkan pengeluaran *district* dalam memenuhi standar;
- pendekatan ini mengasumsikan bahwa berbagai sumberdaya dapat digunakan dengan berbagai cara berbeda dalam *districts* yang sukses;
- pendekatan ini pertama kali menetapkan *the base cost* untuk menyediakan layanan ke para siswa dengan kebutuhan tidak khusus dalam *districts* dengan kos rata-rata (dengan kata lain tidak ada kondisi-kondisi spesial); dan
- berbagai penyesuaian ke *the base cost* kemudian harus dibuat untuk kebutuhan siswa spesial dan berbagai variasi dalam kos regional.

Menurut Picus dan Blair (2004), pendekatan ini mudah untuk menjelaskan kepada publik dan memiliki *intrinsic sense* sebagai suatu cara untuk menspesifikasi tingkat sumberdaya yang cukup. Lebih jauh lagi, *The successful school district approach* paling bermanfaat bila suatu *state* telah menspesifikasi *outcome* siswa dan *input objectives*, serta *districts* yang mampu memenuhi berbagai *objective* tersebut dapat diidentifikasi (Palaich, 2004). Namun, menurut Augenblick, Palaich and Associates, Inc. (2003), walaupun beberapa *states* telah menggunakan *the successful school district approach*, mereka hanya menggunakannya untuk menentukan suatu *base cost level*, karena pendekatan ini tidak mampu untuk mengestimasi kos untuk *special, high cost programs*.

Ada beberapa langkah yang diperlukan untuk menggunakan pendekatan ini. Langkah pertama adalah pemilihan sekumpulan *school districts* (atau *schools*). Menurut Augenblick & Myers, Inc (2001), sekumpulan sekolah dipilih dari semua *school districts* (or *schools*) yang memenuhi beragam kriteria yang terkait dengan (1) tingkat kesuksesan dalam memenuhi standar suatu *state*, (2) karakteristik sosio-ekonomi seperti kemakmuran *district* atau proporsi murid dari keluarga berpenghasilan rendah, dan (3) efisiensi dalam istilah pembelanjaan. Langkah selanjutnya adalah memeriksa *basic spending* dari *districts* terpilih (mengeluarkan belanja untuk tujuan kapital, transportasi, edukasi khusus, program khusus lain, serta semua layanan yang didanai oleh *federal revenue*) untuk menentukan suatu *base cost level*.

Setiap pendekatan selalu memiliki keunggulan serta keterbatasan. Ada berbagai keunggulan yang dimiliki oleh pendekatan ini, antara lain:

- berdasar bukti aktual (Augenblick & Myers, Inc., 2003),
- menghubungkan *spending levels* terhadap *performance levels* (Lawrence

O. Picus and Associates *et al.*, 2003)

menyediakan transparansi dan mudah dipahami oleh pembuat kebijakan (The National Research Council (1999) dalam King, Swanson, Sweetland (2005))

Namun, pendekatan ini juga memiliki beberapa kelemahan antara lain:

- tidak membuat penyesuaian kepada *the base cost* untuk merefleksikan berbagai tekanan kos (*cost pressures*) tidak terkendalikan (Augenblick & Myers, Inc., 2003),
- tidak relevan bagi *big city districts*, karena umumnya, *districts* abnormal tereliminasi dari analisis ini. Sayangnya, *districts* tidak tipikal umumnya mencakup semua *big city districts*, seperti halnya distrik yang sangat makmur dan sangat miskin, dan seringkali *rural districts* yang sangat kecil (Lawrence O. Picus and Associates, *et al.*, 2003).
- tidak menyediakan informasi tentang kos pelayanan kepada siswa dengan kebutuhan khusus (Augenblick, Palaich and Associates, Inc., 2003),
- ada kesulitan dalam penetapan kriteria untuk sampel distrik yang sukses [Augenblick (2002) dalam Picus dan Blair (2004)],
- memungkinkan untuk terjadi manipulasi (Lawrence O. Picus and Associates, *et al.*, 2003).

The Cost Function Approach

The Cost Function merupakan suatu perluasan dari fungsi produksi. Tujuan pendekatan ini adalah mengestimasi secara langsung, dalam satu model, kos untuk mencapai *outcome* diinginkan, selanjutnya untuk mengestimasi bagaimana kos berbeda-beda dalam berbagai *district* dengan karakteristik tertentu, pelayanan siswa dengan karakteristik tertentu (Baker dan Taylor, 2004).

Ada beberapa hal yang perlu dilakukan dalam menggunakan pendekatan ini. Menurut Duncombe, Lukemeyer, dan Yinger (2004), *the cost estimation approach* mengumpulkan informasi tentang belanja, kinerja siswa, dan berbagai variabel lain untuk semua *the school districts* dalam suatu *state*, selanjutnya menggunakan prosedur statistik untuk menentukan bagaimana tingkatan-tingkatan belanja berbeda-beda menurut indikator kinerja siswa, serta mengendalikan berbagai faktor di luar kendali *district*.

Pendekatan ini memiliki beberapa keunggulan. Ada tiga keunggulan pendekatan *cost function* seperti yang diidentifikasi Duncombe pada

a study of educational costs in New York dalam Gronberg et al. (2005), antara lain:

1. menawarkan pendekatan statistik bermutu untuk mengestimasi suatu variasi dalam belanja yang diperlukan antar *districts*,
2. menggunakan data aktual pada berbagai faktor yang mempengaruhi belanja untuk mengembangkan estimasi kos suatu standar kinerja, dan
3. secara relatif memungkinkan kalkulasi indeks kos alternatif untuk analisis kebijakan.

Di samping berbagai keunggulan yang bisa ditawarkan oleh pendekatan *the cost function*, namun pendekatan ini masih mengandung berbagai masalah utama, antara lain:

- *Pertama*, dibandingkan dengan ketiga pendekatan lain, pendekatan ini paling tidak intuitif bagi non-ekonom, dan paling sedikit dimengerti. Estimasi fungsi kos yang layak memerlukan penggunaan berbagai teknik statistik kompleks, yang umumnya susah untuk dijelaskan ke orang yang tidak paham terhadap *multivariate statistics*
- *Kedua*, kualitas data harus sangat bagus, karena keseluruhan model berdasarkan data historis aktual. Tanpa data akurat dan lengkap, maka pendekatan ini sulit untuk memperoleh hasil yang akurat.
- *Terakhir*, metode ini disebut sebagai "kotak hitam", karena para peneliti tidak dapat menyatakan bagaimana dana seharusnya dibelanjakan, namun hanya berapa banyak uang yang seharusnya dibelanjakan (Downes, 2004).

The Professional Judgment Approach

King, Swanson, dan Sweetland (2005) menyatakan bahwa *the professional judgment approach* merupakan sebuah pendekatan yang didasarkan pada *the Resource Cost Model* developed by Chambers and Parrish (1994). Pendekatan ini bergantung pada para edukator dan tenaga ahli lain untuk mengidentifikasi sumber daya yang penting dalam suatu sekolah dasar, menengah pertama atau menengah tinggi untuk memenuhi berbagai standar suatu *state* dan ekspektasi kinerja.

Guthrie and Rothstein (1999) dalam Downes (2004) percaya bahwa pendekatan ini terbaik dalam memenuhi kebutuhan suatu *state* yang berusaha untuk memastikan bahwa semua siswa disediakan kesempatan untuk mendapatkan edukasi cukup. Mereka tidak percaya bahwa pendekatan statistik lebih *valid*, sebagian karena berbagai ukuran outcome yang digunakan *the cost function approach*, umumnya skor tes terstandarisasi (matematika dan membaca), yang hanya bagian dari

the full "basket of education goods and services".

Pada pendekatan *the professional judgment*, sekelompok edukator profesional dikumpulkan untuk mengidentifikasi berbagai sumberdaya yang diperlukan dalam suatu sekolah prototipe, menurut pertimbangan profesional mereka, yang akan memungkinkan para siswa untuk memenuhi standar kecakapan suatu *state*. Para edukator diminta untuk menggambarkan sumberdaya atau input (jumlah guru dan tenaga pembantu, jenis perlengkapan dan lain sebagainya) yang diperlukan untuk mencapai edukasi cukup (Picus, dan Blair, 2004). Menurut King, Swanson, dan Sweetland (2005), setelah suatu *eclectic model* diformulasikan, selanjutnya berbagai komponen yang telah diformulasikan tersebut diberi harga dan dijumlahkan untuk mengukur suatu kecukupan finansial.

Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling banyak digunakan diantara empat pendekatan untuk menghitung kos edukasi. Hal ini mungkin disebabkan oleh beberapa keunggulan yang ditawarkan oleh pendekatan ini, di antaranya:

- dapat memisahkan kos berbagai *special high-cost programs* dari *basic services*,
- dapat mengestimasi berbagai perbedaan dalam kos yang menyediakan edukasi reguler pada berbagai distrik yang berukuran bervariasi,
- dapat merefleksikan pandangan penyedia layanan aktual dan mudah dimengerti,
- terbaik dalam memenuhi kebutuhan *states* dalam meyakinkan bahwa semua siswa diberikan kesempatan untuk memperoleh pendidikan yang cukup.

Namun, pendekatan ini juga tidak lepas dari kelemahan. Ada beberapa kelemahan pada pendekatan ini, diantaranya:

- pendekatan tersebut cenderung berdasar pada praktik saat ini, dan sedikit bukti (Augenblick & Myers, Inc., 2003),
- pendekatan ini banyak memakan waktu dan sulit untuk dikoordinasikan (Downes: 2004),
- penggunaan pendekatan berorientasi sumberdaya mungkin akan menghadapi kesulitan dalam menjustifikasi *a cost figure* untuk "*adequate education*," dimana *cost figure* tersebut, pada tingkatan terbaik, secara tidak langsung dikaitkan dengan *student outcomes* dalam suatu era yang lebih menekankan pada standar edukasional dan akuntabilitas (Baker, Taylor, dan Vedlitz: 2004).
- pendekatan ini bisa mendatangkan masalah terkait dengan kredibilitas eksternal, karena berbagai standar tersebut subyektif

- *school districts* aktual berbeda dari *the prototypes* (Nussbaum, 2003), pendekatan ini juga tak lepas dari dua bentuk *human bias*, yaitu: *self-serving behavior* dan *habit* (Downes, 2004),
- Para peneliti menggunakan *guesstimating* - mereka menggunakan pengalaman-nya pada sekolah, distrik, dan kelas yang ada, yang mungkin atau tidak mungkin dasar ideal atau dasar baik untuk memahami apa yang secara aktual diperlukan (Downes, 2004),
- Pendekatan ini kurang andal (*reliability*), karena itu para panelis mungkin membuat berbagai konklusi yang sangat berbeda walaupun menggunakan informasi yang mirip (King, Swanson, dan Sweetland, 2005),
- Keengganan pembuat kebijakan menerima masukan dari para panelis yang sebagian besar berasal dari para edukator (King, Swanson, dan Sweetland, 2005).

The Evidence-Based Approach

Pendekatan ini meringkas bukti riset dan praktik terbaik tentang berbagai dimensi utama yang memiliki implikasi kos ukuran sekolah, ukuran kelas, instruksi inti, instruksi spesialis, bantuan ekstra untuk siswa bermasalah, pengembangan profesional, administrasi, dan lain-lain selanjutnya mengidentifikasi tingkat sumberdaya yang cukup untuk tiap sekolah dalam suatu *state*. Selanjutnya, sumberdaya tersebut dikombinasikan dengan *district-level functions* untuk operasi dan pemeliharaan, transportasi, jasa makan, dan administrasi sentral untuk menentukan tingkat sumberdaya yang cukup untuk tiap distrik dalam suatu *state* (Odden, 2004).

Ada asumsi yang melandasi pendekatan ini. Menurut Palaich (2004), pendekatan ini mengasumsikan bahwa informasi yang didapatkan dari riset ada untuk mendefinisikan berbagai kebutuhan sumberdaya *school district* hipotetikal agar sekolah tersebut dapat memenuhi berbagai standar suatu *state*.

- Odden *et al.* (2004) menuliskan bahwa pendekatan ini lebih berdasar secara eksplisit pada bukti yang berasal dari tiga sumber, antara lain:
- riset dengan *randomized assignment* terhadap *the treatment* (seringkali disebut "*gold standard*" of evidence),
 - riset dengan jenis pengendalian atau prosedur statistik lain yang dapat membantu memisahkan dampak suatu *treatment*, dan *best practices research* seperti yang dikodifikasikan dalam suatu desain sekolah komprehensif, atau dari
 - berbagai studi tentang pengaruh kuat pada suatu *local district* atau tingkat sekolah.

Pendekatan ini memiliki beberapa keunggulan yang mengkombinasikan berbagai keunggulan metode-metode sebelumnya:

1. Dengan mereferensi bukti riset tentang bermacam-macam strategi edukasional yang berpengaruh positif terhadap pembelajaran siswa, dan mengkombinasikannya menjadi suatu *evidence-based, school wide approach*, pendekatan ini mempunyai landasan berdasarkan bukti yang dikombinasikan dengan suatu aplikasi praktis;
2. Dengan menggunakan suatu kompilasi berbagai strategi yang tercakup menjadi beberapa desain sekolah komprehensif. Hal ini mengetuk pengetahuan praktis terbaik dari para edukator terbaik dalam suatu negara yang telah mengkompilasi bukti tentang berbagai strategi edukasional individual menjadi berbagai *comprehensive, school wide strategies*; dan
3. Dengan menggunakan pendekatan *evidenced-based*, pendekatan ini menyediakan sekolah dengan suatu tingkat pendanaan yang memungkinkan mereka untuk menggunakan sejumlah besar *school wide educational strategies* secara efektif. Tiap strategi mewakili riset dan pernyataan praktisi papan atas terbaik tentang strategi-strategi edukasional yang paling efektif; serta menggambarkan pemahaman pengetahuan profesional berdasarkan bukti saat ini dan terkini dalam edukasi (Odden, Picus dan Fermanich, 2003).

Pendekatan ini merupakan suatu pendekatan yang mengakomodasi beberapa keunggulan pendekatan-pendekatan terdahulu, namun tidak berarti pendekatan ini bebas dari keterbatasan atau masalah. Picus, dan Blair (2004) menyatakan bahwa kelemahan utama dari pendekatan ini terletak pada suatu batas di mana model berdasar riset tidak dapat bekerja dalam setiap situasi secara absolut. Dengan kata lain, penggunaan pendekatan ini mungkin tidak mengarah ke berbagai model yang akan memperbaiki kinerja siswa dalam semua situasi (kenyataannya, suatu keterbatasan dapat diatributkan ke empat pendekatan tersebut).

Lebih lanjut, Augenblick, Palaich and Associates (2003) mengungkapkan ada beberapa keterbatasan yang menyebabkan pendekatan ini kurang meluas, antara lain:

- (1) masih tetap berlangsung perdebatan tentang riset;
- (2) implikasinya adalah hanya ada satu, cara terbaik untuk menyediakan berbagai jasa edukasi dalam semua *school districts*; dan
- (3) riset tidak membicarakan faktor-faktor kos yang mempengaruhi *school districts* (seperti administrasi, perawatan dan operasional gedung, berbagai aktifitas siswa dan lain-lain).

Accounting approach

Pendekatan akuntansi merupakan suatu turunan perluasan sistem akuntansi pada tingkat distrik untuk melaporkan berbagai belanja yang dilakukan oleh sekolah-sekolah individual. Pendekatan akuntansi ini merupakan pendekatan yang mengukur berbagai sumberdaya dalam bentuk satuan uang belanja. Sebenarnya, perbedaan pendekatan akuntansi dengan pendekatan yang lainnya terletak pada perbedaan cara pandang antara para akuntan dan para ekonom dalam melihat konsep kos dan belanja (*expenditure*).

Ada tiga kelompok yang berkepentingan dengan data sekolah. Menurut Hartman, Bolton, dan Monk (2001), *stakeholders* utama dapat dibagi menjadi tiga kelompok umum berdasarkan kepentingannya dan penggunaan terhadap *school-level financial data*:

- *schools* dan *school districts*;
- pembuat kebijakan state dan nasional; dan
- para peneliti dan analis politik.

Tabel 3 menggambarkan tentang hubungan antar *stakeholders* utama yang terlibat dalam suatu proses, sehingga bisa digunakan untuk rerangka pemahaman siklus pengumpulan, pelaporan, dan penggunaan *school-level data*.

Diambil dari artikel "A Synthesis of Two Approaches to School-Level Financial Data: The Accounting and Resource Cost Model Approaches" halaman 84.

Esensi pendekatan akuntansi adalah turunan perluasan akuntansi (*downward accounting extension/ (DAE)*) dari pendekatan tingkat distrik saat ini untuk mencatat dan melaporkan berbagai belanja pada tingkatan sekolah-sekolah individual. Pendekatan ini terbangun dari sistem akuntansi yang ada dan memperluasnya dengan menambahkan berbagai akun baru pada tingkatan sekolah untuk tiap sekolah agar melaporkan berbagai belanja pada *building level*. Perluasan ini akan difasilitasi dengan penggunaan dimensi pilihan saat ini untuk unit operasional guna mengidentifikasi berbagai belanja menurut sekolah.

Data yang dikumpulkan dan dilaporkan oleh DAE merupakan berbagai belanja aktual yang dikaitkan dengan berbagai sekolah individual (Hartman, Bolton, dan Monk: 2000-01). Penggunaan sistem akuntansi finansial saat ini dengan dimensi *unit operational*, berbagai belanja akan diberikan kode akuntansi untuk mengindikasikan dana, fungsi, obyek, program, dan sekolah untuk belanja.

Table 1. Data cycle for school-level data

Data Cycle Elements	School & district Administrators	Researchers & Policy Analysts	State & National Policy Makers
Primary focus	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Operations of Schools</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">School Improvement</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Research</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">School Improvement</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Policy</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">School Improvement</div>
Data collection	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Input for operational data needs and for cost and feasibility of school-level data collection.</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Primary collector of school-level expenditure and resource data</div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Input for most appropriate data to collect</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Secondary data collector, special studies and surveys</div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">State requirements and national guidelines for data collection</div>
Data reporting	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">School- and district-level expenditures and resource use</div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Compilation of comparative statewide and national data</div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Review of spending and resource use in education</div>
Data use	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Management of operations</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Comparison of spending patterns</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Improvements to implement in inefficient schools</div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Analyses of spending and resources allocation practices, equity, adequacy, school-based management, and accountability</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Dissemination of research results</div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Input into legislative and policy decisions</div>
Data-driven decisions	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Changes in resource allocation patterns to improve student outcomes</div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"></div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">Programmatic and funding legislation to encourage changes to improve efficiency and effectiveness</div>

Pendekatan akuntansi untuk mendapatkan data tingkat sekolah akan berfokus pada belanja dan tidak akan diperluas untuk mencakup data murid atau staf. Integrasi mungkin terjadi di luar sistem akuntansi. Pendekatan akuntansi berkepentingan dengan belanja aktual. Data yang didapatkan merupakan jumlah tepat berdasarkan berbagai catatan akuntansi suatu distrik.

Pendekatan akuntansi memerlukan data belanja aktual menurut fungsi, obyek, dan program (Hartman, Bolton, dan Monk, 2000-01). Tingkat detail tambahan tersedia dengan cara memasukkan berbagai dimensi tambahan dalam struktur kode akuntansi untuk mengklasifikasikan berbagai belanja, seperti tingkatan kelas dalam sekolah dasar dan

subject matter dalam *secondary schools*.

Pendekatan akuntansi akan menyediakan data tentang berbagai belanja pada tingkatan sekolah menurut fungsi, obyek, dan program, serta menurut *grade* atau *subject matter* jika sistem tersebut diturunkan ke tingkatan tersebut (Hartman, Bolton, dan Monk: 2000-01). Hal ini akan memungkinkan analisis komparatif per belanja siswa menurut tingkatan sekolah, serta menurut sub-kategori yang digunakan oleh sistem akuntansi. Namun pendekatan ini tidak menyediakan suatu alat untuk mengidentifikasi berbagai penyebab disparitas tersebut. Berbagai perbedaan dalam belanja dilaporkan per siswa untuk edukasi khusus antara dua sekolah merupakan hasil dari beberapa faktor, termasuk perbedaan tingkat gaji untuk posisi staf, perbedaan kombinasi kombinasi sumberdaya manusia, serta perbedaan kapasitas suatu program. *The DAE of the financial accounting system* direkomendasikan sebagai pendekatan untuk mendapatkan data belanja pada tingkatan sekolah (Hartman, Bolton, dan Monk: 2000-01).

Rancangan Penelitian

Ada berbagai macam pendekatan yang ditawarkan untuk menghitung kos edukasi. Salah satu pendekatan yang ditawarkan di bagian sebelumnya adalah pendekatan akuntansi. Menurut Fowler (1999), pendekatan ini menekankan pada pengukuran dalam satuan uang dan memfokuskan atensi pada berbagai mekanisme tradisional untuk mengorganisasikan data fiskal seputar belanja, fungsi dan program. Sampai pada suatu tingkatan besar, perspektif akuntansi ini termotifasi oleh berbagai persyaratan pelaporan tingkatan pemerintahan lebih tinggi yang memberikan kontribusi sumber-daya substansial pada edukasi publik. Dari pernyataan tersebut, maka penulis yakin bahwa pendekatan akuntansi merupakan suatu pendekatan yang tepat untuk menghitung berapa kos edukasi untuk suatu daerah secara akurat, karena pendekatan ini mendasarkan pada data fiskal.

Penelitian penghitungan kos edukasi regional ini adalah suatu penelitian yang menggunakan data sekunder. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari catatan administratif, sistem informasi manajemen, serta berbagai jenis dokumen seperti penelitian sebelumnya, literatur riset tak terpublikasi, majalah, surat kabar, serta jurnal. Data sekunder internal yang digunakan dalam penelitian ini adalah data akuntansi dan keuangan.

Populasi data sekunder dari sumber data internal mencakup semua data akuntansi dan keuangan dari SDN, SMPN, dan SMPN di wilayah

DIY. Penelitian ini menggunakan *random sampling*, Untuk pengambilan sampel, penulis akan mengambil data satu sekolah SDN, SMPN, SMAN per Kabupaten. Pemilihan lokasi sekolah berdasarkan letak sekolah yang mungkin mewakili profil pembiayaan pada suatu kabupaten.

Dalam analisis data ini, peneliti akan melakukan hal berikut:

1. semua data belanja terkait dengan sekolah akan dikumpulkan menjadi satu per tingkatan untuk tiap kabupaten atau kodya.
2. data yang telah dikumpulkan tersebut akan diklasifikasikan menurut fungsi.
3. Selanjutnya, penulis akan merata-ratakan belanja dari kelima sekolah terpilih perjenjang untuk menghasilkan rata-rata tertimbang per siswa untuk tingkat propinsi.
4. Pada tahapan ini, peneliti akan membuat suatu formula standar belanja penyelenggaraan pendidikan per jenjang. Untuk membuat suatu formula, peneliti akan menggunakan software "Curve Expert version 1.34". Setelah mendapatkan formula, selanjutnya peneliti akan melakukan uji-coba ke satu sekolah sampel per jenjang pendidikan.
5. Peneliti akan menghubungkan standar belanja untuk menyelenggarakan pendidikan dengan aspek kualitas.

HASIL Penelitian

Pada dasarnya pola alokasi dan penggunaan sumberdaya finansial untuk jenjang SD, SMP, dan SMA terdapat banyak persamaan. Bila dilihat dari besarnya prosentase per fungsi, maka fungsi *instruction* merupakan fungsi yang menyerap dana terbesar untuk ketiga jenjang sekolah tersebut. Fungsi kedua terbesar menyerap dana untuk SMP dan SMA ada kesamaan yaitu jasa pendukung, sedangkan untuk jenjang SD diduduki oleh fungsi operasi jasa non-instruksional.

Komponen gaji guru tetap merupakan komponen yang paling signifikan dalam menentukan besar kos edukasi yang dibutuhkan untuk menyelenggarakan pendidikan di tingkat SD, SMP, maupun SMA. Pada tingkat SD, dana yang dibutuhkan untuk gaji guru tetap sebesar 83,85%, sedang tingkat SMP sebesar 71,24%, selanjutnya untuk tingkat SMA sebesar 67,06%.

Belanja kapital merupakan komponen kedua terbesar yang menyerap dana penyelenggaraan pendidikan untuk jenjang SD sebesar 3,32%. Sedangkan untuk SMP, komponen kedua terbesar menyerap dana adalah untuk belanja jasa pendukung-peningkatan KBM sebesar 2,85. Untuk SMA, belanja untuk mendanai operasi dan pemeliharaan menyerap dana kedua terbesar setelah untuk gaji guru tetap, yaitu sebesar 3,68.

Komponen-komponen kos yang dibutuhkan untuk menyelenggarakan pendidikan selanjutnya dapat digunakan untuk menghitung kos yang dibutuhkan untuk menyelenggarakan pendidikan. Dari bab sebelumnya diperoleh informasi bahwa dibutuhkan dana rata-rata sebesar Rp978.047,00 pada tingkatan SD, Rp2.445.597,00 pada tingkatan SMP, dan Rp2.295.217,00 pada tingkatan SMA untuk menyelenggarakan pendidikan. Bila dilihat dari jumlah tersebut, maka kebutuhan dana rata-rata untuk menyelenggarakan pendidikan di tingkat SD lebih rendah dibanding kebutuhan penyelenggaraan pendidikan di tingkatan SMP dan SMA. Hal ini disebabkan, kemampuan memperoleh dana di tingkat SD lebih rendah dibandingkan di tingkat SD dan SMA, sehingga manajemen sekolah untuk jenjang SD harus menyusun rencana kegiatan dengan keterbatasan dana.

Dari kelima sampel data keuangan sekolah per jenjang, peneliti dapat menarik suatu formula untuk menentukan berapa besar dana yang dibutuhkan untuk menyelenggarakan pendidikan.

Untuk SD : $y(x) = 139.010.070 + 588.007,49 x$

Untuk SMP : $y(x) = 1.261.334.800 + 80.891,201 x$

Untuk SMA : $y(x) = 4.478.078,3 + 2.288.754,5 x$

Ada hubungan antara data keuangan dan data non keuangan dalam penelitian ini. Dari bab terdahulu, peneliti telah mencoba menghubungkan rasio guru/murid dan besarnya belanja per siswa. Dari hubungan tersebut terlihat bahwa semakin besar rasio guru/murid membutuhkan belanja per siswa yang semakin besar untuk semua jenjang pendidikan. Selanjutnya, peneliti menghubungkan jumlah murid rata-rata per kelas dengan besarnya belanja. Dari hasil penelitian, dana yang dibutuhkan untuk dana penyelenggaraan pendidikan per siswa akan semakin besar bila jumlah murid rata-rata per kelas semakin kecil. Hal tersebut wajar terjadi, karena dibutuhkan lebih banyak sumberdaya dan fasilitas untuk menyelenggarakan kelas yang lebih kecil untuk total murid yang sama jumlahnya.

Semakin kecil jumlah murid rata-rata per kelas seharusnya dapat menaikkan *outcome* suatu kelas tersebut dibandingkan dengan jumlah murid rata-rata per kelas yang lebih besar, karena dengan jumlah murid yang lebih sedikit di dalam suatu kelas, maka setiap murid akan mendapatkan perhatian yang lebih besar dari pengajar. Pernyataan tersebut nampaknya sejalan untuk jenjang SMP, dimana dengan jumlah murid rata-rata per kelas yang lebih kecil meningkatkan nilai rata-rata UAN. Namun, pernyataan tersebut tidak berlaku untuk jenjang SD dan SMA.

Besarnya dana diharapkan dapat meningkatkan *outcome* yang dicapai suatu sekolah, karena dengan dana yang lebih besar sekolah dapat membeli atau mengadakan berbagai fasilitas dan sumberdaya yang dibutuhkan untuk menyelenggarakan pendidikan, sehingga secara logika semakin besar dana semakin tinggi *outcome* sekolah. Terkait dengan hal ini, peneliti mencoba mencari hubungan antara belanja penyelenggaraan pendidikan per siswa per kabupaten dengan nilai rata-rata ujian akhir tiap kabupaten untuk masing-masing jenjang. Dari grafik di bab sebelumnya tampak bahwa belanja tidak banyak menunjukkan pengaruh dalam menurunkan maupun menaikkan nilai rata-rata ujian akhir untuk jenjang SD. Selanjutnya, terdapat hubungan negatif antara belanja dan nilai rata-rata ujian akhir nasional untuk jenjang SMP dan SMA.

KESIMPULAN

Besarnya kos edukasi regional suatu daerah per jenjang tidak terlepas dari kemampuan sekolah dalam mendapatkan sumber dana baik dari pemerintah (pusat dan daerah), komite sekolah, maupun sumber dana lain. Strategi manajemen suatu sekolah untuk mendapatkan sumber dana serta kemampuan penentuan alokasi sumber dana sangat diperlukan dalam kesuksesan suatu sekolah. Dengan demikian sekolah yang mempunyai dana lebih besar kemungkinan mempunyai peluang lebih besar dalam merealisasikan program-program pilihan yang tepat. Namun, hal tersebut bukan merupakan jaminan bahwa sekolah berdana besar akan memperoleh *outcome* yang lebih tinggi, karena strategi dan manajemen sekolah yang lebih baik kemungkinan menentukan besarnya *outcome* yang dicapai suatu sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisjahbana, Armida S. 2000. "Otonomi Daerah dan Desentralisasi Pendidikan," Bandung: 4 April 2000:4
- Augenblick & Myers, Inc. 2003. "Calculation of the Cost of Adequate Education in Colorado Using The Professional Judgement and The Successful School District Approach," Prepared for the Colorado School Finance Project, Denver, Colorado: January 2003:II-2 - II-3
- Augenblick, Palaich and Associates, Inc. 2003. "Calculation of The Cost of An Adequate Education in Tennessee 2001-02 Using The Professional Judgement and The Successful School District Approach," Prepared for: The Coalition for Tennessee's Future, Denver, CO: December 2003:I-3, II-3 - II-5.
- Baker, Bruce D, Lori Taylor, dan Arnold Vedlitz. 2004. "Measuring Educational Adequacy in Public School," 2004:4, 5, 19. Artikel ini tersedia di *the Texas School Finance Project* website pada: <http://www.tlc.state.tx.us/roadmap/>

[tsfp/reports.htm](#).

- Downes, Thomas. 2004. "What Is Adequate? Operationalizing the Concept of Adequacy for New York," *Paper prepared for the EFRC Symposium on School Finance and Organizational Structure in New York State*, February 2004:4-7. <http://www.albany.edu/edfin/Downes%20EFRC%20Sym%2004%20Single.pdf>
- Duncombe, William, Anna Lukemeyer, dan John Yinger. 2004. "Education Finance Reform in New York: Calculating the Cost of a "Sound Basic Education" in New York City," *The Policy Brief series*: No. 28/2004:4. © 2004, Syracuse University.
- Gronberg, Timothy J., Dennis W. Jansen, Lori L. Taylor, dan Kevin Booker. 2005. "School Outcomes and School Costs: The Cost Function Approach," hal 3. Artikel ini tersedia di the Texas School Finance Project website pada <http://www.tlc.state.tx.us/roadmap/tsfp/reports.htm>
- Hartman, William T., Denny G. Bolton, dan David H. Monk, "A Synthesis of Two Approaches to School-Level Financial Data: The Accounting and Resource Cost Model Approaches," *Selected Papers in School Finance*, 2000-01.
- King, Richard A., Austin D. Swanson, dan Scott R. Sweetland. 2005. "Designing Finance Structures to Satisfy Equity and Adequacy Goals," *Education Policy Analysis Archives*: Volume 13 Number 15 February 21:8-9
- Lawrence O. Picus and Associates, Lawrence O. Picus, Allan Odden, Mark Fermanich. 2003. "A Professional Judgment Approach to School Finance Adequacy in Kentucky," *Prepared for The Kentucky Department of Education*, May 2003: 8. Artikel ini dapat diakses pada alamat berikut <http://www.education.ky.gov/NR/rdonlyres/edf37xit2ozcwb4wqx3cquih4ylve7zbo52weyjh4hr2eeivvym4u24ash56gsz1bdz7c747mgfbz5egfekyyv37g/Prof.JudgeReport8.0.doc>
- Naidoo, Jordan dan Peggy Kong. 2003. "Improving Education Management in the Context of Decentralization in Africa," *Working Document: Draft, Association for the Development of Education in Africa ADEA Biennial Meeting 2003 (Grand Baie, Mauritius, December 3-6, 2003)*:7.
- Nussbaum, Thomas J. 2003. "The Real Cost Project: Preliminary Report," *California Community Colleges: The Way California Works*. Sacramento, California September 2003:8.
- Odden, Allan, Lawrence O. Picus dan Mark Fermanich. 2003. "An Evidenced-Approach to School Finance Adequacy in Arkansas," *Final Report*: September 1, 2003:10.
- Odden, Allan, Lawrence O. Picus, Mark Fermanich, Michael Goetz. 2004. "An Evidenced-Based Approach to School Finance Adequacy in Arizona," *Final Report*: June 2004:4, 14.
- Palaich, M. 2004. "Supreme court of The State of New York County of New York: IAS 25: Campaign for Fiscal Equity, Inc., et al.," *Statement prepared for testimony before panel of Special Referees on October 7, 2004*:14-16.

- Picus, Lawrence O. and Leslie Blair. 2004. "School Finance Adequacy: The State Role," *Insights on Education Policy, Practice, and Research*, March 2004, number 19:3-6, Southwest Educational Development Laboratory.
- Reschovsky, Andrew dan Jennifer Imazeki. 1998. "The Development of School Finance Formulas to Guarantee the Provision of Adequate Education to Low-Income Students," tersedia dalam *National Center for Education Statistics* pada <http://nces.ed.gov/pubs98/98212-7.pdf>
- Suryadarma, Daniel, Asep Suryahadi, Sudarno Sumarto, dan Rogers, F. Halsey. 2004 "The Determinants of Student Performance in Indonesian Public Primary Schools: the Role of Teachers and Schools" *Smeru Working Paper*: December 2004:4.
- Suryono, Yoyon dan Sumarno, "Profil Pembiayaan untuk Meningkatkan Mutu dan Pemerataan Pendidikan Dasar di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta," hal 4. Artikel dapat diakses pada alamat: <http://penelitian-uny.or.id/dasi/Yoyon%20Cs.htm>