

Integrasi Metode Kano dan *Quality Function Deployment* (QFD) untuk Peningkatan Pelayanan Pendidikan (Studi Kasus di SMK Negeri 1 Baureno)

Agus Sulistiawan^{*1)}, Narto²⁾, Syamsuri³⁾, Roni Prabowo⁴⁾

^{1,2)}Program Studi Magister Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri

³⁾Program Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri

⁴⁾Program Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Jl. Arief Rachman Hakim 100 Surabaya 60117 Telp (031) 5945043

Email : agus.dmc354@gmail.com; nartonazriel@gmail.com

ABSTRAK

Persaingan antar lembaga pendidikan saat ini ditandai dengan standart pelayanan pendidikan untuk mendapatkan kepercayaan dari peserta didik. Kerugian bagi pihak lembaga pendidikan bila tidak dapat memberikan pelayanan yang sesuai dengan peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui suara konsumen dalam hal ini peserta didik terkait dengan kompetensi pengajar dan fasilitas belajar mengajar jurusan tata busana dimana peyedia jasa melalui QFD dengan memperhatikan aspek teknis yang selanjutnya diintegrasikan menggunakan metode Kano untuk pertimbangan terhadap penggunaan atribut jasa yang digunakan. Dengan pendekatan metode Kano dan QFD untuk mengetahui variabel dan atribut penting yang bermanfaat bagi konsumen dimana hasil dari *voice of customer* akan dimasukkan dalam HOQ (*house of quality*) untuk mengetahui kemampuan penyedia jasa dalam memenuhi keinginan konsumen. Selanjutnya pelayanan jasa yang diinginkan konsumen dihitung skala pembobotan kepentingannya menggunakan Responden yang digunakan adalah siswa SMK sebanyak 78 *responden*. Hasil penelitian diperoleh beberapa atribut pelayanan yang diharapkan konsumen dari *voice of customer* dan yang memungkinkan untuk mampu diterapkan oleh penyedia jasa yaitu (1) peningkatan kompetensi mengajar pendidik, (2) penambahan fasilitas belajar mengajar. Hal tersebut sesuai dengan salah satu kriteria dalam metode Kano yaitu *must be* karena memiliki nilai pembobotan paling tinggi dan dua indikator tersebut harus ada dalam pelayanan pendidikan.

Kata kunci : atribut, *function*, kano, *quality*, *voice*.

1. Pendahuluan

Persaingan antar lembaga pendidikan saat ini ditandai dengan standart pelayanan pendidikan untuk mendapatkan kepercayaan dari peserta didik. Kerugian bagi pihak lembaga pendidikan bila tidak dapat memberikan pelayanan yang sesuai dengan peserta didik. Model Kano memberikan pendekatan efektif yang tepat dengan mengelompokan atribut produk / jasa berdasarkan persepsi konsumen dan memahami hubungan antara fungsional produk / jasa dan kepuasan konsumen.

SMK Negeri 1 Baureno Bojonegoro adalah salah satu lembaga pendidikan kejuruan negeri di bojonegoro yang memiliki jurusan sebanyak enam jurusan yaitu jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR), jurusan Teknik Sepeda Motor (TSM), jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ), jurusan Teknik Gambar Sipil dan Arsitektur (TGSA), jurusan Multi Media (MM) dan jurusan Busana Butik (MM). Secara umum tingkat kepercayaan masyarakat terhadap SMK SMK Negeri 1 Baureno Bojonegoro tergolong baik terlebih didukung dengan nilai akreditasi A untuk semua jurusan, Tapi dari keenam jurusan yang tersebut ada dua jurusan yaitu Tata Busana dan Teknik Gambar Sipil dan Arsitektur yang belum menjalin kerjasama dengan dunia usaha atau dunia industry DU/DI, dan belum semuanya memiliki daya tarik yang kuat kepada masyarakat, sehingga ada jurusan yang peminatnya tinggi dan ada pula jurusan yang peminatnya rendah berdasarkan data PPDB (Proses Penerimaan Peserta Didik). Tahun terakhir di SMK Negeri 1 Baureno Bojonegoro terdapat kesenjangan jumlah pendaftar pada

beberapa jurusan, diantaranya adalah jurusan Tata Busana (TB). Hampir setiap kali ada kegiatan PPDB jumlah peminat atau pendaftar pada jurusan Tata Busana selalu saja dibawah kuota. Tujuan dari penelitian ini yaitu meningkatkan kualitas pelayanan melalui variabel dan atribut harapan dan keinginan pelanggan untuk kompetensi dan fasilitas belajar mengajar. Untuk itu perlu adanya pengkajian secara mendalam yang selanjutnya dapat digunakan sebagai rekomendasi dalam penyusunan program kerja lembaga untuk meningkatkan jumlah peserta didik pada jurusan Tata Busana di SMK N 1 Baureno Bojonegoro.

Quality Function Deployment

Cohen (1037) menyatakan QFD (pengembangan fungsi kualitas) adalah suatu metode untuk perencanaan dan pengembangan produk yang terstruktur yang memungkinkan team pengembangan untuk menentukan keinginan dan kebutuhan pelanggan dengan jelas, dan kemudian mengevaluasi produk atau melayani dengan kemampuan yang secara sistematis dalam pemenuhan keinginan pelanggan tersebut.

Metode *Quality Function Deployment* (QFD) pertama kali dipakai oleh perusahaan Mitsubishi Kobe Shipyard di Jepang. Teknik ini muncul dari teknik manajemen mutu terpadu. Istilah QFD muncul dari gagasan bahwa mutu berarti menghasilkan kepuasan pelanggan serta tugas pengembangan mutu merupakan membuat (menyebarkan) fungsi produk untuk menghasilkan mutu. *Quality Function Deployment* diartikan sebagai proses perencanaan sistematis yang dikembangkan untuk membantu tim proyek dalam membuat seluruh elemen-elemen yang dibutuhkan untuk mengartikan, mendesain dan menghasilkan sebuah jasa yang dapat mencukupi kebutuhan pelanggan (Cohen, 1995). Metode QFD mempunyai beberapa tahapan perencanaan dan pengembangan yaitu: a) matrik perencanaan produk, b) matrik perencanaan part, c) matrik perencanaan proses, d) matrik perencanaan manufaktur dan jasa.

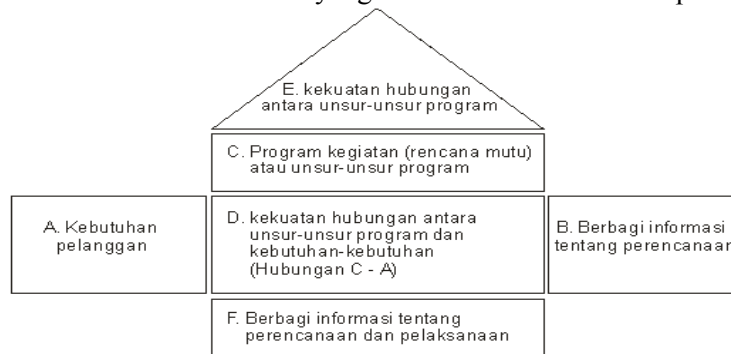
Teknik penjabaran fungsi kualitas (*Quality Function Deployment*) mempunyai beberapa matriks yang disebut matriks korelasi, atau biasa disebut sebagai *house of quality* (HOQ). Matriks ini berisi tentang kebutuhan dan keinginan konsumen dan langkah-langkah untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen tersebut. Langkah pembuatan HOQ antara lain (Cohen, 1995) yaitu: a) menyusun matrik kebutuhan konsumen (*voice of customer*), b) membuat daftar uraian teknis dari kebutuhan konsumen (*technical description*), c) mengembangkan hubungan antara *voice customer* dengan *technical description*, d) mengembangkan hubungan antar *technical description*, e) mengembangkan prioritas permintaan konsumen (*prioritized customer requirement*), f) mengembangkan prioritas uraian teknik (*prioritized technical description*), g) melakukan perbandingan (*bechmarking*) dan menetapkan target.

Tujuan yang paling utama dari QFD yaitu kepuasan pelanggan total dan informasi yang benar-benar dibutuhkan yaitu atribut mana yang menurut pelanggan paling bisa memuaskan. Pemenuhan keinginan dan kebutuhan pelanggan tidak selalu mudah seperti yang dibayangkan. Pelanggan tidak selalu mengatakan yang mereka inginkan. Banyak produk kurang laku di pasar, dikarenakan dalam memahami hal sebenarnya bernilai bagi pelanggan mereka. Hal ini perlu adanya pemahaman karakteristik dari suara pelanggan melalui pemanfaatan informasi secara akurat. Keberhasilan penerapan QFD mengandalkan pada akurasi masukan yang utama, yaitu *voice of the customer* (VOC) (Cohen, 1995).

Pengembangan fungsi kualitas (QFD) adalah suatu tindakan untuk menggambarkan proses terhadap respon kebutuhan serta harapan dari pelanggan. Pengembangan Fungsi Kualitas (QFD) mengartikan apa yang diinginkan oleh konsumen. Hal ini memungkinkan organisasi atau perusahaan untuk mengutamakan kebutuhan pelanggan, menemukan tanggapan yang inovatif atas kebutuhan tersebut, serta dapat meningkatkan proses sehingga tercapai efektivitas yang maksimal. Pengembangan fungsi kualitas (QFD) merupakan suatu tindakan yang dapat memberikan peningkatan proses dari suatu organisasi untuk memenuhi kepuasan pelanggan.

Pengembang Fungsi Kualitas (QFD) dapat diimplementasikan dalam pelaksanaan filosofi TQM, perencanaan produk strategik (*Strategic Product Planning*), perencanaan organisasi

(organizational planning), penyebab dan alokasi biaya, dan pelayanan. Penerapan yang utama dari pengembangan fungsi kualitas (QFD) adalah pada perencanaan, pengelolaan, dan pengembangan produk. Model pengembangan fungsi kualitas (QFD) dapat diterapkan untuk pengembangan tipe produk atau jasa dan membantu kelompok pelayanan internal untuk mengembangkan strategi untuk mencapai kepuasan pelanggan. Proses dalam QFD dilakukan dengan menyusun satu atau lebih matriks yang disebut rumah kualitas seperti pada gambar 1.

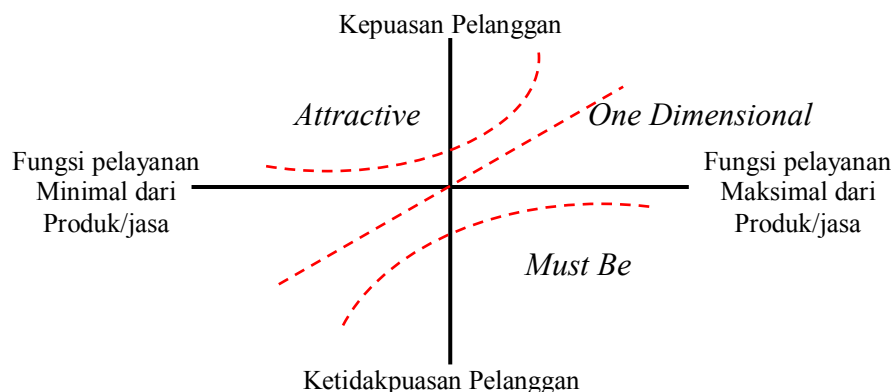


Gambar 1. House Of Quality (Rumah Kualitas)
Sumber: Tampubolon (2001)

Penelitian terkait pendekatan model kano pada Quality Function deployment untuk perbaikan kualitas kegiatan belajar mengajar (Endah Utami, 2015) dan Handoko (2013) analisis persepsi jasa pelayanan pendidikan dengan menggunakan Model Kano dan IPA pada Perguruan Tinggi. Muthia (2013) Metode Kano digunakan untuk mengkategorikan atribut pelayanan berdasarkan kategori Kano dan metode *Quality Function Deployment (QFD)* untuk menerjemahkan keinginan pelanggan yang dihubungkan dengan karakteristik pelayanan.

Model Kano

Model kano dikembangkan oleh Noriako Kano (Kano, 1984). Model kano merupakan model yang memiliki tujuan untuk mengklasifikasikan atribut-atribut baik dari produk maupun jasa berdasarkan tingkat kualitas produk tersebut dapat memuaskan kebutuhan konsumen. Atribut-atribut dari layanan tersebut dapat diklasifikasikan dalam beberapa kategori yaitu: 1) *must be* atau *basic need*, 2) *one dimensional* atau *performance needs*, 3) *attractive* atau *excitement needs*, 4) *Indifferent*. Hubungan antara kepuasan pelanggan dan fasilitas pelayanan atau fungsi dari produk dan jasa sesuai diagram Kano, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Model Kano
Sumber: Berger (1993)

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Baureno Bojonegoro Jurusan Tata Busana. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan. tahap awal untuk mendapatkan atribut-atribut kuesioner, dilakukan penjarangan VOC (*voice of customer*).

Berdasarkan *voice of customer* tersebut dapat diidentifikasi keluhan-keluhan dan saran dari responden terhadap pelayanan proses belajar - mengajar di SMK Negeri 1 Baureno Bojonegoro. Data *voice of customer*, data kepuasan, data kepentingan dari atribut layanan dan data *functional* dan *disfunctional* untuk kuesioner Model Kano.

penyebaran kuisisioner pendahuluan sebanyak 30 responden untuk validitas dan reliabilitas data terhadap butir-butir kuesioner hasil dari penjarangan VOC dengan menggunakan software SPSS 22 termasuk kuesioner kepuasan pelanggan maupun kuisisioner Kano. Setelah seluruh atribut dinyatakan valid dan reliabel, dilanjutkan dengan penyebaran kuisisioner akhir. Pengambilan sampel berdasarkan “Table for determining sample size dari Research Methode for Business” (Uma Sekaran, 1991). Hasil dari kuisisioner akhir akan dijadikan sebagai data dalam penelitian, yaitu untuk penyebaran *voice of customer* dan kuisisioner akhir yaitu sebanyak 78 siswa sebagai respondennya.

Hasil analisis Model Kano untuk kuesioner kepuasan dan kepentingan dari responden dengan kategori *One Dimensional* digunakan sebagai bagian dari *voice of customer*. Langkah selanjutnya mengikuti tahap-tahap dalam Metode QFD hingga pada akhirnya dihasilkan rancangan kualitas layanan proses pelaksanaan Belajar Mengajar.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari *Voice of Customer (VOC)* ada 13 macam atribut layanan untuk Proses belajar mengajar jurusan Tata Busana. Atribut layanan yang digunakan untuk kuesioner dinyatakan pada Tabel 1.

Tabel 1. Atribut Layanan untuk Kompetensi Pengajar dan Fasilitas Belajar Mengajar

No.	Pernyataan Atribut Pelayanan
1	Kompetensi pengajar sesuai bidang ilmu yang diajarkan
2	Kemampuan berbahasa yang jelas, menarik dan mudah dipahami dalam proses belajar mengajar
3	Materi pelajaran disampaikan sesuai dengan silabus
4	Strategi pembelajaran yang memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan
5	Pengajar tanggap dalam memberikan arahan terhadap siswa yang mempunyai masalah
6	Keramahan pengajar didalam maupun diluar kelas
7	Adanya diskusi didalam maupun diluar kelas
8	Fasilitas penunjang belajar mengajar berfungsi dengan baik
9	Hasil nilai ujian dapat diakses dengan mudah melalui sistem online
10	Kondisi dan sarana ruangan kelas selalu bersih dan lengkap
11	Perawatan sarana penunjang kelas dilakukan dengan baik
12	Kapasitas ruangan yang sesuai dengan jumlah siswa
13	Kebersihan dan kerapian ruangan kelas

Langkah selanjutnya adalah penetapan kualifikasi preferensi konsumen dengan model Kano, dimana untuk mengidentifikasi tingkat kepentingan preferensi konsumen ke dalam kategori Kano, kuesioner disusun dengan menggunakan pernyataan fungsional dan disfungsional. Responden akan memberikan kategori penilaian preferensi terhadap masing-masing atribut sesuai dengan pertanyaan, yaitu *attractive (A)*, *indifferent (I)*, *one directional (O)*, *must be (M)*, *questionable (Q)*, dan *reverse (R)*. Hasil dari tabulasi penilaian preferensi konsumen dan kategorinya seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Preferensi Konsumen

Atribut	A	I	O	M	Q	R	A+O+M	I+Q+R	Total	Kategori
1	36	45	126	84	0	0	246	45	291	O
2	46	72	98	74	1	0	218	73	291	O
3	52	78	100	58	0	0	210	78	288	O
4	55	68	86	83	0	0	224	68	292	O
5	45	92	84	73	0	0	202	92	294	O
6	50	87	81	73	0	0	204	87	291	O
7	49	86	85	70	1	1	204	88	292	O
8	56	86	83	66	0	1	205	87	292	O
9	48	71	105	69	0	0	222	71	293	O

10	48	68	107	69	0	0	224	68	292	O
11	48	85	86	72	0	0	206	85	291	O
12	52	76	93	69	0	0	214	76	290	O
13	57	81	83	67	0	2	207	83	290	O

Keterangan:

A = *Attractive*

I = *Indifferent*

O = *One Directional*

M = *Must Be*

Q = *Questionable*

R = *Reverse*

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa semua atribut Kompetensi Pengajar dan Fasilitas Belajar Mengajar masuk dalam kategori *one-dimensional*. Dimana nilai kategori preferensi (A+O+M) lebih besar dari nilai kategori preferensi (I+Q+R) untuk semua atribut Kompetensi Pengajar dan Fasilitas Belajar Mengajar pada jurusan Tata Boga di SMK Negeri 1 Baureo Bojonegoro. Dengan demikian maka jika semua atribut diatas dapat dipenuhi oleh SMK Negeri 1 Baureo Bojonegoro maka kepuasan konsumen dalam hal ini para siswa jurusan Tata Boga akan semakin meningkat, akan tetapi jika sebaliknya maka siswa jurusan Tata Busana tersebut akan merasa kecewa.

Hasil dari metode Kano, maka langkah berikutnya yaitu merancang kualitas layanan memasuki tahap perancangan kualitas Kompetensi Pengajar dan Fasilitas Belajar Mengajar dengan metode QFD. Data ketegori dari preferensi konsumen digunakan untuk menyusun *voice of customer*, dengan *one dimensional* sebagai atribut pelayanan dalam *voice of customer*. Langkah selanjutnya adalah menjawab kebutuhan konsumen dengan *technical requirement* untuk menerima respon teknis yang dilakukan untuk memenuhi atribut pelayanan yang diinginkan oleh konsumen yang mana diperoleh 7 (tujuh) respon teknis guna memenuhi kompetensi pengajar dan fasilitas belajar mengajar pada jurusan Tata Busana di SMK Negeri 1 Baureo Bojonegoro, seperti ditunjukkan pada tabel 3. Sedangkan hasil penilaian oleh responden untuk tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan pada masing-masing atribut pelayanan ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 3. Matrik Respon Teknis (Hows)

Respon Teknis	Atribut
Pelatihan dan sertifikasi tenaga pengajar.	1. Kompetensi pengajar sesuai bidang ilmu yang diajarkan. 2. Kemampuan berbahasa yang jelas, menarik dan mudah dipahami dalam proses belajar mengajar.
Pembuatan silabus pelajaran dengan tim terpadu.	1. Materi pelajaran disampaikan sesuai dengan silabus.
Penerapan sistem pendidikan terpadu.	1. Strategi pembelajaran yang memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan. 2. Pengajar tanggap dalam memberikan arahan terhadap siswa yang mempunyai masalah. 3. Keramahan pengajar didalam maupun diluar kelas. 4. Adanya diskusi didalam maupun diluar kelas.
Dilakukan pembersihan dan pengecekan berkala.	1. Fasilitas penunjang belajar mengajar berfungsi dengan baik.
Penggunaan sistem informasi berbasis <i>online</i> .	1. Hasil nilai ujian dapat diakses dengan mudah melalui sistem online.
Dilakukan pengecekan berkala.	1. Kondisi dan sarana ruangan kelas selalu bersih dan lengkap. 2. Perawatan sarana penunjang kelas dilakukan dengan baik. 3. Kebersihan dan kerapian ruangan kelas.
Pengecekan jumlah siswa.	1. Kapasitas ruangan yang sesuai dengan jumlah siswa.

Tabel 4. Tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan atribut

No.	Atribut	Rata-rata Tingkat Kepuasan	Rata-rata Tingkat Kepentingan
1	Kompetensi pengajar sesuai bidang ilmu yang diajarkan.	2.86	4.52
2	Kemampuan berbahasa yang jelas, menarik dan mudah dipahami dalam proses belajar mengajar.	3.41	4.36
3	Materi pelajaran disampaikan sesuai dengan silabus	3.42	4.42
4	Strategi pembelajaran yang memudahkan siswa	2.71	4.36

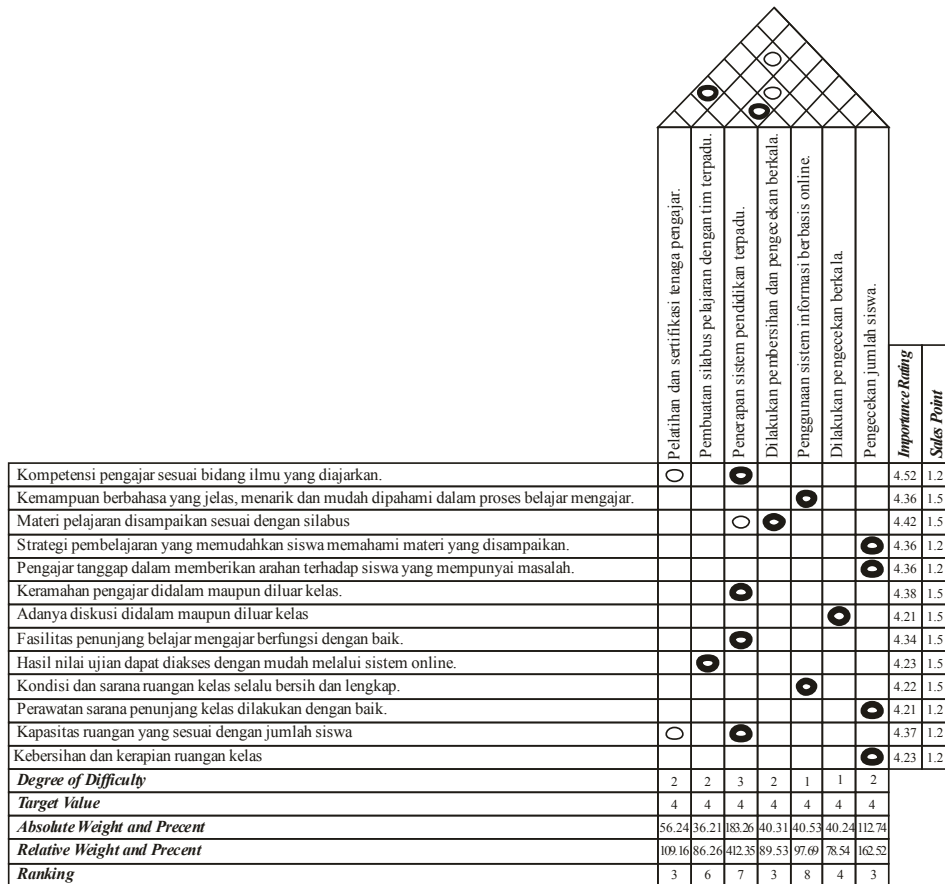
	memahami materi yang disampaikan.		
5	Pengajar tanggap dalam memberikan arahan terhadap siswa yang mempunyai masalah.	2.64	4.36
6	Keramahan pengajar didalam maupun diluar kelas	3.15	4.38
7	Adanya diskusi didalam maupun diluar kelas	3.12	4.21
8	Fasilitas penunjang belajar mengajar berfungsi dengan baik.	3.36	4.34
9	Hasil nilai ujian dapat diakses dengan mudah melalui sistem online.	3.38	4.23
10	Kondisi dan sarana ruangan kelas selalu bersih dan lengkap.	3.41	4.22
11	Perawatan sarana penunjang kelas dilakukan dengan baik.	2.74	4.21
12	Kapasitas ruangan yang sesuai dengan jumlah siswa	3.40	4.37
13	Kebersihan dan kerapian ruangan kelas	3.17	4.23

Langkah berikutnya perhitungan raw weight guna membentuk model keseluruhan kepentingan Jurusan Tata Busana SMK Negeri 1 Baureno Bojonegoro untuk memenuhi setiap kebutuhan konsumen. Nilai raw weight didasarkan pada nilai kepentingan atribut, rasio pengembangan yang harus dilakukan dan nilai sales point yang telah ditentukan sebelumnya. Rasio pengembangan diperoleh dari perbandingan antara tingkat kepentingan dengan tingkat kinerja yang telah dicapai oleh atribut pelayanan. Raw weight merupakan hasil perkalian dari nilai kepentingan dengan rasio pengembangan dan sales pointnya. Hasil perhitungan raw weight ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Perhitungan *Raw Weight*

No.	Atribut	Importance Rating	Improvement Ratio	Sales Point	Raw Weight
1	Kompetensi pengajar sesuai bidang ilmu yang diajarkan.	4.52	1.6728	1.2	9.0732
2	Kemampuan berbahasa yang jelas, menarik dan mudah dipahami dalam proses belajar mengajar.	4.36	1.5463	1.5	10.1128
3	Materi pelajaran disampaikan sesuai dengan silabus	4.42	1.4628	1.5	9.6983
4	Strategi pembelajaran yang memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan.	4.36	1.7492	1.2	9.1518
5	Pengajar tanggap dalam memberikan arahan terhadap siswa yang mempunyai masalah.	4.36	1.8416	1.2	9.6352
6	Keramahan pengajar didalam maupun diluar kelas	4.38	1.6741	1.5	10.9988
7	Adanya diskusi didalam maupun diluar kelas	4.21	1.6372	1.5	10.3389
8	Fasilitas penunjang belajar mengajar berfungsi dengan baik.	4.34	1.5721	1.5	10.2343
9	Hasil nilai ujian dapat diakses dengan mudah melalui sistem online.	4.23	1.5623	1.5	9.9127
10	Kondisi dan sarana ruangan kelas selalu bersih dan lengkap.	4.22	1.5634	1.5	9.8963
11	Perawatan sarana penunjang kelas dilakukan dengan baik.	4.21	1.7642	1.2	8.9127
12	Kapasitas ruangan yang sesuai dengan jumlah siswa	4.37	1.6044	1.2	8.4134
13	Kebersihan dan kerapian ruangan kelas	4.23	1.6531	1.2	8.3911

Nilai bobot dari tiap respon teknis ditentukan dari hasil pertimbangan tingkat hubung antara respon teknis dengan atribut pelayanan dan raw weight masing-masing atribut pelayanan. Sedangkan hasil perkalian antara hubungan respon teknis terhadap atribut pelayanan tersebut dengan raw weight akan diperoleh nilai bobot respon teknis. Sehingga dapat diketahui prioritas perbaikan yang akan dilakukan oleh SMK Negeri 1 Baureno jurusan Tata Busana untuk memenuhi keinginan siswa, dan selanjutnya ditunjukkan dengan rangking pada matrik House of Quality, seperti ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. House of Quality

Dari gambar diatas maka diperoleh nilai untuk relative weight and percent, yaitu: a) Pelatihan dan sertifikasi tenaga pengajar (109.16), b) Pembuatan silabus pelajaran dengan tim terpadu (86.26), c) Penerapan sistem pendidikan terpadu (412.35), d) Dilakukan pembersihan dan pengecekan berkala (89.53), e) Penggunaan sistem informasi berbasis online (97.69), f) Dilakukan pengecekan berkala (78.54), dan g) Pengecekan jumlah siswa (162.52).

4. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Integrasi model Kano dengan penilaian *voice of customer* pada metode *quality function deployment (QFD)* untuk kompetensi pengajar dan sarana belajar mengajar, yaitu 1) terdapat tujuh respons teknis yang harus dilakukan sesuai dengan keinginan pelanggan; 2) penerapan sistem pendidikan terpadu merupakan harapan dan keinginan pelanggan menjadi prioritas pertama untuk meningkatkan jumlah peserta didik jurusan tata busana di SMK Negeri 1 Baureno Bojonegoro.

Daftar Pustaka

- _____.Azwar, S. 2003. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Berger, C.; Blauth, R.; Bolster, C.; Burchill, G.; DuMouchel, W.; Pouliot, F.; Richter, R.; Rubinoff, A.; Shen, D.; Timko, M.; and Walden, D. 1993. Kano's methods for understanding customer-defined quality. *The Center for Quality Management Journal*, Vol. 2 (4), pp. 3 – 36.
- Cohen, L., 1995. Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You. USA: Addison Weshley Longman Publishing Inc.
- Kano, N., Seraku, N., Takashi, F., dan Tsuji, S. 1984. Attribut Quality and Mustbe Quality, *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 14 (1), 39-48.
- Muthia. 2013. Integrasi Metode Kano Dengan Quality Function Deployment Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Hotel. *e-Jurnal Teknik Industri FT USU*, Vol 3, No. 4, November 2013 pp. 29-34.
- Sekaran, U. 1991. Research Methods for Business, 2nd edition. London: John Wiley & Sons.
- Sugiyono, S. 2005. Metode Penelitian Bisnis. Bandung: Alfabeta.
- Utami, E. 2015. Pendekatan Model Kano Pada Quality Function Deployment Untuk Perbaikan Kualitas Kegiatan Belajar Mengajar. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol. 14, No. 2, Des 2015.
- Wibisono, D. 2000. Riset Bisnis, edisi pertama. Yogyakarta: BPFE.