

# PENGEMBANGAN MODEL *KAIZEN* DENGAN PERANGKAT *FISHBONE CAUSE AND EFFECT DIAGRAM* UNTUK PENINGKATAN MUTU SEKOLAH

Rochmawati  
Achmad Supriyanto  
Imron Arifin

E-mail: rara\_pinkiesty@yahoo.com  
Universitas Negeri Surabaya, Kampus Lidah Wetan Surabaya

**Abstract:** The purpose of this study was to develop a model of Kaizen with the Fishbone Cause and Effect Diagram in order to improve the quality. This study used research and development (R & D) design through the stages of research and data collection by using mixing qualitative and quantitative methods. The results showed that the implementation of integrated schools need a model for the development of a comprehensive quality to the school model / reference. The results show the feasibility interpretation products reached 90% with very decent specs. The products produced in the form of models of development in the form of handbooks, Microsoft Excel 2010, and variants of flash program as a refinement of the Microsoft Excel 2010 program.

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan model *Kaizen* dengan perangkat *Fishbone Cause and Effect Diagram* guna peningkatan mutu. Penelitian ini menggunakan rancangan *Research and Development* (R&D) melalui tahapan penelitian dan pengumpulan data dengan menggunakan *mixing method* dari metode kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam penyelenggaraan sekolah terpadu perlu model pengembangan mutu yang komprehensif untuk menuju sekolah model/rujukan. Hasil penelitian menunjukkan interpretasi kelayakan produk mencapai 90% dengan spesifikasi sangat layak. Produk yang dihasilkan berupa model pengembangan dalam bentuk buku panduan, *Microsoft Excell* 2010, dan varian program *flash* sebagai penyempurnaan program *Microsoft Excel* 2010 yang lebih animatif.

**Kata kunci:** mutu, sekolah terpadu, *Kaizen*, *Fishbone Cause and Effect Diagram*.

Konsep kualitas atau mutu pendidikan memandang bahwa pemberian layanan jasa dan produk merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam sebuah proses dan berlangsung secara berkesinambungan. Mutu suatu sekolah tentunya tidak terlepas dari konsep peningkatan secara terus-menerus (*continuous improvement*). Karena, pada dasarnya mutu merupakan kunci kearah keberhasilan dan sebagai *embrio* peningkatan mutu bangsa. Sallis (2008:52-53) mengemukakan bahwa konsep dasar kualitas bersifat *absolute* dan relatif. Mutu yang *absolute* ialah mutu yang idealismenya tinggi dan harus dipenuhi. Sedangkan mutu relatif ialah bahwa mutu bukan sebagai atribut produk layanan, tetapi sesuatu yang dianggap berasal dari produk atau layanan tersebut. Secara maknawi, mutu adalah tingkat kepuasan pemakai jasa atau produk tersebut. Arcaro (2007:75) mengemukakan bahwa

mutu sebagai sebuah proses struktur untuk memperbaiki keluaran yang dihasilkan. Artinya, mutu merupakan hasil dari sebuah proses yang secara sistematis mampu menghasilkan sesuatu yang bermutu. Mutu berorientasi pada penyesuaian kebutuhan dan keinginan pelanggan (*need and desire*) dengan cara mendesaian produk dan jasa yang memenuhi dan memuaskan harapan pelanggan. Karena tujuan utama mutu adalah kepuasan pelanggan (*customer satisfying*). Pemaparan tersebut mengindikasikan bahwa mutu harus berdasar pada standar yang telah ditentukan. Sesuatu dikatakan bermutu apabila telah mampu memenuhi standar atau bahkan melampaui standar yang telah ditetapkan. Pada konteks ini, sistem untuk menghasilkan mutu lebih ditekankan pada pencegahan eksalahan sejak awal (*zero defect*), bukan pada evaluasi semata dan prosesnya dilakukan secara terus-menerus dan

berkesinambungan. Guna peningkatan mutu secara komprehensif dan terus-menerus maka *Kaizen* sebagai proses perbaikan dan peningkatan mutu secara *continuous improvement* perlu diberdayakan.

Imai (2001:1) mengemukakan *Kaizen* berasal dari kata 'Kai' yang artinya merubah dan 'Zen' yang artinya lebih baik. Secara sederhana pengertian *Kaizen* adalah usaha perbaikan berkelanjutan untuk menjadi lebih baik dari kondisi sekarang dengan sasaran utamanya adalah menghilangkan pemborosan yang tidak memberikan nilai tambah produk/jasa dari perspektif pelanggan (*stakeholder*) pendidikan. Menurut Sallis (2008:77), *Kaizen* merupakan pendekatan perbaikan secara terus menerus. Secara maknawi, perbaikan sedikit demi sedikit (*step by step improvement*). Filosofi tersebut memandang bahwa lembaga pendidikan sebagai organisasi jasa tidak hanya mengenai tentang *input, output*, maupun *outcome* melainkan mengenai tentang proses. *Kaizen* merupakan sebuah proyek perbaikan yang berintikan pada tindakan perbaikan proses secara terus-menerus dan menekankan bahwa tahap pemrosesan harus disempurnakan agar hasil dapat meningkat, sehingga dapat disimpulkan bahwa filsafat ini mengutamakan proses. Dalam *Kaizen* dipercaya bahwa proses yang baik akan memberikan hasil yang baik pula. Pada konteks ini proses tersebut adalah perbaikan mutu secara terus menerus dan berkesinambungan sebagai upaya membangun kesuksesan dan kepercayaan diri, dan mengembangkan dasar peningkatan secara berkesinambungan dengan berpandangan bahwa hidup hendaknya fokus pada upaya perbaikan terus-menerus dan berorientasi pada upaya terciptanya budaya mutu sekolah. Penekanan *Kaizen* pada dua konsep utama, yaitu filosofi perbaikan terus menerus, dan berhubungan dengan alat-alat dan teknik yang digunakan dalam perbaikan mutu untuk mencapai kebutuhan dan harapan pelanggan. Segala bentuk perbaikan senantiasa digalakkan dan diberdayakan secara berkesinambungan dengan melibatkan segenap personil sekolah sebagai pelaksana dari suatu sistem atau model. Menurut Imai (2011:3), "...*Kaizen* adalah alat pemersatu filsafat, sistem, dan alat untuk memecahkan masalah...". Praktiknya, dimulai dengan menyadari bahwa setiap organisasi mempunyai masalah dan proses pemecahan masalah dengan membentuk budaya organisasi dimana setiap individu dapat mengajukan

masalah yang dirasakannya secara bebas. Berdasar hal tersebut, pada praktiknya model *Kaizen* dalam pengembangan menggunakan salah satu piranti (*tool*) peningkatan mutu yaitu, perangkat *Fishbone Cause and Effect Diagram*.

Sallis (2008:202), mengemukakan *Fishbone Diagram* adalah sebuah daftar visual yang disusun secara terstruktur yang mengilustrasikan berbagai sebab yang mempengaruhi proses dengan cara memisahkan dan menghubungkan satu sebab dengan sebab lainnya. Setiap pengaruh akan diurut sesuai dengan penyebabnya, dan bertujuan untuk mengelompokkan beberapa sebab berdasarkan kategori. Proses pengidentifikasian dengan mencari akar penyebab yang berpengaruh dalam proses perbaikan dan peningkatan mutu dari indikator: (1) *Manpower*; (2) *Method*; (3) *Materials*; (4) *Machine*; dan (5) *Environment* sebagai indikator yang digambarkan sebagai tulang kecil. Sedang pada tulang besarnya adalah hasil analisis akar masalah dari ke-5 indikator tersebut yang mana akar masalah (tulang besar yang menuju ke kepala) yang merupakan *quality productivity*. Perangkat ini digunakan ketika sebuah institusi atau tim perlu mengidentifikasi dan mengeksplorasi sebab-sebab masalah atau mencari faktor-faktor yang bisa mengarahkan pada sebuah perbaikan dan peningkatan mutu. Apabila "masalah" dan "penyebab" sudah diketahui secara pasti, maka tindakan dan langkah perbaikan akan lebih mudah dilakukan.

Dalam rangka pelaksanaan pembangunan dan peningkatan mutu pendidikan agar sumber daya manusia mampu bersaing di era global, pemerintah memandang perlu menciptakan dan meningkatkan layanan pendidikan yang bermutu sebagai wujud pencapaian tujuan pendidikan. Hal tersebut secara yuridis termaktub dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) Pasal 50 Ayat 3 menyatakan bahwa "Pemerintah dan/atau pemerintah daerah menyelenggarakan sekurang-kurangnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang pendidikan untuk dikembangkan menjadi satuan pendidikan yang bertaraf internasional". Sebagai *followup* dari kebijakan tersebut, di setiap daerah mulai banyak bermunculan sekolah-sekolah berbasis keunggulan lokal yang dikembangkan menjadi satuan pendidikan bertaraf internasional. Salah satu wujud realisasi melalui penyelenggaraan sekolah terpadu. Ansera (2011:1), mengemukakan sekolah terpadu merupakan sekolah-sekolah yang diselenggarakan berada dalam satu kompleks dan

dikelola secara terpadu baik dari aspek kurikulum, pembelajaran, guru, sarana dan sarana, manajemen, dan evaluasi, sehingga menjadi sekolah yang efektif dan berkualitas. Menurut Holil (2009:1) sekolah terpadu mengedepankan prinsip *seamless education* yaitu pendidikan yang saling berkesinambungan dan terpadu. *Building image* menjadi satu, sehingga antar setiap jenjang merupakan satu bagian yang utuh. Seperti guru, staf, laboratorium, ruang kelas, gedung atau sumber daya sekolah lainnya merupakan milik bersama (*resources sharing*). SMT Bojonegoro sebagai salah satu wujud realisasi sekolah terpadu dalam penyelenggaraannya senantiasa mengedepankan konsep layanan mutu pendidikan dan tercermin dalam visi yang diemban oleh sekolah yaitu, sebagai sekolah model/rujukan dan merupakan satu-satunya sekolah model terpadu yang ada di Kabupaten Bojonegoro Jawa Timur dengan status negeri. Pengelolaan dilakukan dalam satu kompleks dengan kerangka pengembangan sekolah terpadu (*integrated*), mulai dari tingkat Taman Kanan-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan dikoordinir oleh Unit Pelaksana Teknis Dinas Pendidikan Kabupaten Bojonegoro (UPT SMT). Keterpaduan baik dari segi manajemen, akademik, maupun sarana dan prasarana pendidikan. Sebagai sekolah model tentunya dalam penyelenggaraannya tidak terlepas dari berbagai model peningkatan layanan mutu pendidikan.

Berdasarkan konsep dasar kualitas yang bersifat absolut dan relatif tentunya peningkatan mutu harus senantiasa ditingkatkan secara terus-menerus. Sebagai sekolah yang secara operasionalisasi masih baru dan dalam proses bertumbuh (*grow*) dalam kancah dunia pendidikan SMT Bojonegoro memerlukan suatu model pengembangan yang komprehensif yang mengacu pada pengembangan mutu yang dilakukan secara terpadu dan berkesinambungan sebagai wujud *eksistensinya* dalam dunia pendidikan. Mutu menjadi hal penting yang perlu dioptimalisasikan. Untuk mencapai hal tersebut, pengembangan mutu digagas melalui pengembangan model *Kaizen* untuk peningkatan mutu sekolah model terpadu Bojonegoro. Pada tataran praktiknya model didasarkan pada analisis munculnya masalah dalam organisasi baik yang bersifat internal maupun eksternal berdasar indikator-indikator yang dapat menemukan akar “penyebab” terjadinya masalah. Pada prosesnya ada banyak ragam variabel yang

berpotensi menyebabkan munculnya permasalahan. Oleh karena itu, melalui model tersebut “masalah” dan “penyebab” sudah diketahui secara pasti, maka tindakan dan langkah perbaikan akan lebih mudah dilakukan. Secara tekstual mengajarkan untuk melihat “ke dalam” dengan bertanya tentang permasalahan yang sedang terjadi dan menemukan solusinya dari dalam juga. Penyelesaian masalah melalui *fishbone* dapat dilakukan secara individu *top management* maupun dengan kerja tim. Prosesnya, sistem PDCA (*plan, do, check, action*) melekat pada sistem evaluasi atas kinerja per individu maupun per-bagian. Semua adalah kerangka implementasi *continous improvement*. Secara menyeluruh implementasi *Kaizen* langsung bersentuhan dengan proses peningkatan mutu melalui pengidentifikasian masalah dan mencari solusinya yang bertujuan guna peningkatan mutu sekolah. Model *Kaizen* cocok diterapkan di SMT Bojonegoro, karena pada dasarnya pendidikan yang dikelola secara terpadu dari berbagai jenjang tentunya tidak mudah dalam proses meningkatkan mutunya. Berbagai ragam variabel penyebab masalah antar satuan jenjang pendidikan tentunya menjadi suatu kendala serius yang perlu segera ditindaklanjuti dan budaya *Kaizen* dapat tumbuh jika ditopang oleh kedua pilar yang dibangun di atas pondasi dengan materi masalah. Hal tersebut merupakan langkah inovatif dan strategis dalam upaya perbaikan dan peningkatan kualitas layanan jasa pendidikan secara komprehensif. Letak sekolah yang strategis dan mudah dijangkau juga merupakan nilai *plus* peningkatan kualitas secara maksimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model *Kaizen* dengan perangkat *Fishbone Cause and Effect Diagram* untuk peningkatan mutu. Secara rinci mendeskripsikan beberapa hal, yang mencakup: (1) orientasi dasar pengembangan model; (2) proses pengembangan model; (3) faktor penghambat; (5) alternatif cara mengatasi faktor penghambat; (4) faktor pendukung; (5) pemberdayaan faktor pendukung; dan (6) produk pengembangan model di sekolah model terpadu Bojonegoro.

## METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan *Research and Development (R&D)* melalui tahapan penelitian dan pengumpulan data dengan menggunakan *mixing method* dari metode

kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi, informan dalam penelitian ini (1) Kepala UPT SMT, (2) Kepala Sekolah pada masing-masing jenjang satuan pendidikan yaitu: TKN MT, SDN MT, SMPN MT, dan SMAN MT, (3) Guru SMT Bojonegoro, dan (5) karyawan/personil SMT. Metode kuantitatif dengan menggunakan teknik Delphi sebanyak empat putaran dan mencapai konsensus. Hasil konsensus dijadikan acuan dalam perencanaan produk dan desain, pengembangan produk awal, uji coba produk ahli (*expert*), revisi, uji coba lapangan dalam skala kecil dan besar, dan revisi dan penyempurnaan. Uji coba menggunakan model dalam bentuk buku panduan implementasi dan *Microsoft Excell 2010*. Analisis data penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu menganalisis data validasi ahli terhadap empat aspek kelayakan produk meliputi: (1) pentingnya pengembangan model, (2) kelayakan media, (3) kemudahan penggunaan, dan (4) kebermanfaatannya. Kegiatan analisis data dimulai dari tahap (1) reduksi data, yaitu penelaahan dalam memilah data yang diterima disesuaikan kondisi lapangan yang ada, (2) *display* data, yaitu hasil dari reduksi yang disusun secara terstruktur, dan (3) verifikasi data, yaitu mengkroscek kecocokan makna data yang diperoleh dari lapangan untuk mencapai kesimpulan yang kuat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil data yang diperoleh melalui *mixed method* diperoleh data bahwa sebagai sekolah baru tentunya SMT memerlukan suatu strategi pengembangan yang komprehensif yang mengacu pada pengembangan mutu yang dilakukan secara terpadu dan berkesinambungan sebagai wujud *eksistensinya* dalam dunia pendidikan. Sebagai salah satu upaya pengembangan mutu, proses *Kaizen* teridentifikasi untuk senantiasa digalakkan dalam mencetak para generasi bangsa yang berkualitas, sumber daya manusia yang senantiasa mau belajar, kekompakan tim kerja, dan adanya budaya mutu sekolah sehingga mampu membangun citra kebermutuan sebagai salah satu wujud konsistensi terhadap mutu pendidikan.

Model tersebut sangat cocok diterapkan di SMT Bojonegoro karena dalam penyelenggaraan sekolah tentu tidak terlepas dari berbagai masalah-masalah yang timbul dari setiap satuan jenjang

pendidikan. Hal tersebut didasarkan pada konsep keterpaduan yang digagas ternyata belum mampu terealisasi secara optimal. Sehingga menjadi suatu tantangan dalam mewujudkan visi sekolah yaitu sebagai sekolah model/rujukan. Maka, model diharapkan mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam penyelenggaraan sekolah terpadu secara tuntas melalui penemuan akar masalah dan menemukan solusinya sebagai wujud peningkatan mutu secara terus-menerus (*continuous improvement*).

Sekolah Model Terpadu (SMT) Bojonegoro dituntut untuk senantiasa mengedepankan mutu pendidikan. Karena, sebagai sekolah model/rujukan bagi sekolah-sekolah lain khususnya di Kabupaten Bojonegoro dan di Jawa Timur pada umumnya perbaikan dan peningkatan mutu secara terpadu dan total perlu diberdayakan. Upaya peningkatan mutunya melalui model *Kaizen*.

Orientasi SMT Bojonegoro penyelenggaraannya secara terpadu (*integrated*) menuju sekolah model/rujukan dalam prosesnya perlu model pengembangan mutu yang komprehensif. Upayanya melalui model *Kaizen* yang menitikberatkan pada perbaikan mutu pendidikan secara terus-menerus dan berkesinambungan yang berorientasi pada upaya terciptanya budaya mutu sekolah. Praktiknya dengan perangkat *Fishbone Cause and Effect Diagram* sebagai media dalam mengidentifikasi masalah-masalah penyebab yang mempengaruhi mutu pendidikan berdasar indikator-indikator mencakup: (a) *manpower*; (b) *method*; (c) *materials*; (d) *machine*; dan (e) *environment* yang mengarah pada *quality productivity* sebagai wujud perbaikan, peningkatan, dan pengembangan mutu pendidikan. sebuah daftar visual yang disusun secara terstruktur yang mengilustrasikan berbagai sebab yang mempengaruhi proses dengan cara memisahkan dan menghubungkan satu sebab dengan sebab lainnya. Diagram Ishikawa sebagai *focus oriented* dikarenakan selain mudah diterapkan *tools* ini juga secara terstruktur dapat mengidentifikasi persoalan yang dapat mempengaruhi kualitas sekolah.

Pengelolaan yang berkualitas tentunya harus memberdayakan segenap fungsi dan elemen yang terkait didalamnya, dan hal tersebut secara tidak langsung sebagai bentuk konkrit perbaikan dan pengembangan kualitas secara komprehensif dengan mengedepankan kualitas manajemen secara total. Proses implementasi melibatkan komponen sekolah secara terpadu, mulai dari TKN

MT, SDN MT, SMPN MT, SMAN MT, dan UPT SMT;

Sebagai langkah strategis dan inovatif dalam peningkatan kualitas secara berkesinambungan, implementasi model dalam peningkatan mutu SMT Bojonegoro tentunya tidak berjalan sendiri. Ada faktor-faktor terkait yang menstimuli jalannya proses implementasinya, salah satunya adalah faktor penghambat yaitu semua faktor yang dapat mempengaruhi dan menghambat jalannya proses implementasi. Faktor tersebut meliputi: (a) perbedaan jadwal (*schedule*) antar jenjang satuan pendidikan, (b) Produk *Microsoft Excel 2010*, dan (c) jarak

Alternatif cara mengatasi faktor penghambat a) kesepakatan jadwal antar peneliti dan pihak SMT, (b) pilihan (*options*) jenis produk, dan (c) pemanfaatan Teknologi Informasi (TI);

Faktor lain yang menstimuli jalannya proses implementasi model adalah faktor pendukung, yaitu faktor yang keberadaannya merupakan *asset* yang mendukung proses implementasi. Meliputi (a) kesiapan SDM, (b) adanya kerjasama antara pihak peneliti dan SMT, dan (c) Teknologi Informasi (TI);

Pemberdayaan faktor pendukung dilakukan sebagai upaya pemaksimalan dan pengoptimalan berbagai program peningkatan kualitas layanan sekolah yang telah ada. Agar dalam prosesnya dapat berjalan maksimal dan optimal maka, pemberdayaan tersebut ditinjau dari segi yaitu internal meliputi: a) pelibatan komponen SDM di SMT Bojonegoro, (b) hubungan kerjasama *interchange*; dan (c) pemanfaatan media cetak dan elektronik. Hasil penelitian yang dilakukan dengan melibatkan 23 responden dan berdasar interpretasi kelayakan produk memperoleh nilai 90% dengan spesifikasi sangat layak. Produk yang dihasilkan berupa model pengembangan dalam bentuk buku panduan implementasi yang menyajikan format pengisian data dilakukan secara manual, dan *Microsoft Excell 2010*, yang menyajikan format input data secara otomatis. Hasil revisi produk dengan menambah varian media *flash* sebagai penyempurnaan program *Microsoft Excel 2010* yang lebih animatif.

## PEMBAHASAN

Pada dasarnya kualitas atau mutu merupakan kunci ke arah keberhasilan. Suatu sekolah yang unggul tentunya tidak terlepas dari elemen kunci tersebut, yaitu kualitas. Sekolah perlu memiliki strategi unggul dalam penopang perbaikan

kualitasnya. Sebagai langkah strategis yang dapat menunjang peningkatan kualitas sekolah. TQM adalah sebuah pendekatan yang berusaha untuk memaksimalkan keunggulan kompetitif melalui perbaikan secara terus menerus dalam hal produk, servis, orang, proses dan lingkungannya, tentunya menyebabkan implikasi yang sangat besar dalam pelaksanaan sistem manajemen mutu suatu sekolah.

Pada implementasinya peningkatan kualitas yang dilakukan melalui UPM dengan memberdayakan adanya efektivitas kerja tim dan pelibatan *stakeholder* sebagai penerima hasil atau produk siswa yang selalu dibina melalui jalinan kerjasama dan adanya komunikasi yang efektif dengan pihak sekolah. Mengingat bahwa kualitas senantiasa berkembang dan bersifat absolut. Dalam teori kualitas yang dikemukakan oleh Deming dalam Bush dan Mariane (2006), menyatakan kriteria kualitas yang selalu berubah yang diasosiasikan dengan produk, servis, orang, proses, dan lingkungan. Kualitas yang senantiasa berubah harus senantiasa ditingkatkan sesuai perkembangan zaman, karena kualitas tidak hanya saat ini melainkan untuk jangka kedepannya. Bisa jadi apa yang saat ini dianggap berkualitas untuk berapa tahun kedepan sudah bukan berkualitas lagi. Hal tersebut mendasari sekolah agar senantiasa meningkatkan kualitasnya secara berkesinambungan. Peningkatan kualitas bertujuan guna kepuasan pelanggan. Teori Sallis (2008:56), kualitas dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang memuaskan dan melampaui keinginan dan kebutuhan pelanggan. Guna memenuhi kepuasan pelanggan dan mewujudkan eksistensi kualitas. Peningkatan kualitas senantiasa dikedepankan oleh sekolah ini guna memenuhi apa yang diinginkan dan dibutuhkan pelanggan, yakni siswa. Kepuasan pelanggan menjadi tujuan prioritas yang selalu diupayakan pemenuhannya secara maksimal.

Orientasi dasar implementasi secara bertahap dan terencana melalui berbagai tindakan perbaikan dan peningkatan kualitas. Teori Ozeki dan Asaka dalam Al-saket (2003:25) mengemukakan bahwa ada sebuah siklus kontrol yang diberi nama PDCA (*Plan, Do, Control, and Act*) *control cycle* dalam implementasi TQM. Asumsi dasar implementasinya dengan menggunakan konsep PDCA yaitu, dengan kualitas yang unggul maka pelanggan dapat merasa puas, dan dengan adanya kepuasan pelanggan maka akan tercipta adanya *public trust*.

Sebagai langkah strategis dan inovatif dalam upaya peningkatan kualitas jasa yang diberikan sekolah tentunya perlu memanfaatkan *tools of TQM* sebagai media pengidentifikasi masalah dan mencari solusi permasalahannya. Hasil penelitian Enggasari (2007), *tools of TQM* dapat memberikan data akurat mengenai *market research* yang bertujuan mengidentifikasi tingkat kepuasan pelanggan. Berdasarkan hal tersebut, maka *tools of TQM* sebagai media peningkatan kualitas secara komprehensif perlu diimplementasikan.

Implementasi *tools* meliputi: *Brainstorming* yaitu pembentukan kelompok-kelompok kecil. *Tools* ini digunakan untuk meningkatkan produktivitas kinerja dan daya kreatifitas guru dalam proses pembelajaran, dimana pengembangan ide secara tepat menjadikan proses ini berjalan menyenangkan; Afinitas Jaringan Kerja, sebagai salah satu tolok ukur mengetahui sejauh mana proses peningkatan kualitas sebelum dan sesudah pelatihan; Diagram Ishikawa, dalam proses implementasinya dengan memetakan inter relasi yang mengilustrasikan berbagai sebab yang mempengaruhi proses dengan cara memisahkan atau menghubungkan satu sebab dengan sebab lainnya; Analisis Kekuatan Lapangan, sebagai langkah untuk mempelajari situasi yang memerlukan perubahan yang lebih baik. Sebagai bentuk konsistensi peningkatan mutu *tools* ini sebagai salah satu analisis kompetitor yang handal, karena menganjurkan mengidentifikasi kekuatan yang terlibat; Pemetaan Proses, memberikan data tentang lingkungan dimana proses tersebut berlangsung dan kontrol dilakukan terhadap lingkungan tersebut; Grafik Pareto, diarahkan pada pemerhatian problem-problem yang dialami tim atau sekolah. Implementasinya dengan peninjauan mutu antara yang direncanakan dengan hasil; *Flowchart*, prosesnya mulai dari tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan penilaian akhir; Standarisasi, pemberi stimulus pelanggan (*customer*); dan Pemetaan Jalur Karir, untuk mengetahui bakat dan minat serta potensi siswa serta dijadikan dasar pemetaan jalur karir siswa.

Ditemukan fakta bahwa implementasi *tools of TQM* tersebut sudah terimplementasi dalam upaya peningkatan kualitas. Namun, dalam implementasinya lebih terfokus pada *tool* Diagram Ishikawa dan *Flowchart*. Pemfokusannya tersebut dikarenakan penggunaan kedua *tools* tersebut lebih lama kurun waktunya dibandingkan *tools* lainnya.

Menurut Khaer (2010:1), Diagram Ishikawa tergolong praktis dan memandu setiap tim untuk terus berpikir menemukan penyebab utama suatu permasalahan. Hal tersebut benar adanya apabila ketika sebuah institusi atau tim perlu mengidentifikasi dan mengeksplorasi sebab-sebab masalah atau mencari faktor-faktor yang bisa mengarahkan pada sebuah perbaikan atau peningkatan.

Proses implementasi Diagram Ishikawa dimulai pada: peningkatan kualitas produk (*rice in productivity*), prosesnya jasa yang ingin diimplementasikan bertujuan guna kepuasan pelanggan (*customer satisfying*); cara (*method*), merupakan tulang kecil yang mempengaruhi ketercapaian kualitas yang digambarkan tulang besar. Metode ini mengacu pada pedoman atau standar ISO 9001:2008 mengacu pada buku Manual Mutu (*Quality Manual*) yang membuat kebijakan tentang mutu sekolah; kekuatan Sumber Daya Manusia (*manpower*), kualitas/mutu sumber daya manusia merupakan salah satu aspek *intens* dalam proses perbaikan dan peningkatan sebuah kualitas. Peran sumber daya manusia sangat signifikan dalam suatu proses kegiatan. Keberadaannya sebagai tulang kecil berpengaruh signifikan dalam keberhasilan kualitas yang akan dicapai didukung dengan adanya pendidikan (*education*) dan dorongan (*motivation*) untuk senantiasa berkembang meningkatkan kualitasnya; bahan baku (*materials*) berupa sumber daya alam, dan kelengkapan fasilitas. *Market research* senantiasa harus dilakukan guna mengidentifikasi terjadinya kesalahan dan kelalaian sejak awal sesuai implementasi TQM yang berupaya meminimalisasi kesalahan sejak awal (*zero defect*); dan alat (*machine*), jaringan teknologi informasi yang merupakan bagian *intens* dalam proses perbaikan dan peningkatan kualitas sekolah. Penggunaan metode pembelajaran yang beragam dengan berbasis pada *technology informasi* tentunya merupakan faktor pendorong yang sangat signifikan bagi perbaikan dan peningkatan kualitas jasa layanan pendidikan.

Pada implementasi *tools Flowchart* di sekolah ini digunakan sebagai bentuk konkrit dari dokumen Prosedur Operasional Standar (POS) Pengembangan SDM dan dokumen Prosedur Operasional Standar (POS) Pengendalian Dokumen. Penggunaannya dibawah kebijakan langsung dari Kepala Sekolah dan Ketua UPM. Implementasi *tools of TQM* berbasis ISO 9001:2008 dalam penjaminan mutu ini sangat

berperan dan berdampak cukup signifikan dalam proses perbaikan dan peningkatan kualitas. *Tools-tools* tersebut sebagai media pengidentifikasi elemen-elemen yang berkaitan dalam proses perbaikan dan peningkatan kualitas guna menghasilkan layanan jasa pendidikan yang berkualitas guna kepuasan pelanggan.

Peningkatan produktivitas kinerja UPM masih memerlukan waktu dalam pemaksimalan dan pengoptimalan penggunaan *tools of TQM* yang lain secara komprehensif. *Market research* perlu senantiasa dilakukan dengan mengkaji dan mengidentifikasi secara seksama aspek yang dapat mempengaruhi kualitas. Faktor tersebut diidentifikasi berdasarkan tinjauan dari segi internal maupun eksternal.

Faktor penghambat yang menstimuli jalannya proses implementasinya dari kondisi internal meliputi: pelayanan pendidikan tidak sesuai, mencakup ketersediaan sarana dan prasarana (infrastruktur) sekolah. Sesuai standar ISO 9001:2008 *Clausul* Nomor 6 Poin 3 (6.3), meliputi: penyediaan, pemeliharaan, dan perbaikan infrastruktur yang dibutuhkan untuk mencapai kesesuaian lulusan dalam penerapan SMM. Seharusnya sekolah menentukan, menyediakan, memelihara, memperbaiki, dan mengendalikan infrastruktur untuk mencapai kesesuaian produk, namun dalam implementasinya sekolah belum memenuhinya secara lengkap. Masih ditemukannya permasalahan fasilitas olah raga yang belum ada. Sehingga apabila siswa ingin menggunakan fasilitas tersebut harus meminjam dari tempat atau lokasi lain; kondisi lingkungan alam, seperti yang tertera dalam dokumen *Quality Care Management Consultan* (2010), ISO 9001:2008 *clausul* Nomor 6 poin 4 (6.4) tentang lingkungan kerja, dimana sekolah harus menetapkan dan mengelola lingkungan kerja yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian dengan persyaratan produk; dan tingkat kompetensi SDM masih belum sepenuhnya memenuhi kualifikasi dan kompetensi yang disyaratkan. Masih dijumpai pula adanya pendidik ataupun tenaga kependidikan belum sepenuhnya mampu beradaptasi dengan *high technology*. Selain itu, empat kompetensi pendidik juga belum sepenuhnya terpenuhi.

Hal tersebut dikarenakan belum semuanya ada pada tiap diri personil sekolah, dan hasil pelatihan dan pengembangan yang dilakukan pihak internal maupun eksternal terkadang masih belum ada tindak lanjutnya secara konkrit. Ditinjau dari segi eksternal faktor penghambatnya adalah jalinan

*link* kerjasama Internasional yang dalam implementasinya kurang maksimal. Hal tersebut terkait erat dengan perlu adanya suatu komunikasi yang efektif antara pihak sekolah dan *stakeholder*, mengingat bahwa jalinan kerjasama merupakan salah satu upaya penting dalam menunjang eksistensi sekolah.

Alternatif cara mengatasi faktor penghambat dari segi internal dilakukan dengan cara: menjalin *link* kerjasama dengan pihak pemilik fasilitas atau membeli lahan baru guna memenuhi layanan jasa pendidikan, meningkatkan kedisiplinan dengan kesiapsiagaan, dan menumbuhkan jiwa *entrepreneurship*, dan melalui UPM sebagai *quality assurance*, melalui adanya tes kualifikasi masuk, adanya pendampingan bagi guru honorer, dan diadakannya berbagai pelatihan dan pengembangan kompetensi. Sedang dari segi eksternal caranya dengan menggunakan teknologi informasi dan penguasaan bahasa asing ditunjang komunikasi efektif pada segenap *stakeholder*;

Faktor pendukung di sekolah ini ditinjau dari segi internal meliputi: kerja tim yang efektif, dalam proses peningkatan kualitasnya, salah satu *asset* yang telah dimiliki sekolah adalah adanya kerja tim yang efektif. Hal tersebut dapat terlihat jelas melalui pendelegasian tugas, tanggung jawab, dan wewenang secara komprehensif di sekolah ini. Keefektifan tim yang dimiliki juga didukung oleh adanya peran pemimpin dan UPM.

Sesuai konsep dasar karakteristik TQM menurut Fandi dan Diana (2003:4), kerja tim merupakan salah satu karakteristik yang harus ada dalam TQM. Selain itu menurut Padhi (2010:1), ...efektivitas kerja tim harus ada dalam setiap organisasi guna pencapaian tujuan organisasi. Hal tersebut mengindikasikan bahwa dengan adanya kerja tim yang efektif tentunya proses pencapaian tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Seperti yang tertuang pada dokumen ISO 9001:2008 Nomor 5 poin 5 (5.5) mengenai 'Tanggung jawab, wewenang, dan komunikasi' yang secara garis besar bahwa tanggung jawab, dan wewenang harus dikomunikasikan kepada segenap komponen guna memastikan proses-proses yang diperlukan untuk perbaikan dan peningkatan mutu yang telah ditetapkan dapat dilaksanakan dan dipelihara. Tentunya kerjasama tim merupakan syarat mutlak yang harus terpenuhi.

Implementasi metode pembelajaran sekolah ini didasarkan pada kurikulum SMA, yaitu kurikulum hasil adopsi dan adaptasi dari kurikulum Nasional dan kurikulum Internasional, dalam hal

ini kurikulum *Cambridge* dari *University of Cambridge*, London. Selain itu kurikulum yang digunakan disesuaikan dengan level Sekolah Nasional, beragam jejang kelas juga dibuka sekolah ini dan ditunjang penggunaan *English every day*; dan perolehan standar ISO 9001:2008, sertifikat *Cambridge*, dan perubahan status dari RSBI menuju SBI merupakan asset penting dalam upaya peningkatan kualitas sekolah. Guna menjaga dan meningkatkan kualitas sekolah strategi yang digunakan adalah melalui implementasi *tools of TQM* berbasis ISO 9001:2008 dalam penjaminan mutu di sekolah ini sebagai langkah penunjang faktor pendukung yang kompeten, sehingga diharapkan dalam implementasinya dapat secara optimal dan komprehensif memperbaiki mutu dan meningkatkannya sesuai perkembangan zaman yang kian kompetitif.

Ditinjau dari segi eksternal meliputi: kemudahan sarana transportasi, kemudahan jangkauan layanan transportasi di SMA Negeri 3 Malang merupakan faktor pendukung yang sangat berdampak besar dan mendasar karena seperti yang tertera dalam dokumen ISO 9001:2008 *clausul* Nomor 6 poin 4 (6.4) mengenai kondisi lingkungan alam termasuk didalamnya sarana dan prasarana hal tersebut merupakan bagian penting yang keberadaannya tidak dapat dipisahkan dari sekolah, dan merupakan faktor penting yang harus dimiliki dan dikelola; dan *link* Kerjasama alumni, masyarakat, dan dunia Internasional, proses jalinan kerjasama SMA Negeri 3 Malang melibatkan berbagai pihak, baik orang tua siswa, alumni, masyarakat, baik yang berada ditingkat lokal, Nasional, maupun Internasional. *Link* kerjasama yang dibina SMA Negeri 3 Malang dengan melibatkan berbagai pihak *stakeholder*.

Pemberdayaan faktor pendukung dilakukan sebagai upaya pemaksimalan dan pengoptimalan berbagai program peningkatan kualitas layanan sekolah yang telah ada. Agar dalam prosesnya dapat berjalan maksimal dan optimal maka, pemberdayaan tersebut ditinjau tinjau dari dua segi yaitu internal dan eksternal. Segi internal meliputi: mengefektifkan kerja tim secara lebih maksimal, dengan pengelolaan SDM mengacu pada standar ISO 9001:2008 *clausul* Nomor 6 poin 2, metode pembelajaran inovatif, dengan implementasi Kurikulum SMA Negeri 3 Malang, berbasis ITI, dan penggunaan *English Every Day*, ISO 9001:2008, Sertifikat *Cambridge*, dan RSBI menuju SBI, dengan dijadikannya standar ISO 9001:2008 basis dalam perbaikan dan peningkatan

kualitas, sedangkan apabila ditinjau dari segi eksternal, pemberdayaannya meliputi: penggunaan sarana transportasi dan membuka peluang *entrepreneurship* ditunjang dengan penyediaan program persewaan bus sekolah untuk *travelling*, dan *Link* kerjasama Internasional, dengan pemberdayaan segenap *stakeholder*.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peningkatan kualitas melalui implementasi *tools of TQM* berbasis pada ISO 9001:2008 merupakan kerangka strategis dalam inovasi produktivitas UPM. *Tools of TQM* merupakan media ampuh dalam proses pemaksimalan kualitas, karena mengidentifikasi faktor-faktor terkait kualitas secara komprehensif. Proses *continues improvement* senantiasa dikedepankan guna kepuasan pelanggan. Sebagai bentuk dari adanya kepuasan pelanggan terciptanya *public trust* yang secara pasti menstimuli eksistensi sekolah. Mengingat bahwa kualitas adalah kunci kearah program yang berhasil, tentunya adanya kerja tim dan efektif dengan ditunjang pelibatan segenap *stakeholder* perlu senantiasa dilakukan guna pencapaian kualitas secara maksimal dan komprehensif.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Implementasi *tools of TQM* sebagai media pengidentifikasi dan pencari solusi dalam peningkatan kualitas pendidikan yang bertujuan guna kepuasan pelanggan berjalan secara efektif. Prinsip *zero defect* ditekankan dalam hal ini. Mengingat bahwa kualitas bersifat absolut dan relatif sehingga eksistensinya perlu senantiasa ditingkatkan secara berkesinambungan, maka produktivitas kualitas pendidikan diberdayakan melalui adanya UPM sebagai wujud *quality assurance*. Implementasi *tools of TQM* berbasis ISO 9001:2008 merupakan kerangka strategis upaya peningkatan kualitas jasa pendidikan, kualitas lulusan atau produk, dan kualitas produktivitas UPM sebagai *quality assurance* yang bertujuan guna kepuasan pelanggan.

Fokus orientasi melalui Diagram Ishikawa dan *Flowchart* tergolong praktis dalam memandu setiap tim untuk terus berpikir menemukan penyebab utama suatu permasalahan. Pada proses implementasinya digunakan untuk melakukan identifikasi terhadap faktor yang menjadi penyebab masalah dan mengidentifikasi faktor-faktor yang terkait dalam masalah tersebut, mencari akar



permasalahannya dan mencari solusi untuk mengatasinya. Faktor yang menjadi penghambat dan pendukung keberadaannya ditinjau dari segi internal, dan dicari alternatif cara meminimalisasi faktor penghambat dan upaya memberdayakan faktor pendukung sebagai bentuk konkrit pemaksimalan peningkatan kualitas

#### Saran

Berdasarkan simpulan tersebut, perlu dimaksimalkan implementasi *tools of TQM* sebagai media yang kreatif dalam proses mengidentifikasi

kualitas. Produktivitas UPM harus senantiasa menitikberatkan pada prinsip *zero defect*. Pada proses implementasinya disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi dari sekolah tersebut, mengingat konsep dasar kualitas yang bersifat absolut dan relatif tentunya dalam proses peningkatan kualitasnya dipengaruhi berbagai faktor, baik faktor penghambat maupun faktor pendukung yang eksistensinya menstimuli kualitas tersebut. Tentunya efektifitas kerja tim dan pelibatan segenap *stakeholder* perlu terus diberdayakan sebagai salah satu elemen kunci tingkat keberhasilan kualitas secara komprehensif.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Al-saket, A. 2003. *A Case Study of Total Quality Management in a Manufacturing and Construction Firm*. (Online), ([http://ammar\\_alsaket@gmail.com.ujdigispace.Uj.ac.za:8080/dspace/bitstream/10210/2974/1/Al-saket\(TQM%20Dissertation.pdf\)](http://ammar_alsaket@gmail.com.ujdigispace.Uj.ac.za:8080/dspace/bitstream/10210/2974/1/Al-saket(TQM%20Dissertation.pdf))), diakses tanggal 14 Maret 2010.
- Arcaro, S. J. 2007. *Pengertian Jaminan Mutu (Quality Assurance)*. (Online), 25 Januari 2007, (<http://www.wikipedia.com/view/>), diakses 29 Januari 2010.
- Bush, T. & Marianne.C. *Manajemen Strategis Kepemimpinan Pendidikan*. Terjemahan Fahrurrozi. 2006. Yogyakarta: IRCiSoD
- Enggasari, N. 2007. *Membangun Kualitas Melalui Strategi Informasi dan Suplay Chan Management Pada Industri CPO*. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Teknik Industri Universitas Gajah Mada (UGM).
- Review Jurnal *Logistic & Suplay Chan Management* 2007. (Online), (<http://www.google.com//jurnal pendidikan>), diakses tanggal 12 Juli 2010.
- Khaer, M. 2010. *Fishbone Kaoru Ishikawa Sebagai Alat Pengendali Mutu*. Posted 1 Juni. (Online), (<http://www.google.com/miftah19.files.wordpress.com/2010/06/>), diakses tanggal 12 Juli 2010.
- Padhi, N. 2010. *The Eight Element of TQM*. (Online), (<http://www.isixsigma.com/library/content/>), diakses tanggal 20 Juli 2010.
- Quality Care Management Consultant*. 2010. *Materi Pelatihan Sistem Manajemen Mutu (ISO 9001:2008)*. Malang.
- Sallis, E. 2008. *Total Quality Management in Education, Manajemen Mutu Pendidikan*. Yogyakarta: IRCiSoD.