

Imron Arifin | Wahyudi

**MANAJEMEN PENDIDIKAN KARAKTER
BERBASIS BUDAYA SEKOLAH
DAN PROFESIONALISME GURU:
KAJIAN TEORI DAN RISET**

Pengantar
Prof. Dr. H. Thamrin Usman, DEA



Penerbit & Percetakan

Teacher development analysis based on implementation of scientific approach to learning lesson of national examinations of science of social knowledge in SMA Negeri 1 Wonosari-Regency of Kidul Mountain in 2017 Mundhilarno.....	117
Perbaikan manajemen sekolah melalui teknik Lean Six Sigma Rahmania Utari & Wiwik Wijayanti.....	127
Upaya peningkatan kemampuan hasil belajar lompat jauh gaya menggantung (<i>schnepper</i>) dengan menggunakan model permainan lompat modifikasi di kelas VIII SMP Negeri 1 Klambu Kabupaten Grobogan Semester 1 Tahun Ajaran 2016-2017 Tulus Widarto.....	139
Kajian lingkungan kerja terhadap motivasi kerja pegawai pada dinas pemuda dan olahraga Provinsi Sumatera Barat Sufyarma Marsidin & Vika Melani.....	145
Perencanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) pada tingkat program studi di PTS R. Supyan Sauri.....	155
Self-efficacy, self-regulated learning, and habits of mind for students in Jayapura Papua Tanta.....	164
Pemetaan kompetensi & analisis kebutuhan pelatihan (<i>training need analysis</i>) guru sekolah dasar daerah terpencil daratan pedalaman Kabupaten Gunung Mas Piter Joko Nugroho.....	173
Mengukur Kinerja Guru Dr. Hanif Al Kadri, M.Pd., Dra. Anisah, M.Pd & Resti Anggraini.....	186
Menumbuhkan kemandirian belajar siswa sekolah menengah pertama berbantuan media kocerin (kotak cerdas interaktif) pada materi pecahan Sunandar, Achmad Buchori.....	193
Strategi pengembangan pendidikan kecakapan hidup pada sekolah menengah pertama di Kota Gorontalo Miranda Kadir Hairun, Ansar & Ikhfan Haris.....	201
Peningkatan kecakapan personal siswa melalui pembelajaran terintegrasi <i>soft skill & hard skill</i> di SMK Negeri 1 Batudaa Oswita Puluhulawa, Ansar & Arfan Arsyad.....	211

PERBAIKAN MANAJEMEN SEKOLAH MELALUI TEKNIK LEAN SIX SIGMA

Rahmania Utari & Wiwik Wijayanti
e-mail : rahmania_utari@uny.ac.id

A. Pendahuluan

Merujuk pada Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 (pasal 51), pengelolaan satuan pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah dilaksanakan berdasarkan standar pelayanan minimal dengan prinsip manajemen berbasis sekolah/madrasah. Sayangnya penerapan manajemen berbasis sekolah masih terkendala dengan berbagai faktor, antara lain kultur, kemampuan manajerial, keterbatasan sumber daya, dan politik serta sistem birokrasi itu sendiri. Pentingnya meningkatkan kualitas manajemen sekolah didasarkan hasil penelitian yang menunjukkan adanya korelasi kuat antara manajemen sekolah dengan capaian hasil belajar Bloom dkk (2014). Sebagai contoh di Inggris terjadi peningkatan capaian nilai ujian sebanyak 18% melalui penguatan manajemen sekolah. Perbaikan manajemen sekolah juga memetik hasil menggembirakan di negara berkembang seperti Brazil dan India. Heyward dkk (2011: 2) mengemukakan bahwa penguatan kepemimpinan, administrasi, perencanaan, pembiayaan, bersamaan dengan transparansi, akuntabilitas dan keterlibatan orangtua serta partisipasi komunitas akan berkorelasi dengan pencapaian belajar mengajar. Temuan-temuan tersebut mengisyaratkan pentingnya penguatan manajemen Sekolah untuk peningkatan kualitas pendidikan.

Berkenaan dengan hal tersebut, sebagaimana diketahui, bidang manajemen pendidikan di Indonesia memasuki dunia baru di era pasca reformasi. Adanya berbagai kebijakan pemerintah dan program rintisan yang disupport lembaga non pemerintah memunculkan banyak konsep segar tentang manajemen sekolah, diantaranya School Based Management (Manajemen Berbasis Sekolah), dan Total Quality Management untuk pendidikan. Dalam hal ini, restrukturisasi manajemen sekolah tentu bukan perkara mudah. Firman dan Tola (2008) menjelaskan bahwa untuk keberhasilan restrukturisasi sekolah memerlukan beberapa hal:

- a. Kapasitas pengelola sekolah untuk melakukan otonomi dan keuangan pendidikan secara akuntabel
- b. Inisiasi terhadap demokrasi dan sistem yang terbuka dalam pelibatan masyarakat/stakeholders dalam pengambilan keputusan di sekolah

- c. Kemampuan organisasi untuk menghasilkan inovasi untuk memecahkan masalah praktis sehingga organisasi perlu menjadi organisasi pembelajar
- d. Perlu memperhatikan kompetisi global
- e. Implementasi manajemen kualitas secara efektif agar dapat mengembangkan budaya sekolah.

Selain MBS dan TQM, saat ini terdapat begitu banyak model pemikiran, pendekatan beserta instrumennya untuk melakukan perbaikan mutu, diantaranya Lean Six Sigma. Pengenalan terhadap teknik manajemen sesuai dengan modelnya kepada pengelola lembaga pendidikan khususnya pemimpin dapat membantu mereka untuk mengembangkan sekolah lebih lanjut. Metode Lean Six Sigma ini telah lazim diterapkan pada berbagai sektor industri, jasa, maupun organisasi layanan publik baik di luar maupun dalam negeri. Dengan penekanan pada area operasional, penerapan metodologi Lean Six Sigma di sekolah menawarkan alternatif baru dalam rangka meningkatkan mutu sekolah. Metodologi ini nyatanya pun telah diaplikasikan pada sekolah-sekolah di negara maju dan terbukti membawa perubahan positif.

B. Metodologi lean six sigma

Peningkatan kualitas menjadi hal yang tidak dapat dihindari bagi banyak lembaga atau perusahaan, tidak terkecuali lembaga sekolah sebagai pelayan publik di bidang pendidikan. Selain sebagai bagian dari sifat/hakikat manusia, upaya melakukan perbaikan dilakukan dengan tujuan mengatasi persaingan, mencapai keunggulan, efisiensi, juga meningkatkan kepuasan klien. Berbagai strategi pun dilakukan. Tjiptono (2006: 88-93) menyatakan terdapat berbagai strategi untuk meningkatkan kualitas jasa, yaitu:

1. Mengidentifikasi determinan utama kualitas jasa
2. Mengelola harapan pelanggan
3. Mengelola bukti kualitas jasa
4. Mengedukasi konsumen tentang jasa
5. Mengembangkan budaya kualitas
6. Menciptakan automating quality
7. Menindaklanjuti jasa
8. Mengembangkan sistem informasi kualitas jasa

Pengembangan budaya kualitas menjadi salah satu tantangan yang paling kompleks karena pembentukan budaya kualitas mencakup banyak unsur seperti individu, manajemen, perencanaan SDM dan standar kinerja. Bertolak dari situlah pemikiran di bidang manajemen terus berevolusi, sejak 1910 ketika Frederick Taylor mencetuskan scientific management, sampai kini di tahun 2000-an, bergeser fokusnya pada perbaikan proses baik strategis maupun operasional dengan mengadaptasi tren globalisasi.

Berkaitan dengan kualitas, dalam dunia manajemen terdapat sejumlah model manajemen mutu, antara lain Total Quality Management (TQM), ISO 9000, dan salah satunya adalah Lean Six Sigma. Jika dibandingkan dengan TQM dan ISO, metode Lean Six Sigma memiliki perbedaan dari aspek tujuan dan proses. Lean Six Sigma tidak hanya berbicara peningkatan kualitas namun juga mengatasi isu biaya, yang bahkan tidak hanya finansial namun juga non finansial seperti waktu. Lean Six Sigma memandang bahwa kualitas hanyalah salah satu tujuan, ia tidak menjadi bagian yang terlepas dari tujuan-tujuan lain lembaga.

Lean Six Sigma merupakan perpaduan antara metodologi Lean dan Six Sigma. Lean itu sendiri terdiri atas aspek sebagai berikut: a) mensesederhanakan proses, b) mengurangi residu atau pembuangan, c) mengurangi biaya, d) meningkatkan kecepatan. Secara literal, *lean* berarti langsing, mengandung sedikit lemak. Sebagaimana dikutip dari Miller (2005) dalam Bevan dkk, (2006: 3) *lean* berarti menggunakan lebih sedikit sumber daya untuk melakukan lebih banyak, atau menentukan nilai dari sebuah proses dengan memperhatikan langkah-langkah dalam proses apakah mengandung nilai tambah. Metode *lean* mengandung kekurangan karena kurang memperhatikan unsur manusia, kurang memperhatikan perspektif strategis, dan hanya dapat diterapkan dalam dunia industri. Prinsip-prinsip lean dikenalkan pertama kali di Toyota oleh Jim Womack pada 1980an.

Adapun Six Sigma dimunculkan pertama kali oleh Motorola di tahun 1986 oleh Bill Smith. Six atau enam berawal dari latar belakang kemunculan model ini yaitu dunia industri. Pada dunia industri, penyimpangan atau standar deviasi output hasil produksi dari spesifikasi yang telah ditetapkan (disebut defects) mensyaratkan adanya maksimal error sebesar 3,4 DPMO (defects per million opportunities). Hal ini bermakna bahwa toleransi penyimpangan adalah sebesar 3,4 unit per 1 juta output. Satu standar deviasi bermakna jumlah penyimpangan 691,500 atau ada 31% output yang tidak mengalami error. Jika ditemukan dua standar deviasi, maka 69% output dikatakan layak, selanjutnya jika tiga sigma, output yang dihasilkan tanpa

kesalahan adalah 93%, terus berlanjut sampai pada enam sigma, yaitu hanya 0.0003% output yang menyimpang atau gagal.

Pokok-pokok poin dalam Six Sigma adalah: a) mengurangi kesalahan, b) mengurangi variasi, c) membuat perubahan sistem, dan d) peningkatan berkelanjutan. Melihat point-point tersebut dapat dikatakan bahwa model manajemen ini berada pada lapisan manajemen operasional. Integrasi antara Lean dan Six Sigma dipandang sebagai kombinasi yang tepat. Pada 2002, metode lean yang lebih mengedepankan efisiensi dan kecepatan dipadukan dengan metode Six Sigma yang juga mengembangkan keefektivan.

Singkatnya, Lean Six Sigma berfokus pada efisiensi dan proses operasional. Metodologi ini didasarkan pada interaksi konsep-konsep sebagai berikut:

1. Customer focus
2. Tinjauan proses organisasi
3. Pengukuran dan manajemen variasi
4. Metodologi DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)
5. Perangkat dan teknik statistik
6. Infrastruktur pendukung
7. Orientasi efisiensi finansial

Khusus point 7, perlu ada penyesuaian antara konsep efisiensi layanan pendidikan publik (sekolah negeri) dengan konsep efisiensi bisnis. Dalam hal ini sekolah negeri perlu mengacu pada UU no 25 tahun 2009 tentang pelayanan publik atau regulasi lainnya. Sebagai contoh dalam UU no 25 tahun 2009 disebutkan pelayanan publik antara lain berasaskan kepentingan umum, kepastian hukum, kesamaan hak, fasilitas dan perlakuan khusus bagi kelompok rentan, selain juga adanya prinsip keprofesionalan, ketepatan waktu, dan kecepatan, kemudahan dan keterjangkauan.

Siklus metodologi Lean Six Sigma (Zornada, 2015) yaitu DMAIC, yang merupakan akronim dari proses sebagai berikut:



Diagram 1. Siklus Lean Six Sigma

Define merupakan tahapan mengidentifikasi peluang, masalah, pelanggan dan kebutuhannya serta proses yang akan dipengaruhi. Selain brainstorming, analisis SWOT dapat dilakukan dalam hal ini. Metode lainnya dengan melihat proses yang sudah ada (pengamatan), mereview hasil evaluasi kinerja dan lain sebagainya. Adapun *measure* adalah penetapan proses yang akan dilakukan secara terukur beserta target kinerja yang diinginkan. Measure dapat dilakukan dengan menetapkan mapping proses (alur proses) dan penetapan standar yang diharapkan. Salah satu cara menetapkan standar adalah menguraikan indikator-indikator apa saja yang akan dicapai dan hal tersebut dapat dipermudah dengan pemahaman yang baik tentang dimensi-dimensi kualitas yang tepat dalam konteks sekolah (catatan: layanan sekolah adalah bidang jasa, bukan produk). Selanjutnya yaitu *analyze*. Tahapan ini berisi analisis masalah dan permasalahan untuk mencari akar masalah. Tahap selanjutnya *improve*, yaitu pencarian terhadap solusi yang memungkinkan untuk diimplementasikan. Selama implementasi, monitoring terus dilakukan. Tahap terakhir dari siklus Lean Six Sigma yaitu *control*. Upaya kontrol dapat dilakukan dengan membuat pengukuran kinerja, pengendalian proses, dan penyediaan perangkat dokumen sebagai rujukan dalam kontrol. Akhir siklus ini ditandai dengan menginstitutionalisasi perubahan dengan melekatkan pada sistem dan standar.

Selain DMAIC, terdapat metodologi lainnya dalam Lean Six Sigma, yaitu DMADV (Define-Measure-Analyze-Design-Validate/Verify). Setelah mengetahui permasalahan apa saja yang menggejala, saatnya pengelola merencanakan reengineering atau perubahan proses. Define adalah penetapan masalah yang akan dipecahkan, sedangkan measure penetapan target terukur dan bagaimana kelak mengukurnya. Adapun analisis adalah mencari akar masalah untuk kemudian dihasilkan desain proses yang baru. Tahap desain itu sendiri uraian proses baru yang akan diimplementasikan, lalu diakhiri validasi, yaitu verifikasi terhadap perubahan proses dengan cara melihat sejauhmana proses yang baru mampu memenuhi kebutuhan. Perlu diperhatikan, perubahan proses perlu didukung dengan bantuan teknologi atau perubahan struktur organisasi. DMADV dilakukan jika diperlukannya redesign sebuah proses semisal agar lebih relevan dengan kebutuhan customer. Adapun DMAIC yang fasenya diakhiri dengan tahap control diarahkan pada bagaimana menyesuaikan proses yang ada dengan cara yang sudah ditentukan. Dengan kata lain, DMADV lebih berfungsi untuk menemukan model/desain baru untuk memenuhi kebutuhan customer, sedangkan DMAIC arahnya untuk melakukan perbaikan proses untuk mengurangi kesalahan. Secara umum, DMAIC tidak menghasilkan layanan

atau produk baru, melainkan lebih kepada penyesuaian proses atau produk. Sebaliknya pada DMADV, langkah ini dilakukan jika lembaga ingin menghasilkan produk/layanan baru yang tidak selalu sama atau sesuai dengan kondisi yang sudah ada.

Untuk menetapkan pengukuran dan pemecahan masalah, Lean Six Sigma menganjurkan penggunaan data kuantitatif sebagai dasar analisis. Data statistik, dokumen, survey, hasil interview, dan lain sebagainya digambarkan dengan visualisasi seperti pareto charts, fishbone, Value stream mapping, dan lain sebagainya. Penggunaan instrumen ini digunakan baik dalam identifikasi masalah maupun redesain proses.

C. Penerapan Lean Six Sigma dalam Manajemen Sekolah

Sebagaimana dikemukakan pada bagian sebelumnya, metode Lean Six Sigma sebelumnya digunakan di banyak dunia industri, namun belakangan juga menjalar pada sektor layanan publik. Bevan dkk (2006: 13) menyatakan bahwa kombinasi Lean dan Six Sigma dapat diterapkan secara universal oleh berbagai organisasi termasuk yang bergerak di bidang jasa. Gardner (2012) menyatakan meskipun pendidikan identik dengan organisasi non profit, metode Lean Six Sigma dapat diterapkan pada institusi pendidikan.

Metode ini dapat membantu pengelola sekolah melakukan terobosan untuk meningkatkan performans layanan dan capaian akademik. Lean Six Sigma mengedepankan pada kelancaran rantai *supply* dan mengatasi masalah-masalah yang bersifat kuantitatif atau terukur. Tingkat drop out siswa, keefektivan manajemen kelas, durasi masa studi, rendahnya animo calon siswa, nilai ujian, kepuasan warga sekolah, sumber belajar dan fasilitas sekolah adalah beberapa permasalahan sekolah yang terukur (kuantitatif) dan dapat diupayakan proses reingeneering-nya dengan Lean Six Sigma.

Pembeda Lean Six Sigma dengan model lainnya adalah turut ditekankannya pengurangan cost atau biaya. Model ini berpandangan bahwa unsur biaya tidak dapat dikesampingkan dalam mencapai mutu. Salah satu indikator performans lembaga adalah adanya efisiensi biaya. Struktur pembiayaan pendidikan di sekolah seharusnya relevan dengan prioritas tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Terdapat berbagai jenis biaya kualitas sebagaimana dijelaskan oleh Tjiptono (2006: 77-78), yaitu sebagai berikut:

1. Core Task cost (Biaya inti)

Biaya ini dibebankan pada fungsi utama/layanan organisasi. Sekolah memiliki fungsi utama pendidikan khususnya proses belajar-mengajar,

- pengembangan bakat minat, pengembangan minat baca, penanaman karakter dan lain sebagainya. Untuk melihat fungsi utama sekolah dapat mengacu pada visi misi sekolah. Contoh biaya inti sekolah adalah biaya pengadaan sarana/prasarana sekolah, biaya gaji, pengadaan koleksi perpustakaan, dan lain sebagainya.
2. Failure cost (Biaya kegagalan internal dan eksternal)
Biaya kegagalan internal adalah biaya yang dibutuhkan untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi sebelum suatu jasa sampai di tangan klien. Adapun biaya kegagalan eksternal terjadi jika jasa yang sampai ke klien mengandung kesalahan. Dalam lingkup sekolah kegagalan internal sebagai contoh surat undangan kepada orangtua yang salah cetak namun belum sampai ke tangan orangtua. Untuk kegagalan eksternal antara lain kesalahan cetak RKAS, sehingga Dinas Pendidikan atau Pengawas meminta adanya perbaikan.
 3. Appraisal cost (Biaya penilaian)
Biaya penilaian terjadi akibat diperlukannya proses untuk menilai apakah jasa yang dihasilkan telah sesuai dengan persyaratan-persyaratan kualitas. Tujuan umumnya adalah untuk menghindari terjadinya kesalahan selama proses penyampaian jasa. Sebagai contoh biaya yang diperlukan dalam akreditasi sekolah, pengembangan kurikulum, persiapan menghadapi lomba, pelaksanaan ujian, proses kenaikan pangkat guru, dan lain sebagainya.
 4. Prevention cost (Biaya pencegahan)
Sesuai namanya, biaya pencegahan berhubungan dengan usaha untuk mencegah kerusakan/kesalahan. Penyediaan dokumen perangkat seperti silabi, pedoman, notulen rapat, adalah bagian dari biaya ini.

Tentu saja, dari keseluruhan jenis biaya kualitas tersebut diharapkan bahwa biaya kegagalan tidak melebihi dari biaya-biaya lainnya. Perbaikan proses akan dapat mengubah struktur biaya, seperti halnya tergambar dalam bagan di bawah ini:

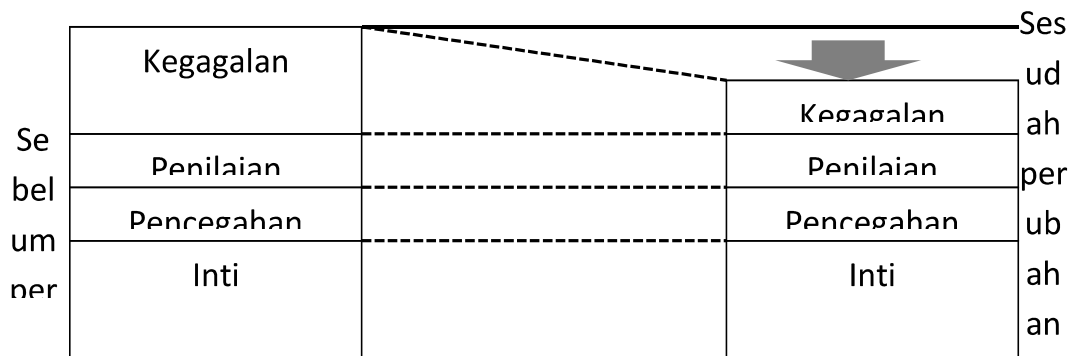


Diagram 2 Ilustrasi Penekanan Biaya Kegagalan

Dalam rangka efisiensi, sekolah perlu meneliti kembali prosedur atau kegiatan dan langkah-langkah yang selama ini telah dilakukan. Survey di Amerika Serikat menemukan bahwa 80% langkah dalam sebuah prosedur sebenarnya dapat direduksi agar lebih ringkas. Untuk itu, prinsip-prinsip dalam Lean sangat memperhatikan nilai (*value*) keberadaan sebuah proses, apakah hal tersebut benar-benar diperlukan atau tidak.

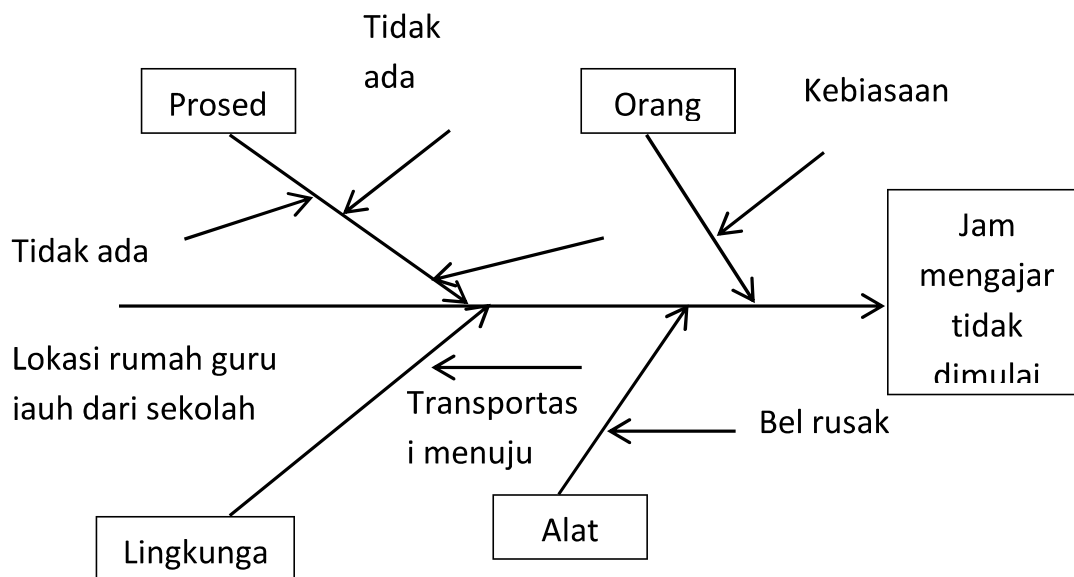
Berkaitan dengan value yang diacu, prinsip Lean Six Sigma adalah sebagai berikut:

1. Penetapan nilai (*value*) dengan menggunakan sudut pandang klien atau stakeholder
2. Identifikasi apakah semua langkah dalam proses/prosedur mengandung nilai penting
3. Hilangkan langkah atau aspek yang menyebabkan biaya padahal tidak mengandung nilai
4. Pahami bagaimana nilai-nilai diciptakan oleh organisasi yang pada akhirnya akan sampai ke tangan stakeholders, amati dan secara sistematis lakukan perbaikan terus-menerus
5. Ukurlah pencapaian di segala level, baik strategik maupun operasional. Hargai keberhasilan, dan belajar dari kegagalan dan lakukan perbaikan terus-menerus .

Sebagaimana disebutkan pada bagian sebelumnya, metodologi Lean Six Sigma berisi rangkaian mulai dari menemukan masalah sampai dengan mengontrol perbaikan. Proses yang sudah ada perlu dikaji kembali untuk menemukan ada atau tidaknya hambatan. Analisis proses akan lebih mudah

jika menggunakan visualisasi. Proses yang sederhana dapat digambarkan dengan diagram alur yang juga sederhana. Hal ini berlaku jika tahapan tidak kompleks, hanya memuat sedikit kegiatan, sedikit keputusan dan sedikit pelaksana. Adapun proses yang lebih kompleks dapat digambarkan dengan alur hierarchial atau juga grafis. Penggambaran yang paling umum dilakukan pada proses yang sangat kompleks adalah flowchart. Dengan mengamati alur yang ada dapat kemudian ditelaah di mana hambatan terjadi pada sebuah proses. Lebih jauh lagi, untuk menemukan sebab akibat pengelola sekolah dapat juga menggunakan analisis fishbone (sirip ikan), check sheet dan diagram pareto serta metode balance scorecard.

Pada analisis fishbone, untuk mempermudah pencarian pangkal masalah dapat dilakukan klasifikasi masalah generik yang terdiri dari empat bidang (orang, prosedur, alat, lingkungan) atau enam bidang (metode, alat/mesin, orang, bahan/material, pengukuran dan lingkungan). Berikut ini contoh sederhana analisis fishbone pada masalah di sekolah berupa keterlambatan jam belajar mengajar:



Dari visualisasi tersebut dapat diperoleh gambaran faktor apa saja yang menyebabkan terlambatnya belajar mengajar. Dari sekian banyak masalah akan ditemukan akar masalah sesungguhnya, sehingga memudahkan dalam memecahkannya. Sebelumnya, faktor-faktor tersebut diketahui berdasarkan fakta yang dapat diperoleh melalui survey, observasi,

dan wawancara. Selanjutnya sekolah membuat peraturan baru, atau standar proses baru untuk mengatasi permasalahan tersebut. Perlu diperhatikan, proses menganalisis masalah dapat memakan waktu lebih lama daripada memecahkannya itu sendiri, seperti kutipan kata-kata Albert Einstein berikut ini *“If I had an hour to solve a problem, I’d spend 55 minutes thinking about the problem and 5 minutes thinking about solutions.”*

Sayangnya, walaupun lembaga telah membuat standar operasional prosedur, masih saja ada kemungkinan ditemukan pelayanan atau proses tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini terjadi antara lain karena hal-hal sebagai berikut:

1. Kegagalan/kesalahan/error
2. Kompleksitas
3. Lemahnya kualitas proses
4. Variasi pada input
5. Perencanaan yang buruk
6. Kurangnya koordinasi
7. Alur proses yang kurangimbang/kurang halus
8. Ketidaksesuaian antara sumber daya - beban kerja – permintaan
9. Kekakuan penggunaan sumber daya
10. Respons yang keliru.

Pada akhirnya, perbaikan manajemen sekolah tidaklah akan berhenti pada satu titik, melainkan berkelanjutan. Terpenting lagi, perbaikan kualitas berkelanjutan bukan upaya periodik berupa proyek atau workshop atau dilakukan hanya untuk mengejar target sesaat, karena dengan melakukan perbaikan dengan cara seperti itu hanya akan mengakibatkan perbedaan sporadis pada sistem yang kelak tidak mengakibatkan perubahan apapun pada sistem (Aartsengel dan Kurtoglu, 2013: 15)

D. Kesimpulan

Lean Six Sigma merupakan alternatif model yang tidak hanya berfokus pada perbaikan proses namun juga pengikisan biaya. Metode Lean Six Sigma yang berasal dari dunia industri dapat digunakan untuk memperbaiki operasional sekolah. Rangkaian proses Lean Six Sigma meliputi define-measure-analyse-improve-control. Adapun rangkaian proses

reengineering yang disarankan adalah define-measure-analyse-design-validate/verify.

Dalam pengukuran, penetapan masalah dan pemecahannya, metode ini mengandalkan data kuantitatif yang digambarkan melalui berbagai bentuk visualisasi untuk membantu pengelola lembaga mendesain ulang atau memperbaiki proses atau produk. Adapun instrumen dasar yang dapat digunakan untuk menganalisis permasalahan atau memetakan proses antara lain diagram sirip ikan dan pareto

Bagi Lean Six Sigma, aspek dalam proses yang tidak dapat diabaikan adalah menyangkut biaya kualitas. Perbaikan mutu dapat dilakukan dengan melihat sebesar apa biaya kegagalan jika dibandingkan dengan biaya core, penilaian, dan pencegahan..

Daftar Rujukan

- Bevan, H, dkk. 2005. *Lean Six Sigma: Basic Consept*. Nottingham: Institute for Innovation and Improvement.
- Bloom, Nicholas dkk. 2014. “*We Don’t Need No (Management) Education?*” CEPR’s Policy Poltal, 07 December 2014 <http://www.voxeu.org/article/management-quality-and-school-performance-new-evidence>. Diakses pada 25 Februari 2015.
- Firman, H & Tola, B. 2008. “*The Future of Schooling in Indonesia*”. Journal of International Cooperation in Education Vol.11 No.1 (2008) hal 71-84. <http://home.hiroshima-u.ac.jp/cice/wp-content/uploads/2014/03/11-1-6.pdf> Diakses pada 23 Februari 2015.
- Gardner, L. 2012.” Is it Time for Six Sigma in Education?”. ASQ Primary and Secondary Education Brief Vol. 5, No. 4. (Online). <http://asq.org/edu/2012/05/six-sigma/is-it-time-for-six-sigma-in-education.pdf>. Diakses pada 25 Februari 2016.
- Heyward, M dkk. 2011. Implementing School-Based Management in Indonesia. Research Report RTI Press. (Online). <https://www.rti.org/pubs/op-0006-1109-heyward.pdf>. Diakses pada 24 Februari 2016.
- Permendikbud no 13 tahun 2007 tentang Standar Kepala Sekolah/Madrasah.
- Shoraku, Ai. 2009. Educational Movement toward School-based Management in East Asia: Cambodia, Indonesia and Thailand.

Makalah pada Education for All Global Monitoring Report of UNESCO 2009. (Online).
<http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001787/178720e.pdf>.
Diakses pada 25 Februari 2016.

Tjiptono, F. 2006. Manajemen Jasa. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Undang-Undang no 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003.

Undang-Undang no 25 tahun 2009 tentang Pelayanan Publik

Van Aartsengel, A. & Kurtoglu S., 2013. A Guide to Continuous Improvement Transformation; Concepts, Processes, Implementation. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Zornada, M. 2015. *Modul of Lean Six Sigma-Yellow Belt (advanced)*. Executive Education Unit. Adelaide: University of Adelaide.