

Perancangan dan Pengembangan Produk Baju Seragam Taman Kanak-Kanak (TK) Menggunakan Kano Model dan Quality Function Deployment (QFD) - Studi Kasus UKM XYZ

Isywana Yupie Damayanti^{1)*}, Andrian Emaputra²⁾, Endang Widuri Asih³⁾

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas AKPRIND Indonesia, Jl. Kalisahak No.28, Komplek Balapan, Yogyakarta, 55222, Indonesia^{1)*,2),3)}

E-Mail: yupiedamayanti@gmail.com^{1)*}, andrian.emaputra@akprind.ac.id²⁾, endang@akprind.ac.id³⁾

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus terhadap keinginan dan kebutuhan konsumen pada baju seragam TK, untuk meningkatkan penjualan yang berarti pula meningkatkan omzet perusahaan. Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahap dengan jenis produk yang dipilih sebagai objek penelitian adalah baju seragam TK. Pertama, atribut kualitas baju seragam TK diidentifikasi. Kedua, tingkat penting atribut kualitas baju seragam TK tersebut dicari dengan kuesioner. Ketiga, atribut kualitas baju seragam TK tersebut dikelompokkan ke dalam klasifikasi atribut kualitas Model Kano, dan Keempat hasil pengelompokkan Model Kano tersebut yang digunakan sebagai kebutuhan konsumen dalam pembuatan rumah kualitas pada QFD. Penelitian ini memberikan beberapa hasil, Pertama, terdapat enam dimensi atribut produk yaitu (1) estetika, (2) fitur, (3) kinerja, (4) kehandalan, (5) kesan kualitas, (6) ketahanan. Kedua, survei Model Kano tersebut menunjukkan bahwa dari 20 atribut yang telah disebar, terdapat 10 atribut yang masuk dalam kategori *attractive*, 9 atribut kategori *indifferent* dan 1 kategori *one dimensional*. Ketiga, atribut kualitas yang masuk dalam *attractive* dan *one dimensional* inilah yang dikembangkan untuk mendapatkan baju seragam TK yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen.

Kata Kunci: Model Kano, Quality Function Deployment, Desain, Baju seragam TK

ABSTRACT

This study focuses on the wants and needs of consumers in kindergarten uniforms, to increase sales, which means increasing company turnover. This research was carried out in several stages with the type of product selected as the object of the study was the kindergarten uniform. First, the quality attributes of the kindergarten uniform were identified. Second, the level of importance of the quality attributes of the kindergarten uniform was searched using a questionnaire. Third, the quality attributes of the kindergarten uniforms are grouped into the classification of the quality attributes of the Kano Model, and the four results of the Kano Model grouping are used as consumer needs in making a house of quality in QFD. This study provides several results. First, there are six dimensions of product attributes, namely (1) aesthetics, (2) features, (3) performance, (4) reliability, (5) perceived quality, and (6) conformance. Second, the Kano Model survey shows that of the 20 attributes that have been distributed. Ten attributes are included in the attractive category with 9 attributes in the indifferent category and 1 in the one-dimensional category. Third, the quality attributes that are included in the attractive and one-dimensional aspects are developed to get kindergarten uniforms that suit the needs and desires of consumers.

Keywords: Kano Model, Quality Function Deployment, Desain, Kindergarten Uniform Clothing

1. Pendahuluan

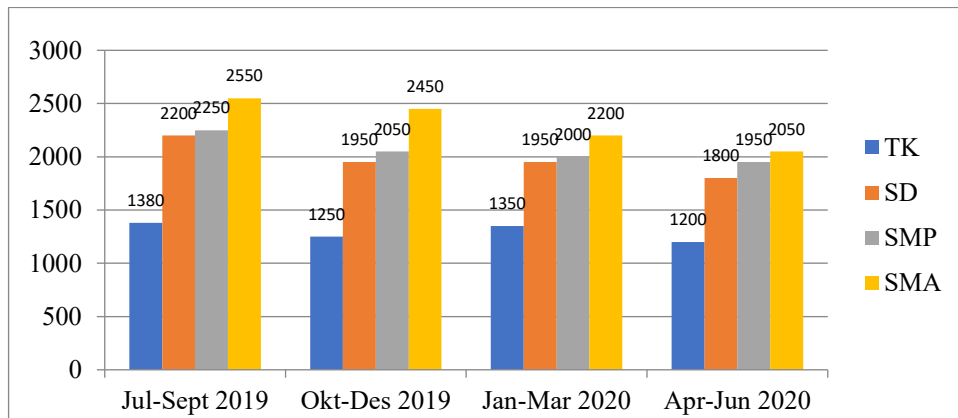
Suatu perusahaan konveksi dapat menghasilkan produk baju seragam sekolah dari

TK hingga SMA. Bagian-bagian produk baju seragam tersebut meliputi atasan, bawahan, dan pelengkap.

*corresponding author

Beberapa fakta yang terkait dengan kondisi perusahaan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1. Pertama, penjualan atau pesanan paling tinggi baju seragam sekolah yaitu pada produk baju seragam SMA di bulan juli-september 2019. Kedua, penjualan baju seragam SD dan SMP terlihat stabil dari tahun 2019-2020, karena tidak

terlalu signifikan. Ketiga, penjualan atau pesanan baju seragam sekolah paling rendah dibandingkan baju seragam lainnya yaitu pada produk baju seragam TK, dimana pesanan baju seragam ini dibawah rata-rata atau kurang dari 1500 pada tahun 2019-2020.



Gambar 1. Penjualan Baju Seragam di UKM XYZ

Penjualan atau pesanan baju seragam TK yang mengalami stagnasi dan terendah dibandingkan dengan pesanan seragam lain dari bulan Juli 2019 sampai Juni 2020 dapat disebabkan sebagai berikut: (1) kurangnya model atau variasi pada baju seragam TK serta baju seragam TK yang terkesan monoton. (2) Baju seragam TK yang diproduksi kurang menyesuaikan aktivitas anak. (3) Kualitas baju seragam TK yang belum sesuai standar pasaran.

Jumlah penjualan baju seragam TK dalam satu tahun terakhir berada dibawah rata-rata produksi setiap tahunnya. Hal ini dapat menimbulkan beberapa dampak negatif bagi perusahaan. Pertama, omset perusahaan menurun karena penjualan baju seragam TK mengalami penurunan. Kedua, konsumen dapat berpaling kepada perusahaan pesaing yang serupa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada, yaitu penurunan baju seragam TK dalam satu

tahun terakhir dari bulan Juli 2019 sampai Juni 2020. Oleh karena itu, solusi untuk meningkatkan penjualan baju seragam TK tersebut perlu ditemukan dengan mengidentifikasi atribut kualitas baju seragam TK, *customer need* dan spesifikasi utama dalam merancang baju seragam TK yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen.

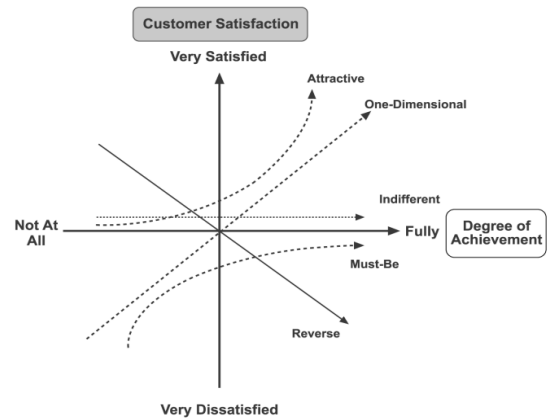
Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui atribut kualitas baju seragam TK. (2) Mengetahui kebutuhan pelanggan yang berasal dari Indonesia dengan rentang usia anak yang berumur 4-6 tahun terhadap baju seragam TK beserta kepuasan pemenuhan kebutuhan tersebut dengan mengelompokan atribut kualitas baju seragam TK berdasarkan *Kano Model*. (3) Mengembangkan hasil atribut kualitas ke dalam rumah kualitas untuk mendapatkan *customer need* dan spesifikasi utama dalam merancang baju seragam TK yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen berdasarkan QFD.

2. Metodologi

2.2 Kano Model

Kano Model dikembangkan oleh Profesor Noriaki Kano dari *Tokyo Riko University* (1984) yang bertujuan untuk mengkategorikan barang atau jasa berdasarkan seberapa besar barang atau jasa tersebut dapat memenuhi kebutuhan konsumen (Sabit et al., 2018).

Skematik *Kano Model* ditunjukkan pada Gambar 1. Dalam *Kano Model* terdapat pengklasifikasian berdasarkan: (1) *Must-be*, yaitu atribut sebagai kebutuhan dasar dari kualitas suatu produk. Jika atribut ini tidak ada atau performansinya buruk, maka konsumen akan merasa sangat tidak puas. (2) *One dimensional*, yaitu atribut yang apabila ada di dalam produk atau performansinya cukup bagus menyebabkan konsumen puas, sebaliknya jika atribut ini tidak ada atau performansinya buruk maka konsumen akan kecewa. (3) *Attractive*, yaitu atribut yang apabila ada atau performansinya cukup bagus maka akan membawa konsumen pada kepuasan yang lebih tinggi. Sebaliknya, jika atribut ini tidak ada atau performansinya buruk, maka konsumen akan merasa biasa saja atau dalam arti lain tidak mempengaruhi tingkat kekecewaan. (4) *Indifference*, yaitu atribut yang tidak mempengaruhi kepuasan atau ketidakpuasan dari konsumen. Untuk itu atribut ini perlu dihindari atau diabaikan. (5) *Reverse*, yaitu atribut yang tidak akan memberikan kepuasan apabila atribut ini ada dalam produk. Untuk itu atribut ini perlu dihindari atau diabaikan (Jatiningrum & Mastriswadi, 2017).



Gambar 2. *Kano Model* (Witell & Löfgren, 2007)

Kano Model dapat mengidentifikasi berbagai kualitas elemen untuk atribut konsumen. Data yang diperlukan dalam mengklasifikasi atribut pelanggan diperoleh melalui survei kuesioner yang terdiri dari sepasang pertanyaan. *Kano* mengembangkan kuesioner untuk mengidentifikasi faktor-faktor kualitas. Setiap pertanyaan memiliki dua bagian yaitu fungsional dan disfungsional seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Dalam setiap bagian dan pertanyaan tersebut, pelanggan bisa menjawab memilih salah satu dari lima alternatif: (1) suka, (2) mengharapkan, (3) netral, (4) toleransi dan (5) tidak suka (Ardiyanto et al., 2018).

Tabel 1. Pertanyaan Positif & Negatif pada Kuesioner *Kano* (Berger et al., 1993; Mastriswadi et al., 2018)

Functional form of the question	1. I like it that way 2. It must be that way 3. I am neutral
If the gas mileage is good, how do you feel?	4. I can Live with it that way 5. I dislike it that way
Dysfunctional form of the question	1. I like it that way 2. It must be that way 3. I am neutral 4. I can Live with it that way 5. I dislike it that way
If the gas mileage is poor, how do you feel?	

Tabel 2. Evaluasi *Kano* (Nurjannah & Purnomo, 2018)

<i>DYSFUNCTIONAL</i>						
<i>F</i>	<i>Custome</i>	<i>Like</i>	<i>Must</i>	<i>Neutral</i>	<i>Live with</i>	<i>Dislike</i>
<i>U</i>	<i>r</i>		<i>be</i>			
<i>N</i>	<i>Required</i>					
<i>C</i>	<i>Like</i>	Q	A	A	A	O
<i>T</i>	<i>Must be</i>	R	I	I	I	M
<i>O</i>	<i>Neutral</i>	R	I	I	I	M
<i>N</i>						
<i>A</i>	<i>Live with</i>	R	I	I	I	M
<i>L</i>						
	<i>Dislike</i>	R	R	R	R	Q

Keterangan:

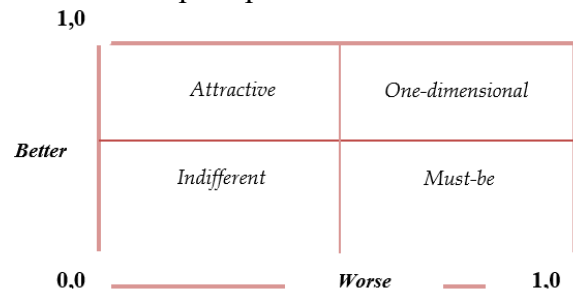
- A = *Attractive* I = *Indifferent*
- O = *One-dimensional* R = *Reverse*
- M = *Must-be* Q = *Questionable*

Pada tahap evaluasi, hasil kuesioner dimasukkan ke dalam Tabel 2 yaitu tabel evaluasi *Kano*. Pertanyaan positif dimasukkan dalam tabel fungsional sedangkan pertanyaan negatif dimasukkan ke dalam tabel disfungsional.

Kano Model memiliki kelebihan. Pertama, memusatkan rancangan produk pada kebutuhan pelanggan. Kedua, mengutamakan kegiatan-kegiatan desain. Ketiga, menganalisis kinerja produk perusahaan yang utama untuk memenuhi kebutuhan para pelanggan. Keempat, mengurangi banyaknya perubahan desain setelah dikeluarkan dengan memastikan upaya yang difokuskan pada tahap perencanaan. Kelima, mendorong terselenggaranya kinerja dan menghancurkan rintangan antar bagian dengan melibatkan pemasaran, rekayasa teknik dan pabrikasi sejak awal proyek. Keenam, menyediakan suatu cara untuk membuat dokumentasi proses dan menyediakan suatu dasar yang kukuh untuk mengambil keputusan rancangan (Isawega et al., 2020).

Pada tahap kuadran *Kano*, hasil perhitungan dari masing-masing kategori dimasukkan

dalam koefisien kepuasan pelanggan *better* dan *worse* seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Contoh Kuadran *Kano* (Lukman & Wulandari, 2018)

2.3 Quality Function Deployment (QFD)

QFD merupakan suatu metode pengembangan produk yang digunakan untuk menafsirkan keinginan konsumen menjadi karakteristik teknis yang dapat disediakan oleh produsennya. Dalam penyusunan *House of Quality* atau rumah kualitas, dapat dilakukan dengan menyusun karakteristik pelanggan (*What's*), karakteristik teknis (*How's*), *matrix relationship*, penentuan *How Much (Goal)*, matriks korelasi teknis, *importance rating* dan bobot kolom (Orshella & Asmoro, 2019).

QFD memiliki tujuan yang tidak hanya memenuhi sebanyak mungkin harapan-harapan dari pelanggannya, tapi juga berusaha melampaui harapan pelanggan sebagai cara untuk berkompetisi, sehingga diharapkan konsumen tidak menolak atau tidak complain bahkan menginginkannya. Fokus utama QFD yaitu melibatkan pelanggan pada proses pengembangan produk, baik itu produk manufaktur maupun jasa secara sedini mungkin.

QFD memiliki kelebihan. Pertama, meningkatkan kehandalan produk. Kedua, meningkatkan kualitas produk. Ketiga, meningkatkan kepuasan konsumen. Keempat, memperpendek *time to market*. Kelima, mereduksi biaya perancangan. Keenam, meningkatkan komunikasi. Ketujuh,

meningkatkan produktivitas (Prabowo & Zoelangga, 2019).

Matrix House of Quality (HoQ) atau rumah kualitas adalah bentuk yang paling dikenal dari representasi QFD. HoQ digunakan oleh tim di berbagai bidang untuk menerjemahkan persyaratan konsumen (*customer requirement*), hasil riset pasar dan *benchmarking* data ke dalam sejumlah target teknis prioritas (Kasan & Yohanes, 2017).

2.4 Dimensi Kualitas Produk

Suatu produk harus memiliki tingkat kualitas tertentu karena produk dibuat untuk memenuhi selera konsumen atau memuaskan pemakainya. Kualitas produk juga dapat mengurangi biaya *cost* (Sanusi et al., 2016).

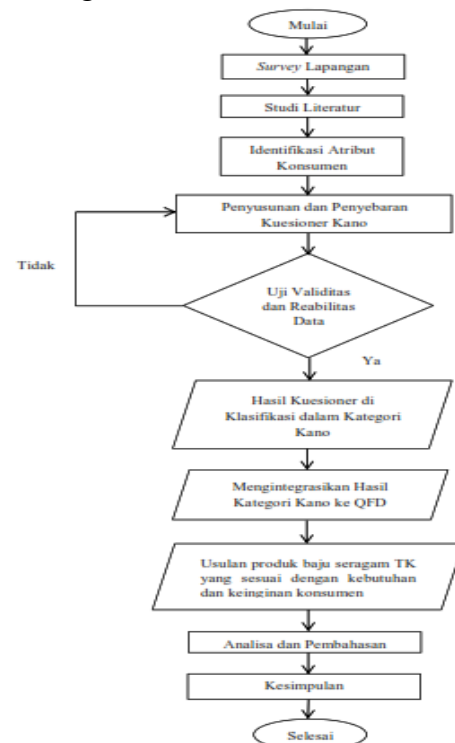
Dalam kualitas produk terdiri atas delapan dimensi mutu yaitu: (1) *Performance* atau kinerja, adalah tingkat kemampuan karakteristik utama produk dan jasa. (2) *Feature* atau fitur, adalah ciri-ciri "fisik" dari produk yang dihasilkan oleh suatu organisasi atau perusahaan. (3) *Reliability* atau kehandalan, adalah tingkat kemungkinan bagi suatu produk untuk bertahan dalam jangka waktu tertentu di bawah kondisi tertentu. Semakin lama produk dapat digunakan tanpa ada perubahan fungsi, maka produk tersebut akan semakin disukai oleh konsumen. (4) *Durability* atau daya tahan, adalah tingkat keawetan produk atau lama umur produk. (5) *Conformance* atau ketahanan, adalah derajat dimana suatu karakteristik dari suatu produk, baik dari sudut fisik maupun cara kerjanya, sesuai dengan standar atau spesifikasi yang sudah ada atau ditetapkan. (6) *Serviceability* atau perbaikan, adalah tingkat kemudahan suatu produk untuk diperbaiki atau kemudahan memperoleh produk tersebut. (7) *Aesthetics* atau estetika, adalah sifat-sifat sensoris yang diukur dengan panca indera. (8) *Perceived quality* atau kesan kualitas, adalah penilaian

subjektif dari kualitas sebagai hasil dari *image*, iklan atau merek lain dari produk (Rahmat, 2015).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Penentuan Atribut Kualitas dan Customer Need Baju Seragam TK

Jenis produk yang diamati dalam penelitian ini adalah baju seragam TK. Alasan pertama, produk tersebut memiliki penjualan paling rendah dibandingkan baju seragam lainnya dalam satu tahun terakhir. Alasan kedua, konsumen merasa kurang puas akan model dan kualitas baju seragam TK yang diproduksi perusahaan saat ini. Alasan ketiga, belum ada penelitian mengenai perancangan dan pengembangan baju seragam TK yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen.



Gambar 4. Tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4. Atribut kualitas baju seragam TK yang ada pada enam dimensi kualitas produk diidentifikasi, yaitu (1) estetika, (2) fitur, (3)

kinerja, (4) kehandalan, (5) kesan kualitas, (6) ketahanan.

Atribut kualitas baju seragam TK yang telah diidentifikasi tersebut disampaikan kepada para responden dalam bentuk kuesioner supaya para responden tersebut memberikan penilaian terhadap tingkat penting dari atribut kualitas baju seragam TK memberikan penilaian terhadap tingkat penting dari atribut kualitas baju seragam TK.

Kuesioner disebarakan melalui *Link WhatsApp* ke beberapa kategori responden

seperti: wali murid yang memiliki anak yang bersekolah di tingkat TK, wali murid yang akan menyekolahkan anaknya ke tingkat TK dalam waktu dekat, wali murid yang memiliki anak yang baru lulus dari TK, serta pendidik/guru yang mengajar di tingkat TK, yang kemudian disebarakan ulang kepada grup masing-masing dari responden tersebut. Responden berasal dari TK X, Y dan Z. Kuesioner yang dipakai dalam survei atribut kualitas baju seragam TK ini bersifat valid dan reliabel berdasarkan *software* SPSS 17.0.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Fungsional Dimensi Estetika pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
1	0,321	0,001	valid
2	0,341	0,001	valid
3	0,200	0,046	valid
4	0,640	0,000	valid
5	0,374	0,000	valid
6	0,421	0,000	valid
7	0,636	0,000	valid
8	0,496	0,000	valid
9	0,404	0,000	valid

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Fungsional Dimensi Fitur pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
10	0,646	0,000	valid
11	0,536	0,000	valid
12	0,541	0,000	valid
13	0,570	0,000	valid
14	0,606	0,000	valid
15	0,612	0,000	valid
16	0,630	0,000	valid

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Fungsional Dimensi Kinerja pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
17	0,494	0,000	Valid

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Fungsional Dimensi Kehandalan pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
18	0,316	0,001	Valid

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Fungsional Dimensi Kesan Kualitas pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
19	0,409	0,000	Valid

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Fungsional Dimensi Ketahanan pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
20	0,380	0,000	Valid

Tabel 9. Hasil Uji Validitas Disfungsional Dimensi Estetika pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
1	0,211	0,035	valid
2	0,223	0,026	valid
3	0,256	0,010	valid
4	0,338	0,001	valid
5	0,263	0,008	valid
6	0,207	0,039	valid
7	0,357	0,000	valid
8	0,422	0,000	valid
9	0,456	0,000	valid

Tabel 10. Hasil Uji Validitas Disfungsional Dimensi Fitur pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
10	0,584	0,000	valid
11	0,488	0,000	valid
12	0,389	0,000	valid
13	0,606	0,000	valid
14	0,502	0,000	valid
15	0,623	0,000	valid
16	0,311	0,002	valid

Tabel 11. Hasil Uji Validitas Disfungsional Dimensi Kinerja Pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
17	0,603	0,000	Valid

Tabel 12. Hasil Uji Validitas Disfungsional Dimensi Keandalan Pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
18	0,597	0,000	Valid

Tabel 13. Hasil Uji Validitas Disfungsional Dimensi Kesan Kualitas Pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Tes Validitas
19	0,518	0,000	Valid

Tabel 14. Hasil Uji Validitas Disfungsional Dimensi Ketahanan pada Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Item</i>	<i>Pearson Correlation</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Tes Validitas</i>
20	0,607	0,000	Valid

Tabel 15. Hasil Uji Reabilitas Fungsional dan Disfungsional Atribut Kualitas Baju Seragam TK

<i>Items</i>	<i>Cronboach's Alpha Fungsional</i>	<i>Cronboach's Alpha Disfungsional</i>	<i>Tes Reabilitas</i>
20	0,830	0,758	<i>Reliable</i>

Tabel 3, Tabel 4, Tabel 5, Tabel 6, Tabel 7, dan Tabel 8 masing-masing menunjukkan hasil uji validitas fungsional dimensi estetika, fitur, kinerja, kehandalan, kesan, dan ketahanan pada atribut kualitas baju seragam TK. Sedangkan Tabel 9, Tabel 10, Tabel 11, Tabel 12, Tabel 13, dan Tabel 14 masing-masing menunjukkan hasil uji validitas disfungsional dimensi estetika, fitur, kinerja, kehandalan, kesan, dan ketahanan pada atribut baju seragam TK. Dari 20 butir atribut fungsional dan disfungsional yang masuk dinyatakan bahwa atribut tersebut valid, hal ini dikarenakan nilai r hitung $>$ r tabel.

Nilai r tabel sendiri diperoleh dari tingkat signifikan (α) sebesar 5% dan jumlah (n) sebanyak 100, maka dapat diperoleh nilai r tabel ($df = (100-2) = 98$) sebesar 0,196.

Kuesioner yang reliabel ditunjukkan dengan nilai *Cronbach's α* yang bernilai diatas 0.7 (Tabel 15) pada uji reliabilitas fungsional dan disfungsional. Tabel 16 menunjukkan hasil survei atribut kualitas baju seragam TK.

Hasil dari uji reliabilitas dan hasil survei menunjukkan bahwa masing-masing dimensi kualitas baju seragam TK (estetika, fitur, kinerja, kehandalan, kesan kualitas, dan ketahanan) bersifat satu dimensi.

Berdasarkan peta kuadran *Kano*, terdapat 10 atribut yang masuk ke dalam kategori

Attractive, 9 atribut yang masuk ke dalam kategori *Indifferent* (atribut yang ada pada kategori ini tidak dianggap), dan 1 atribut yang masuk ke dalam kategori *one-dimensional* yang ditunjukkan oleh Tabel 17.

Tabel 18 dan Tabel 19 masing-masing menunjukkan tingkat *relative weight* pada dimensi baju seragam TK dalam *costumer requirement* dan *technical requirement*. Tabel 20 menunjukkan panduan ukuran pakaian anak. Gambar 5 menunjukkan *House of Quality (HoQ)*. Berdasarkan Tabel 18, Tabel 19, dan Tabel 20, dan Gambar 5 selanjutnya dilakukan penentuan *Customer needs* pada pembentukan rumah kualitas (QFD) baju seragam TK dari 11 atribut dalam kategori *Kano Model* yaitu: *Attractive* dan *One-dimensional*. Atribut-atribut yang diambil berdasarkan karakteristik baju TK (Andanari et al., 2019). Gambar 6 dan Gambar 7 masing-masing menunjukkan desain baru dengan latar batik dan kotak-kotak hasil *Kano Model* dan QFD.

Dalam perancangan dan pengembangan Pakaian Anak di CV. Mustika Sari, diketahui bahwa baju seragam sekolah dengan baju sehari-hari untuk anak memiliki beberapa persamaan yang ditunjukkan oleh Tabel 22 (Budiman et al., 2018).

Tabel 16. Hasil Survei Atribut Kualitas Baju Seragam TK

Dimensi Kualitas	No Atribut	(n = 100)			
		X bar	S	Jumlah (n') yang dibutuhkan (=0.05)	error
Estetika	1	4,05	1,43	93,4	0,29
	2	2,68	1,55	96,04	0,31
	3	4,19	1,43	93,4	0,29
	4	3,7	1,62	98,45	0,32
	5	3,79	1,57	98,53	0,31
	6	3,04	1,68	99,56	0,33
	7	3,19	1,73	99,45	0,34
	8	3,16	1,69	94,91	0,34
Fitur	9	3,66	1,51	97,32	0,30
	10	3,56	1,64	94,87	0,33
	11	3,14	1,63	99,67	0,32
	12	3,53	1,62	98,45	0,32
	13	3,82	1,59	94,84	0,32
	14	3,13	1,69	94,91	0,34
	15	3,17	1,67	98,38	0,33
	16	2,59	1,52	98,61	0,30
Kinerja	17	3,72	1,32	99,01	0,26
Kehandalan	18	3,79	1,41	97,41	0,28
Kesan Kualitas	19	3,35	1,46	97,36	0,29
Ketahanan	20	3,72	1,32	99,01	0,26

Tabel 17. Atribut Kualitas Terpilih

No Atribut	Atribut	Kategori
1	Baju seragam TK memiliki warna yang cerah	<i>Attractive</i>
2	Baju seragam TK memiliki motif batik	<i>Attractive</i>
3	Baju seragam TK memiliki motif kotak-kotak	<i>Attractive</i>
4	Baju seragam TK memiliki rok rampel	<i>Attractive</i>
5	Baju seragam TK memiliki celana panjang/pendek dengan pinggang elastis	<i>Attractive</i>
6	Baju seragam TK memiliki model kerah kelasi	<i>Attractive</i>
7	Baju seragam TK memiliki pelengkap topi	<i>Attractive</i>
8	Baju seragam TK memiliki pelengkap rompi	<i>Attractive</i>
9	Baju seragam TK memiliki bahan yang menyerap keringat	<i>Attractive</i>
10	Baju seragam TK memiliki desain yang memudahkan pengguna untuk memakai dan melepaskan seragam	<i>Attractive</i>
11	Baju seragam TK memiliki model yang menunjang aktivitas fisik anak-anak TK seperti (berlari, melompat, memanjat)	<i>One-dimensional</i>

Tabel 18. Tingkat *Relative Weight* pada dimensi baju seragam TK dalam *Customer Requirement*

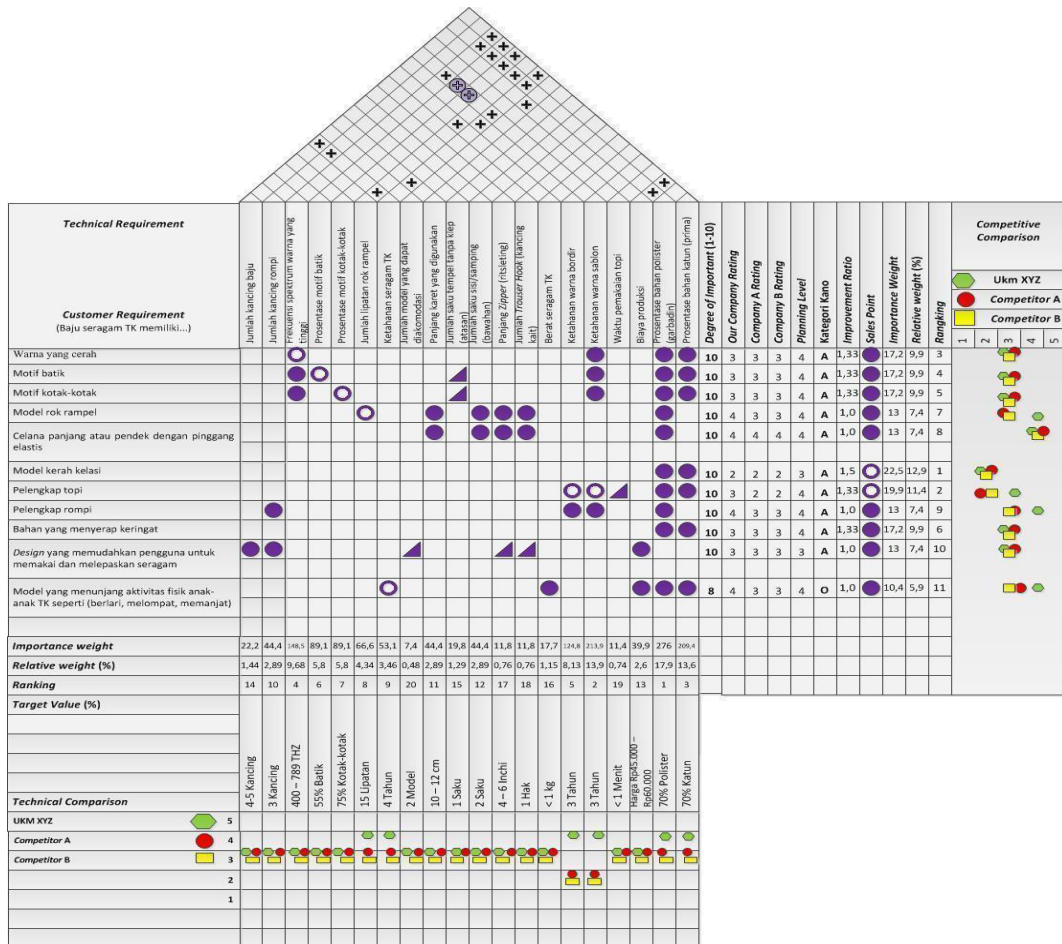
No Atribut	Customer Requirement	Relative Weight
1	Baju seragam TK memiliki warna yang cerah	9,9
2	Baju seragam TK memiliki motif batik	9,9
3	Baju seragam TK memiliki motif kotak-kotak	9,9
4	Baju seragam TK memiliki rok rampel	7,4
5	Baju seragam TK memiliki celana panjang/pendek dengan pinggang elastis	7,4
6	Baju seragam TK memiliki model kerah kelasi	12,9
7	Baju seragam TK memiliki pelengkap topi	11,4
8	Baju seragam TK memiliki pelengkap rompi	7,4
9	Baju seragam TK memiliki bahan yang menyerap keringat	9,9
10	Baju seragam TK memiliki desain yang memudahkan pengguna untuk memakai dan melepaskan seragam	7,4
11	Baju seragam TK memiliki model yang menunjang aktivitas fisik anak-anak TK seperti (berlari, melompat, memanjat)	5,9

Tabel 19. Tingkat *Relative Weight* pada dimensi baju seragam TK dalam *Technical Requirement*

No Atribut	Technical Requirement	Relative Weight
1	Jumlah kancing baju	1,44
2	Jumlah kancing rompi	2,89
3	Spektrum warna tinggi	9,68
4	Prosentase motif batik	5,8
5	Prosentase motif kotak-kotak	5,8
6	Jumlah lipatan rok rampel	4,34
7	Ketahanan seragam TK	3,46
8	Jumlah model yang dapat diakomodasi	0,48
9	Panjang karet yang digunakan	2,89
10	Jumlah saku tempel tanpa klep (baju)	1,29
11	Jumlah saku sisi/samping (celana)	2,89
12	Panjang <i>Zipper</i> (resleting)	0,76
13	Jumlah <i>Trouser Hook</i> (kancing kait)	0,76
14	Berat seragam TK	1,15
15	Ketahanan warna bordir	8,13
16	Ketahanan warna sablon	13,9
17	Waktu pemakaian dasi	0,74
18	Biaya produksi	2,6
19	Prosentase bahan polister (garbadin)	17,9
20	Prosentase bahan katun (prima)	13,6

Tabel 20. Panduan ukuran pakaian anak (Decathlon Indonesia, 2020)

Atasan/bawahan anak laki-laki													
Tinggi (cm)	56-63	64-70	71-76	77-82	83-89	90-97	98-104	105-114	115-124	125-132	133-142	143-152	153-162
Ukuran universal	3 bln	6-9 bln	9-12 bln	18 bln	2 thn	3 thn	4 thn	5 thn	6 thn	8 thn	10 thn	12 thn	14 thn
Atasan/bawahan anak perempuan													
Tinggi (cm)	56-63	64-70	71-76	77-82	83-89	90-97	98-104	105-114	115-124	125-132	133-142	143-152	153-162
Ukuran universal	3 bln	6-9 bln	9-12 bln	18 bln	2 thn	3 thn	4 thn	5 thn	6 thn	8 thn	10 thn	12 thn	14 thn
Aksesoris kepala anak (topi)													
Ukuran kepala (cm)					41,1	43,6	44,9	45,7	47,4	48,6	49,7	50,6	
Ukuran					3 bln	6 bln	9 bln	12 bln	18 bln	2 thn	3 thn	4 thn	
Ukuran kepala (cm)	51,1	52	52,9	53,8	54,7	55,6	56,5	57,4	58,3	59,2	60,1		
Ukuran	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		



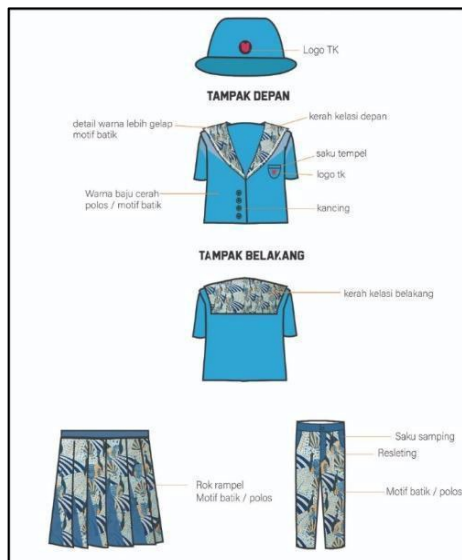
Gambar 5. House of Quality (HoQ)

Tabel 21. Perbandingan Desain Lama dan Desain Baru

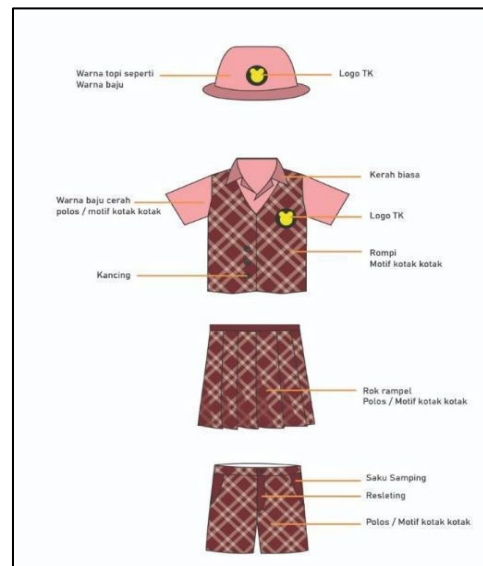
Desain baju seragam TK		
No	Desain Lama yang sudah ada	Desain Baru (Hasil <i>Kano Model</i> dan QFD)
1	Kerah rebah	Kerah kelasi
2	Persentase motif batik 50%	Persentase motif batik 55%
3	Persentase motif kotak-kotak 50%	Persentase motif kotak-kotak 75%
4	Bahan tisu dan billy	Bahan prima dan garbadin
5	Warna monoton	Warna bervariasi
6	Tidak terdapat topi	Terdapat topi
7	Model sederhana	Model menarik
8	Terdapat dasi	Tidak terdapat dasi
9	Terdapat banyak saku klep dan sisi	Terdapat sedikit saku klep dan sisi
10	Ujung rompi runcing	Ujung rompi sedikit rata

Tabel 22. Persamaan Baju Seragam Sekolah dengan Baju Sehari-Hari Untuk Anak

Atribut Produk	Baju Sehari-Hari	Baju Seragam Sekolah
	Warna bervariasi	Warna cerah
Desain produk	Berkarakter (detail gambar tumbuhan atau hewan)	Bermotif (batik dan kotak-kotak)
Karakteristik Bahan Baku	Bahan menyerap keringat Bahan tidak panas (menunjang aktivitas fisik anak) Tidak mudah melar Nyaman dipakai (tidak panas) Tidak mudah luntur (sablon) Terdapat saku	Bahan menyerap keringat Bahan tidak panas (menunjang aktivitas fisik anak) Tidak mudah melar Nyaman dipakai (ringan) Tidak mudah luntur (sablon) Terdapat saku
Keunggulan	Jahitan rapi dan kuat (ketahanan seragam)	Jahitan rapi dan kuat (ketahanan seragam)



Gambar 6. Desain 1 batik



Gambar 7. Desain 2 Kotak-kotak

4. Kesimpulan

Penelitian ini memberikan tiga kesimpulan, yaitu: Pertama, faktor-faktor yang mempengaruhi konsumen dalam memilih produk baju seragam TK sebagai berikut: *Aesthetic* (Estetika) yaitu warna cerah, model polos, motif batik dan kotak-kotak, rok rampel, rok celana, *overall* rok/celana, *dress*, celana panjang/pendek dengan pinggang elastis. *Performance* (Kinerja) seperti bahan yang menyerap keringat. *Reliability* (Keandalan) yaitu *design* yang memudahkan pengguna untuk memakai dan melepaskan seragam. *Feature* (Fitur) yaitu kerah kelasi dan rebah, pelengkap topi dan rompi, dasi panjang, pita, serta kupu-kupu. *Comformance* (Ketahanan) yaitu model yang menunjang aktivitas fisik anak-anak TK seperti (berlari, melompat, dan memanjat). *Perceived Quality* (Kesan Kualitas) yaitu harga yang kompetitif dipasar.

Kedua, berdasarkan peta kuadran *Kano*, diketahui bahwa terdapat tiga kategori atribut kualitas baju seragam TK. 10 atribut kategori *Attractive* (perusahaan akan mengembangkan atribut sehingga tingkat kepuasan pelanggan akan meningkat sangat tinggi) yaitu warna cerah, motif batik dan kotak-kotak, rok rampel, celana panjang/pendek dengan pinggang elastis, kerah kelasi, pelengkap topi dan rompi, bahan yang menyerap keringat, *design* yang memudahkan pengguna untuk memakai dan melepaskan seragam, 9 atribut kategori *Indifferent* (Perusahaan tidak mengembangkan atribut karena pelanggan tidak peduli dengan atribut yang ditawarkan sehingga tidak berpengaruh pada kepuasan pelanggan) yaitu model polos, rok celana, *overall* rok/celana, *dress*, kerah rebah, dasi panjang, pita dan kupu-kupu, serta harga yang kompetitif di pasar, dan 1 atribut kategori *one-dimensional* (perusahaan akan meningkatkan atribut yang dikembangkan sehingga tingkat kepuasan pelanggan akan meningkat) yaitu model yang menunjang

aktivitas fisik anak-anak TK seperti (berlari, melompat, memanjat).

Ketiga, berdasarkan metode QFD dapat diketahui *customer need* dan spesifikasi utama baju seragam TK. Ada 11 *customer need* yang akan digunakan perusahaan untuk merancang dan mengembangkan produk baju seragam TK berdasarkan peringkat kepentingan untuk memuaskan konsumen dengan nilai *relative weight* (5,9-9,9) yaitu kerah kelasi, topi, warna cerah, motif batik dan kotak-kotak, bahan yang menyerap keringat, rok rampel, celana panjang/pendek dengan pinggang elastis, pelengkap rompi, *design* yang memudahkan pengguna untuk memakai dan melepaskan seragam, model yang menunjang aktivitas fisik anak-anak TK seperti: berlari, melompat, dan memanjat. Dengan spesifikasi utama diantaranya yaitu persentase bahan polister dan katun, ketahanan warna sablon, frekuensi spektrum warna yang tinggi, ketahanan warna bordir, persentase motif batik dan kotak-kotak, jumlah lipatan rok rampel, ketahanan seragam TK, jumlah kancing rompi, dan panjang karet yang digunakan.

Daftar Pustaka

- Andanari, R., Kahdar, K., & Riyadi, S. (2019). Standardisasi Desain Seragam Sekolah Siswa Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Sositologi*, 18(3), 422–432. <https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2019.18.3.9>
- Ardiyanto, F., Widodo, I. D., & Mansur, A. (2018). Perancangan Produk Bed Terapi Multi Fungsi untuk Terapi Fisik dengan Metode Kano. *Jurnal Teknik Atw*, 20(September), 19–27.
- Berger, C., Blauth, R., & Boger, D. (1993). Kano's Methods for Understanding Customer-Defined Quality. *Center for Quality Management Journal*, 2(4), 3–36.
- Budiman, T. A., Aviasti, & Nasution, A. (2018). Perancangan dan Pengembangan

- Pakaian Anak dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD) di CV. Mustika Sari. *Prosiding Teknik Industri*, 4(2), 528–534.
- Decathlon_Indonesia. (2020). *Bagaimana Memilih Ukuran dengan Benar*. 2020. <https://www.decathlon.co.id/>
- Isawega, N., Pusporini, P., & Andesta, D. (2020). Penerapan Metode Quality Function Deployment pada Kualitas Produk Songkok. *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.30587/justicb.v1i1.2026>
- Jatiningrum, W. S., & Mastrisiswadi, H. (2017). Studi Preferensi Konsumen terhadap Produk Sepatu Gunung. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 16(2), 164–170. <https://doi.org/10.23917/jiti.v16i2.5250>
- Kasan, A., & Yohanes, A. (2017). Improvement Produk Hammock Sleeping Bag dengan Metode QFD (Quality Function Deployment). *Jurnal Dinamika Teknik*, 10(1), 40–49.
- Lukman, M., & Wulandari, W. (2018). Peningkatan Kualitas Produk Cokelat dengan Integrasi Metode Kano dan QFD. *Jurnal Teknik Industri*, 19(2), 190. <https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol19.no2.190-204>
- Mastrisiswadi, H., Izzhati, D. N., Jazuli, & Setyaningrum, R. (2018). Analisis Preferensi Konsumen terhadap Kemasan Ikan Asap dengan Menggunakan Metode Kano. *Simposium Nasional RAPI XVII – 2018 FT UMS*, 82–88. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/10628>
- Nurjannah, A., & Purnomo, H. (2018). Rancangan Desain Produk Setrika Pegas Menggunakan Metode Kano. *Teknik*, 39(1), 9–15. <https://doi.org/10.14710/teknik.v39i1.13495>
- Orshella, D. D., & Asmoro, F. I. W. (2019). Penerapan QFD dan DFA pada Perancangan Produk Tas Laptop Multifungsi. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 3(1), 22–29.
- Prabowo, R., & Zoelangga, M. I. (2019). Pengembangan Produk Power Charger Portable dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 8(1), 55–62. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v8i1.3187.55-62>
- Rahmat, A. S. (2015). Peningkatan Mutu Produk Mochi Lampion Kaswari Sukabumi dengan Metode QFD. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v3i1.504>
- Sabit, M. I., Purba, R. D. A., Khairunisa, A., Fadhilah, N. A., & Mukarromah, N. R. (2018). Analisis Perancangan dan Pengembangan Inovasi Tas Multifungsi Menggunakan Integrasi Metode Kano Model dan Analytic Hierarchy Process. *Seminar Nasional IENACO - 2018*, 54–61. <https://doi.org/10.4135/9781446251119.n3>
- Sanusi, Bora, M. A., & Bayu.A. (2016). Pengembangan Kemasan Produk Khansa Pizza Untuk Meningkatkan Penjualan dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Seminar LIS*, 69–78.
- Witell, L., & Löfgren, M. (2007). Classification of Quality Attributes. *Managing Service Quality*, 17(1), 54–73. <https://doi.org/10.1108/09604520710720674>