

**DESAIN PAPAN PERMAINAN KANSEI UNTUK
MEMOTIVASI SISWA SD DALAM BELAJAR
BAHASA INGGRIS**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Disusun Oleh :

Nama : Selna Shalawati

NIM : 14522102

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2018**

PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah, Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, April 2018



Selna Shalawati

14522102

SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA



PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDA DAN OLAH RAGA
SD NEGERI KENDALREJO

*Alamat : Desa Kendalrejo, Kecamatan Pituruh, Kabupaten Purworejo.
KP.541634*

SURAT KETERANGAN
Nomor.421.2 / 147 / 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maino,S.Pd
NIP. : 19670918 198806 1 003
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD N Kendalrejo
Alamat : Desa Kendalrejo,Kec. Pituruh,Kab.Purworejo

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa yang bersangkutan di bawah ini :

Nama : Selna Shalawati
No.Mahasiswa : 14522102
Jurusan : Teknik Industri
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Indonesia

Benar telah melaksanakan Penelitian “Desain Papan Permainan Kansai Untuk Memotivasi Siswa SD Dalam Belajar Bahasa Inggris”

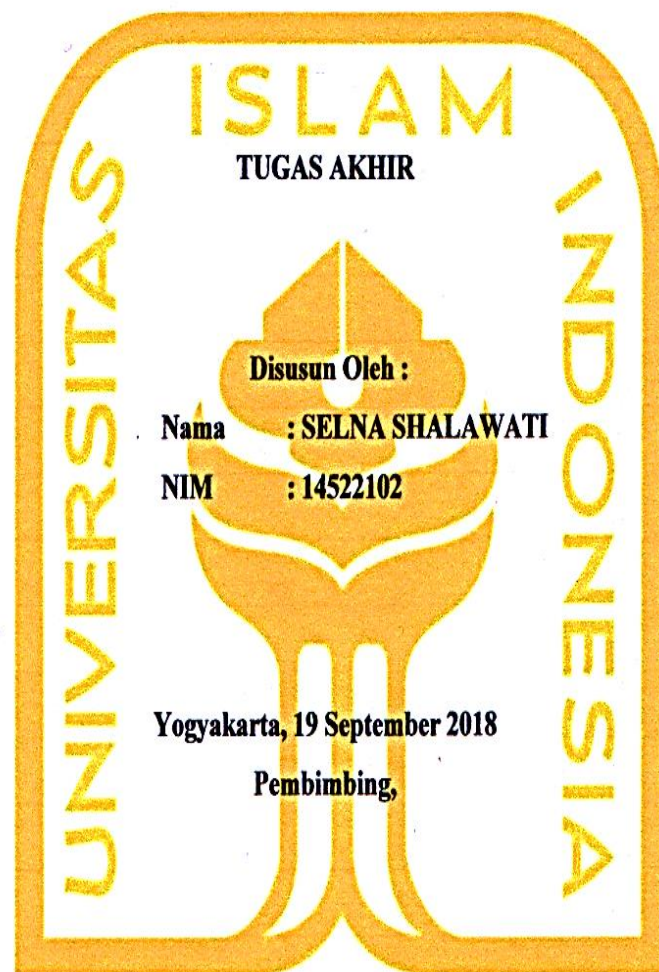
Demikian surat keterangan ini di buat agar dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Kendalrejo,10 Oktober 2018



LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

DESAIN PAPAN PERMAINAN KANSEI UNTUK MEMOTIVASI SISWA
SD DALAM BELAJAR BAHASA INGGRIS



الإسلامية
Hartomo, Ir., M.Sc., Ph.D.
الإسلامية

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**DESAIN PAPAN PERMAINAN KANSEI UNTUK MEMOTIVASI SISWA
SD DALAM BELAJAR BAHASA INGGRIS**

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : SELNA SHALAWATI

NIM : 14522102

**Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Stara-1 Teknik Industri**

Yogyakarta, 19 September 2018

Tim penguji

Hartomo, Ir., M.Sc., Ph.D.

Ketua

Sri Indrawati, S.T., M.Eng.

Penguji 1

Muchamad Sugarindra, S.T., M.T.

Penguji 2

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Dr. Taufik Imnawan, S.T., M.M

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan Bismillah saya memulainya, dan dengan Alhamdulillah saya mengakhirinya.

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya alm.Bpk Slamet Subur susanto .S.E dan Ibu Painah yang tidak ada henti - hentinya memberikan doa, dukungan, semangat dan kasih sayangnya dari saya kecil hingga saat ini.

Seluruh keluarga besar saya yang sudah memberikan dukungan motivasi yang sangat berarti dan membangun.

Serta kerabat, sahabat, dan teman-teman saya yang selalu membantu dan hadir menemani hari-hari saya selama di bangku kuliah ini.

HALAMAN MOTTO

“Allah SWT tidak akan memberikan cobaan kepada umat-Nya melebihi batas kemampuan itu sendiri”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(QS. Al-Insyirah :6-8)

“Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain”

(HR. Ahmad, Thabrani, Darqutni)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji senantiasa kita panjatkan kepada kehadiran Allah SWT, karena dengan berkat, rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga seluruh rangkaian Tugas Akhir ini dapat terlaksanakan dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam tak lupa dihanturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat beliau agar selalu dilimpahkan rahmat dan syafa'atnya.

Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata-1 program studi Teknik Industri pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Keberhasilan terselesaikannya Tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dengan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya Penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Hari Purnomo, Prof., Dr. Ir, Mt. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
3. Bapak Ir. Hartomo Soewardi, M.Sc., Ph.D. Dosen Pembimbing tunggal yang telah memberikan bantuan dan arahnya kepada penyusun selama Tugas Akhir ini berlangsung.
4. Orang tua ku tercinta Alm.Bapak Slamet subur susanto, S.E., Ibu Painah, papah Ruslan dan mamah Iis Misiawati S.Pd., yang selalu memberikan dukungan berupa moril, materiil, dan doa hingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh keluarga besar Teknik Industri yang telah menemani perjuangan untuk mencapai kesuksesan masa depan, terutama sahabat Rimadilla Rizqy Linauliyamara, Muhammad Ilham Juliansyah, S.T, Mas Aryo Satrio Nugroho, S.T., yang selalu mensupport,Hardiyanti Boediman, S.T.,

Muhammad Kamaludin Al Afgani, Musyarofah, Alvaniya Zahra membantu dalam pembuatan tugas akhir ini.

6. Mas Okky wibowo dan Mba Entis selaku kakak dari penulis yang telah memberikan semangat kepada saya agar dapat menyelesaikan tugas akhir dengan cepat, serta menemani saya dan menghibur saat saya sedang bingung mengerjakan tugas akhir.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terkait, yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga kebaikan yang diberikan oleh semua pihak kepada penulis menjadi amal sholeh yang senantiasa mendapat balasan dan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah Subhana wa Ta'ala. Amin.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat digunakan sebagai mana mestinya serta berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, April 2018

Penyusun,

SELNA SHALAWATI

ABSTRACT

English is one of the international languages which are used to communicate by the nations in the world. This reality encourages people to be able speaking in English as well as writing and reading well. In Indonesia, this language is a strange language with the result that the ability of English for Indonesians is still poor. Thus it is significance to teach this language since the elementary school. But, at this time the methods of teaching and learning process in the school has not been able to produce the quality of mastery of English language expected. Even many students are not still interested to learn. It was showed with 64% of students is still below standard in score and 67% of students are not motivated to study hard. Objective of this study is to develop the *Kansei* board game to improve student's motivation in learning English effectively. Kansei Engineering Type 1 is used as a method to determine some specification design of the board game based on user's feelings and emotions. Survey was performed to identify the words of kansei and statistical analysis is also conducted to test the hypotheses to validate the proposed design. The results of this study showed that the method for teaching and learning process by using the *Kansei* board games developed is valid to meet user criteria and can increase motivation for students in learning English.

Keywords: *kansei engineering, board game, learning process, motivation.*

ABSTRAK

Bahasa Inggris adalah salah satu bahasa internasional yang digunakan untuk berkomunikasi oleh bangsa-bangsa di dunia. Kenyataan ini mendorong orang untuk bisa berbicara dalam bahasa Inggris serta menulis dan membaca dengan baik. Di Indonesia, bahasa ini adalah bahasa yang aneh sehingga kemampuan bahasa Inggris bagi orang Indonesia masih kurang baik. Jadi penting untuk mengajarkan bahasa ini sejak sekolah dasar. Namun, saat ini metode proses belajar mengajar di sekolah belum mampu menghasilkan kualitas penguasaan bahasa Inggris yang diharapkan. Bahkan banyak siswa yang belum tertarik untuk belajar. Hal itu ditunjukkan dengan 64% siswa masih di bawah standar nilai dan 67% siswa tidak termotivasi untuk belajar dengan giat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan permainan papan *Kansei* untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar bahasa Inggris secara efektif. *Kansei Engineering* Type 1 digunakan sebagai metode untuk merancang dengan mempertimbangkan perasaan dan emosi pengguna. *Survey* dilakukan untuk mengidentifikasi kata-kata permainan papan *kansei*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode permainan papan *Kansei* memenuhi kriteria dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa bahasa Inggris.

Kata kunci: teknik *kansei*, permainan papan, proses belajar, motivasi.

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| DESAIN PAPAN PERMAINAN KANSEI UNTUK MEMOTIVASI SISWA SD DALAM BELAJAR BAHASA INGGRIS | i |
| PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| SURAT KETERANGAN PENGAMBILAN DATA | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING | iv |
| LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | vi |
| HALAMAN MOTTO | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| ABSTRACT | x |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR TABEL | xvi |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH..... | 1 |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH..... | 4 |
| 1.3 TUJUAN PENELITIAN..... | 4 |
| 1.4 BATASAN MASALAH..... | 5 |
| 1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN | 5 |
| 1.5.1 Manfaat Teoritis | 5 |
| 1.5.2 Manfaat Praktis..... | 5 |
| 1.5.2.1 Bagi Siswa | 5 |
| 1.5.2.2 Bagi Guru | 5 |
| 1.5.2.3 Bagi Sekolah..... | 6 |
| 1.5.2.4 Bagi Peneliti | 6 |
| 1.5.2.5 Bagi Peneliti Lain..... | 6 |
| 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN | 7 |

| | |
|--|----|
| BAB II..... | 9 |
| KAJIAN LITERATUR..... | 9 |
| 2.1 KAJIAN EMPIRIS..... | 9 |
| 2.2 KAJIAN TEORITIS..... | 13 |
| 2.2.1 Definisi motivasi..... | 13 |
| 2.2.2 Permainan | 13 |
| 2.2.3 Desain Produk..... | 14 |
| 2.2.4 Metode <i>Kansei Engineering</i> | 15 |
| BAB III | 17 |
| METODE PENELITIAN | 17 |
| 3.1 OBJEK DAN SUBJEK PENELITIAN..... | 17 |
| 3.2 JENIS DATA..... | 17 |
| 3.2.1 Data Primer | 17 |
| 3.2.2 Data Sekunder..... | 17 |
| 3.3 METODE PENGUMPULAN DATA..... | 18 |
| 3.3.1 Metode <i>Survey</i> | 18 |
| 3.3.2 Alat Pengumpulan Data | 18 |
| 3.4 VARIABEL PENELITIAN | 18 |
| 3.5 METODE PENGOLAHAN DATA..... | 19 |
| 3.5.1 <i>Kansei Engineering</i> | 19 |
| 3.5.2 Antropometri..... | 20 |
| 3.5.2.1 Perhitungan Data Antropometri | 20 |
| 3.6 METODE ANALISIS DATA | 23 |
| 3.6.1 Uji Validitas | 23 |
| 3.6.2 Uji Reliabilitas..... | 25 |
| 3.6.3 Uji <i>Marginal Homogeneity</i> | 26 |
| 3.6.4 Penilaian Peningkatan Motivasi | 27 |
| 3.7 DIAGRAM ALIR PENELITIAN | 28 |
| BAB IV | 29 |
| PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA | 29 |
| 4.1 PENGOLAHAN DATA..... | 29 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.2 | ANTROPOMETRI..... | 29 |
| 4.2.1 | Uji Kecukupan Data | 31 |
| 4.2.2 | Uji Keseragaman Data | 33 |
| 4.2.3 | Uji Normalitas | 36 |
| 4.2.4 | Persentil..... | 36 |
| 4.3 | KATA – KATA <i>KANSEI</i> | 37 |
| 4.3.1 | Uji Validitas..... | 39 |
| 4.3.2 | Uji Reliabilitas..... | 40 |
| 4.3.3 | Pemetaan Konsep Produk | 42 |
| 4.4 | DESAIN USULAN | 62 |
| 4.5 | HASIL <i>UJI MARGINAL HOMOGENEITY</i> | 63 |
| 4.6 | UJI PENINGKATAN MOTIVASI | 64 |
| | BAB V | 67 |
| | PEMBAHASAN | 67 |
| 5.1 | ANALISIS KATA – KATA <i>KANSEI</i> | 69 |
| 5.2 | ANALISIS SPESIFIKASI DESAIN DARI <i>BOARDGAME</i> | 70 |
| 5.2.1 | Antropometri..... | 70 |
| 5.2.2 | Pemetaan Konsep | 71 |
| 5.2.3 | Hasil Desain Fisik..... | 72 |
| 5.3 | ANALISIS STATISTIK KESESUAIAN DESAIN <i>BOARGAME</i> | 74 |
| 5.3.1 | Uji Validasi Desain Usulan..... | 74 |
| 5.4 | ANALISIS MOTIVASI..... | 74 |
| 5.4.1 | Uji Peningkatan Motivasi | 75 |
| | BAB VI..... | 77 |
| | KESIMPULAN DAN SARAN | 77 |
| 6.1 | KESIMPULAN | 77 |
| 6.2 | SARAN | 78 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 80 |
| | LAMPIRAN..... | 85 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Flowchart Diagram..... | 28 |
| Gambar 4. 1 Keseragaman Data Lebar Jari Telunjuk..... | 34 |
| Gambar 4. 2 Keseragaman Data Lebar Telapak Tangan..... | 35 |
| Gambar 4. 3 Uji Normalitas..... | 36 |
| Gambar 4. 4 Hasil Rata – Rata Dari Setiap Kata Kansei..... | 39 |
| Gambar 4. 5 Cronbach’s Alpha..... | 40 |
| Gambar 4. 6 Bentuk Desain Boardgame Usulan..... | 62 |
| Gambar 5. 1 Bentuk Desain Boardgame Usulan..... | 75 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 4. 1 Data Antropometri..... | 29 |
| Tabel 4. 2 Hasil Persentil..... | 37 |
| Tabel 4. 3 Kata Kansei..... | 38 |
| Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas..... | 39 |
| Tabel 4. 5 Hasil Uji Reliabilitas..... | 41 |
| Tabel 4. 6 Pemetaan Konsep 1 : Menarik, Unik dan suara tidak bising..... | 42 |
| Tabel 4. 7 Variabel Menarik Design Motif Bagian Body Case..... | 44 |
| Tabel 4. 8 Variabel Menarik Design Motif Bagian Tombol..... | 45 |
| Tabel 4. 9 Variabel Menarik Design Motif Bagian Laci..... | 45 |
| Tabel 4. 10 Variabel Menarik Design Warna..... | 46 |
| Tabel 4. 11 Variabel Menarik Design Warna Bagian Bodycase..... | 47 |
| Tabel 4. 12 Variabel Menarik Design Warna Bagian Tombol..... | 47 |
| Tabel 4. 13 Variabel Menarik Design Warna Bagian Laci..... | 48 |
| Tabel 4. 14 Variabel Menarik Design Bentuk..... | 49 |
| Tabel 4. 15 Variabel Unik..... | 50 |
| Tabel 4. 16 Pemetaan Konsep 2 : Nyaman, Mudah dibawa, Mudah dirapihkan...51 | 51 |
| Tabel 4. 17 Variabel Nyaman..... | 53 |
| Tabel 4. 18 Variabel Mudah Dibawa..... | 54 |
| Tabel 4. 19 Variabel Mudah Dirapihkan..... | 55 |
| Tabel 4. 20 Pemetaan Konsep 3 : Kuat..... | 56 |
| Tabel 4. 21 Variabel Kuat Bagian Body Case..... | 57 |
| Tabel 4. 22 Variabel Kuat Bagian Tombol..... | 59 |
| Tabel 4. 23 Variabel Kuat Bagian Pegangan..... | 60 |
| Tabel 4. 24 Hasil Uji Marginal Homogeneity Desain Usulan..... | 63 |
| Tabel 4. 25 Sikap..... | 64 |
| Tabel 4. 26 Keyakinan Tentang Diri..... | 64 |
| Tabel 4. 27 Tujuan..... | 65 |
| Tabel 4. 28 Keterlibatan..... | 65 |

| | |
|---|----|
| Tabel 4. 29 Dukungan Lingkungan..... | 65 |
| Tabel 4. 30 Atribut Personil..... | 66 |
| Tabel 4. 31 Rata-Rata Total Peningkatan Motivasi Anak dalam Belajar Bahasa Inggris..... | 66 |
| Tabel 5. 1 Tabel Hasil Pengolahan Data..... | 68 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Bahasa Inggris merupakan bahasa global yang sebagai salah satu media yang mutlak dibutuhkan. Bahasa global ini digunakan oleh berbagai bangsa untuk berkomunikasi dengan bangsa di seluruh dunia Smith, et al., (2013). Oleh karena itu bahasa Inggris harus diperkenalkan kepada anak-anak agar mereka dapat mempelajari dan memahami lebih baik kedepannya sehingga para guru tidak akan kesulitan dalam proses mengajarnya dan anak-anak dapat mahir menguasai bahasa Inggris. Meyer & Bente, (2013).

Masalah yang terjadi pada SDN Kendalrejo yaitu terjadi 64% nilai bahasa Inggris yang turun dikarenakan siswa tidak memahami bahasa Inggris dan menurut siswa bahasa Inggris adalah bahasa yang susah dimengerti dan susah dipelajari. Selain itu 67% siswa tidak menyukai bahasa Inggris. Dan sistem pembelajarannya yang masih tradisional serta monoton tidak ada alat peraga yang membuat siswa-siswi menjadi tertarik pada bahasa Inggris.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Maasum, et al., (2015) mengatakan bahwa siswa tidak berani berbicara bahasa Inggris baik di dalam maupun di luar kelas dikarenakan takut dari kemampuan berbicara mereka masih sangat kurang dan sehingga mereka dianggap sebagai pelajar yang lambat atau tidak kompeten. Meskipun adanya dorongan langsung dari guru-guru mereka, kurangnya kepercayaan diri dan takut membuat kesalahan dari mereka.

Salah satu strategi pembelajaran proses yang dapat memotivasi mereka adalah penggunaan metode permainan Chen & Yen., (2012). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khonmohammad, et al., (2014) menjelaskan bahwa Permainan sangat membantu untuk meningkatkan motivasi di kalangan siswa

yang pemalu yang tidak bisa mengungkapkan perasaan mereka atau berbicara di depan umum. Dengan menggunakan game siswa dapat lebih aktif, otonom, dan energik, karena dapat belajar tentang lingkungan dan dunia mereka sehingga terlibat dalam proses belajar-mengajar. Selain itu kita dapat mengajarkan semua keterampilan dan komponen melalui bermain *game*, yang didasarkan pada pendekatan utama pada siswa, ketika kita mengajar; kita harus memperhatikan, kesesuaian dan tingkat dari peserta didik. Maka yang penting adalah bagaimana memilih permainan, menyelaraskan mereka dengan kemampuan siswa dan membuat mereka mengikuti instrumen pembelajaran bahasa yang berguna. *Game* pendidikan harus memiliki fitur berikut:

- Permainan harus lebih dari menyenangkan.
- Permainan harus melibatkan “mudah” digunakan.
- Permainan harus membuat semua siswa terlibat dan tertarik.
- Permainan harus mendorong siswa untuk fokus pada penggunaan bahasa Inggris.
- Permainan harus memberikan siswa kesempatan untuk belajar, praktek, atau meninjau materi bahasa tertentu.

Bermain sambil belajar berbahasa merupakan kegiatan yang menyenangkan bagi anak-anak disebut *recreational time out activities*. Pratiwi & Setiyono., (2015) mengungkapkan ada tiga sumber perhatian untuk anak-anak dalam kelas, yaitu gambar, dongeng, dan permainan, didalam permainan, ada juga kebutuhan berupa berkomunikasi dan mendorong anak untuk berbicara. Mereka bisa berbicara dengan dirinya sendiri atau dengan temannya, bermain dengan kata-kata yang sedang mereka pelajari.

Menurut Adams, et al., (2007) , *game* merupakan salah satu jenis kegiatan bermain sehingga dapat meraih tujuan dari *game* tersebut dengan melakukan aksi sesuai aturan dari *game* tersebut. dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Hwang, et al., (2016) dengan pendekatan game menunjukkan bahwa prestasi dan motivasi belajar siswa untuk belajar akan lebih baik dengan teknologi modern yang berarti bahwa game pembelajaran bahasa Inggris harus diberikan kepada siswa. Agar pembelajaran dapat mencapai target yang diharapkan dan menjadi

lebih efektif maka menciptakan game yang inovatif belajar mengajar bahasa asing.

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Castellar, et al., (2014) menjelaskan bahwa game dapat membangkitkan reaksi *efektif* yang positif sehingga dapat merangsang motivasi, untuk pengetahuan dan pembelajaran konten yang terkait dengan konsep multidimensional pada *Education game*.

Dalam bahasa Inggris ada empat aspek keterampilan yang harus dimiliki siswa yaitu seperti mendengarkan (*listening*), berbicara (*speaking*), membaca (*reading*), dan menulis (*writing*). Mendengarkan dan membaca adalah proses menerima, sedangkan, menulis dan berbicara adalah proses produksi, atau kata lain, output. Zhang & Bei., (2013).

Board game adalah game yang paling *populer* yang *efektif* dan *efisien* sebagai alat siswa untuk belajar. Dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Fung, (2016) untuk para siswa kelompok eksperimen tampil lebih baik setelah tes-berbicara ($M = 57,07$, $SD = 7,81$) dibandingkan dengan sebelum tes-berbicara ($M = 40,13$, $SD = 14,32$). Para siswa pada kelompok kontrol juga menunjukkan perbaikan pasca tes-berbicara ($M = 46,57$, $SD = 12,12$) uji dibandingkan dengan sebelum tes-berbicara ($M = 35,30$, $SD = 11,56$). Dan kelompok eksperimen ($M = 57,07$, $SD = 7,81$) dinilai lebih tinggi dari pada kelompok kontrol ($M = 46,57$, $SD = 12,12$). Berdasarkan hasil sampel independen t-test, $t(50,33) = 3,94$, $p = 0,000$, 95% CI [5.14, 15.80], karena nilai signifikan kurang dari alpha pada 0,05 tingkat signifikansi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai prestasi pasca berbahasa peserta eksperimen dan kelompok kontrol. Sehingga siswa mampu meningkatkan kepercayaan diri mereka melalui permainan dan dapat mengendalikan diri. Hal ini karena ketika ada tekanan, mereka akan belajar sesuatu yang lebih baik yang *efektif* dan *efisien*.

Beberapa teknik dapat digunakan untuk merancang produk. Salah satunya adalah dengan menggunakan metode *Kansei Engineering*. Pada penelitian ini penulis untuk pembuatan desain papan permainan untuk memotivasi siswa SDN Kendalrejo dalam belajar bahasa Inggris menggunakan metode *Kansei Engineering*.

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Nazlina & Shaari., (2013) menjelaskan bahwa metode *Kansei Engineering* yaitu menterjemahkan perasaan pelanggan yang sangat kompleks dari kombinasi pengalaman penginderaan, emosional, perilaku dan spiritual kedalam spesifikasi desain Metode *Kansei Engineering* (KE) yaitu metodologi mampu mengevaluasi pengalaman emosional dalam dimensi penting yang lebih akurat. Proses emosi subjektif yang biasa dimulai dengan identifikasi perwakilan kata kunci emosional. Ada beberapa peneliti menggunakan metode KE dimana untuk membuat desain produk misalnya mendesain kursi dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Yong-Jun, et al., (2014) untuk desainer furnitur dan membuat kursi yang lebih baik sehingga memenuhi persyaratan estetika dan kebutuhan emosional konsumen.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan yang akan dikaji dapat menjadi rumusan masalah yaitu “Bagaimana rancangan papan permainan bagi siswa sekolah dasar yang dapat memotivasi belajar bahasa inggris dengan menggunakan metode *Kansei Engineering* untuk memenuhi persyaratan desain game yang efisien dan efektif.”

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini antara lain:

1. Mengidentifikasi atribut *kansei word* dari board game agar dapat memotivasi dalam belajar bahasa inggris.
2. Menentukan spesifikasi design dari board game.
3. Uji validasi kesesuaian dari rancangan board game.
4. Mengevaluasi peningkatan motivasi belajar bahasa inggris dengan boardgame.

1.4 BATASAN MASALAH

1. Metode Desain yang digunakan adalah metode *Kansei Engineering*.
2. Sampel yang diambil merupakan SDN Kendarejo.
3. Target responden yang dibutuhkan yaitu Siswa-Siswi yang mempelajari Bahasa Inggris usia 10 - 12 tahun.

1.5 MANFAAT HASIL PENELITIAN

Dalam setiap kegiatan penelitian, pasti selalu diharapkan sebuah penelitian yang bermanfaat bagi individu maupun lembaga. Manfaat dari penelitian ini mencakup manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoretis dari hasil penelitian ini antara lain:

1. Dapat digunakan sebagai sumbangan karya ilmiah bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya bagi para pendidik (guru).

1.5.2 Manfaat Praktis

1.5.2.1 Bagi Siswa

Bagi siswa sebagai subjek penelitian, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran bahasa Inggris.
2. Menjadikan siswa berperan aktif dalam pembelajaran bahasa Inggris.
3. Menambah pemahaman siswa tentang materi bahasa Inggris.

1.5.2.2 Bagi Guru

Bagi guru sebagai fasilitator, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Memberikan gambaran tentang penerapan permainan *education inovasi papan permainan* dalam pembelajaran bahasa Inggris.
2. Memberikan alternatif pilihan dalam menentukan model pembelajaran yang efektif dan inovatif untuk mencapai pembelajaran yang lebih baik.
3. Menginspirasi guru lain untuk dapat menggunakan model pembelajaran yang inovatif seperti *papan permainan* sehingga kualitas pembelajaran meningkat.
4. Memberikan gambaran bagi guru dalam menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif dan menyenangkan.

1.5.2.3 Bagi Sekolah

Bagi sekolah sebagai instansi dilaksanakannya penelitian ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Memberikan masukan pada pihak sekolah dalam upaya peningkatan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran.
2. Memberikan masukan pada pihak sekolah dalam mengembangkan kebijakan serta peningkatan kualitas pembelajaran secara umum.

1.5.2.4 Bagi Peneliti

Penerapan *papan permainan* dapat menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti untuk meningkatkan pembelajaran bahasa Inggris di SDN Kendalrejo.

1.5.2.5 Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan referensi dan bahan penelitian lebih lanjut bagi penelitian selanjutnya..

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab, dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini, penelitian ini adalah tentang desain papan permainan. Pada bab ini juga menjelaskan latar belakang dari pembuatan papan permainan, rumusan masalah yang terkait dengan hal yang akan diteliti, batasan masalah yang diteliti agar tidak menyimpang dari penelitian ini, tujuan penelitian yang akan dicapai dari penelitian desain papan permainan, manfaat penelitian dari perancangan desain papan permainan agar dapat bermanfaat bagi orang banyak yaitu siswa siswi sekolah dasar dan masyarakat dan sistematika penulisan dari penelitian ini.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Kajian literatur memuat penjelasan tentang penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan perancangan permainan dan dengan metode kansei engineering serta penjelasan teori-teori yang akan digunakan dalam penelitian yaitu motivasi, permainan, design produk, desain, dan kansei engineering, uji validitas, uji reliabilitas dan uji marginal homogeneity.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini bagaimana proses penelitian ini dilakukan. Menjelaskan objek penelitian yang diambil yaitu papan permainan. Kemudian penjelasan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kansei engineering karena peneliti ingin mendesain boardgames sesuai dengan keinginan konsumen yang muncul dari perasaan konsumen. Menjelaskan data apa saja yang dibutuhkan dalam ini dan menampilkan flowchart sebagai langkah – langkah pengerjaan penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan bagaimana pengumpulan data yang didapat dan bagaimana cara pengolahan yang dilakukan dengan menggunakan data – data yang didapat. Pada bab ini didapatkan data – data yaitu kata kansei yang didapat dengan memberikan pertanyaan ke responden melalui kuesioner 1, kemudian uji validitas dan reliabilitas yang datanya didapatkan dari kuesioner 2, analisis faktor dilakukan mengelompokkan setiap kata kansei yang didapat menjadi beberapa variabel atau konsep, pemetaan konsep dilakukan untuk menjelaskan penjabaran dari konsep hingga ke desain fisiknya dengan penyebaran kuesioner 3, uji marginal homogeneity dengan penyebaran kuesioner 4 untuk mengetahui apakah desain papan permainan sudah sesuai dengan keinginan konsumen menurut kata kansei yang didapat

BAB V PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas hasil tabel pengolahan data yaitu uji validitas, uji reliabilitas, pemetaan konsep produk dan uji marginal homogeneity, uji motivasi kemudian menjelaskan bagaimana hasil yang telah didapat berdasarkan tujuan penelitian.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang memberikan pernyataan singkat dan tepat untuk membuktikan atau menjawab permasalahan. Kesimpulan nantinya akan menjawab dari rumusan masalah yang dibuat sebelumnya. Saran yang berisi masukan yang terdapat pada penelitian yang harus dikembangkan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 KAJIAN EMPIRIS

Beberapa penelitian terdahulu telah meneliti tentang permainan dan peningkatan motivasi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Fung., (2016) tentang *Effects of Board Game on Speaking Ability of Low-proficiency ESL Learners*. Metode yang digunakan penelitian adalah kuasi-eksperimental yang bertujuan untuk menentukan apakah penggunaan permainan papan memiliki efek pada kemampuan berbicara rendah kemampuan siswa. Hasil dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan perbedaan yang signifikan dari nilai tes sebelum dan sesudah uji berbicara. Namun, kinerja berbicara dari kelompok eksperimen mengungkapkan nilai signifikan lebih tinggi. Siswa yang awalnya ragu-ragu dan pasif menjadi lebih bersedia untuk berbicara dan mampu menyajikan dan membenarkan ide-ide mereka lebih percaya diri dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah perawatan. Temuan menunjukkan bahwa permainan papan adalah alat yang berguna untuk partisipasi peserta didik di kelas dan untuk meningkatkan kemampuan berbicara peserta didik ESL yang memiliki dalam hal kemampuan berbicara yang masih rendah.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Parisa & Yussof., (2012) tentang *Enhancing Grammar Using Board Game*. Metode yang digunakan penelitian adalah kuantitatif dengan cara eksperimental dan survei yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang bertujuan untuk mengeksplorasi manfaat menggunakan papan permainan untuk memberikan ajaran tata bahasa. Penelitian ini dilakukan di kalangan mahasiswa Pre TESL dari UiTM Pahang, Kuantan Campus. Hasil keseluruhan penelitian, mengungkapkan efek menguntungkan dari

menggunakan papan permainan dalam mengajar tata bahasa. Dengan menggunakan papan permainan sebagai suplemen untuk buku teks, siswa termotivasi untuk belajar tata bahasa karena mereka percaya bahwa permainan papan merupakan metode yang menarik dan berguna untuk digunakan dalam ruang kelas. Selain itu, papan permainan juga membantu untuk meningkatkan tata bahasa dan membantu siswa untuk mengingat aturan tata bahasa.

Penelitian yang dilakukan oleh Khonmohammad, et al., (2014) tentang *Using Games to Affect Learners' Motivation In Learning English Grammar*. Metode yang digunakan penelitian adalah metode eksperimen dimana terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Para peserta mengambil pre-test pada tata bahasa di awal kursus. Kedua kelompok eksperimen dan kontrol mengalami 24 sesi uji tata bahasa melalui instruksi berbasis permainan dikendalikan oleh para peneliti dan dilakukan oleh anggota kelompok dan peserta didik dalam kelompok kontrol ditangani dengan program tradisional belajar tata bahasa melalui penjelasan. Bertujuan agar pelajar mudah dalam menyusun tata bahasa dan dapat mengembangkan bahasa serta dapat memotivasi siswa agar mereka mampu berkembang dalam aspek bahasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta dalam kelompok eksperimen termotivasi secara signifikan untuk belajar tata bahasa dari pada kelompok kontrol.

Selain itu dalam Penelitian yang dilakukan oleh Menurut Sari & Sasongko., (2013) tentang *Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas II*. Metode yang digunakan penelitian adalah menggunakan metode kepustakaan, observasi, wawancara, perancangan menggunakan Macromedia *Flash 8* dan *software* pendukung lain, ujicoba media interaktif, serta implementasi yang bertujuan untuk pengadaan media interaktif bagi siswa Sekolah Dasar Negeri 12 Sragen khususnya siswa kelasII, guna meningkatkan mutu dan sebagai sarana pembelajaran interaktif untuk siswa kelas II. Hasil yang dicapai adalah terbentuknya media interaktif Bahasa Inggris untuk siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 12 Sragen untuk memudahkan penyampaian materi atau pelajaran kepada siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Maasum, et al., (2015) tentang *Young Learners' Perceptions of Learning English Using Language Games in a Non - Formal Context*. Metode yang digunakan penelitian adalah pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk survei persepsi pelajar muda dari penggunaan permainan bahasa dalam belajar bahasa Inggris. Hasil yang dicapai adalah dampak positif dari menggunakan permainan bahasa dalam mengajar bahasa Inggris sehingga siswa lebih percaya diri dan senang dalam permainan bahasanya.

Penelitian yang dilakukan oleh Tanni., (2014) tentang *Using Games to Promote Students' Motivation towards Learning English*. Metode yang digunakan penelitian adalah uji t- dan salah satu cara ANOVA bertujuan untuk mengetahui peran permainan dalam mempromosikan sikap terhadap belajar bahasa Inggris dari guru siswa perspektif. Hasil yang dicapai adalah permainan efektif sebagai *energizers* dan alat-alat pendidikan yang dapat memberikan kenikmatan, kesenangan intens, keterlibatan penuh gairah, struktur, motivasi antara manfaat lainnya, para peneliti didukung kecenderungan menggunakan mereka sebagai singkat pemanasan.

Penelitian yang dilakukan oleh Smith, et al., (2013) tentang *Play games or study ? Computer games in eBooks to learn English vocabulary*. Metode yang digunakan penelitian adalah metode experiment yang bertujuan untuk mengetahui kosakata yang didapat oleh siswa saat sebelum diuji dan sesudah diuji. Hasil yang dicapai adalah siswa sebelum dan sesudah diuji pada kosakata baru dengan Skala Pengetahuan Kosakata. Peserta belajar secara signifikan lebih kosakata ($p < 0,0005$) dalam kondisi permainan komputer (teks berbasis web dan permainan komputer) daripada di kondisi kontrol (metode studi mereka biasa, teks hardcopy, daftar kata-kata dan pertanyaan pilihan ganda). Skor siswa dalam game berkorelasi secara signifikan dengan skor mereka kosakata post-test ($r = 0,515$, $p < 0,01$).

Penelitian yang dilakukan oleh Hwang, et al., (2016), tentang *Interaction of problem-based gaming and learning anxiety in language students' English listening performance and progressive behavioral patterns*. Metode yang digunakan penelitian adalah sebuah eksperimen semu dilakukan yang bertujuan

untuk mengevaluasi hasil belajar siswa, motivasi dan kecemasan belajar bahasa Inggris. Hasil yang dicapai adalah siswa dengan tingkat yang lebih tinggi dari kecemasan English semakin dilakukan lebih kompleks perilaku belajar dan game dalam konteks game, dan memiliki prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan tingkat yang lebih rendah dari kecemasan.

Penelitian yang dilakukan oleh Efwan, et al., (2014) tentang Pengembangan game edukasi 3 dimensi bahasa inggris sebagai media pembelajaran untuk anak. Penelitian ini menggunakan metode tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui langkah-langkah penggunaan metode permainan *crossword puzzle*, serta mengetahui metode permainan *crossword puzzle* dapat meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Inggris. Hasil penelitian metode permainan *crossword puzzle* dengan langkah-langkah: (1) menyiapkan *crossword puzzle*, (2) Peraturan permainan, (3) Membagi kelompok, (4) Pembagian *crossword puzzle*, (5) Pembatasan waktu, (6) Mengerjakan *crossword puzzle*, (7) Mengoreksi hasil pekerjaan, (8) Penilaian, (9) Pemberian Hadiah. Dalam penilaian ini hasil pembelajaran meningkat 100%.

Penelitian yang dilakukan oleh Menurut Cerqueiro & Castro., (2015) tentang *Board-games as review lessons in English language teaching: useful resources for any level*. Penelitian ini menggunakan metode praktek pendekatan game dengan tiga permainan papan disesuaikan berbeda yang bertujuan untuk meningkatkan minat dan partisipasi di kelas para siswa. Hasil yang dicapai adalah telah meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dan didalam kelas siswa lebih aktif dalam pelajaran belajar bahasa.

Dari penelitian-penelitian tersebut, maka penulis hendak membuat penelitian lanjutan yang berbeda namun masih mengambil beberapa hasil dari penelitian tersebut sebagai referensi, Berdasarkan permasalahan *memotivasi siswa untuk belajar bahasa inggris* yang sudah diteliti sebelumnya, maka penelitian ini penulis memiliki gagasan untuk membuat permainan yang *memotivasi siswa untuk belajar bahasa inggris* pada siswa sekolah dasar kelas 3 sampai kelas 6 menggunakan metode *Kansei Engineering*. Penulis akan membuat suatu permainan yang dapat digunakan dengan spesifikasi memiliki suara, dan memiliki

tulisan bahasa Inggris yang benar serta memiliki arti bahasa Indonesia dalam permainan tersebut. Sehingga siswa memperoleh 4 aspek bahasa Inggris keterampilan yang harus dimiliki siswa yaitu seperti mendengarkan (*listening*), berbicara (*speaking*), membaca (*reading*), dan menulis (*writing*) dari permainan tersebut. Oleh karena itu inovasi permainan yang dilakukan dapat meningkatkan motivasi siswa dan nilai-nilai siswa dapat meningkat serta memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) sekolah. Selain itu mereka akan belajar sesuatu dengan lebih baik yang efektif dan efisien.

2.2 KAJIAN TEORITIS

2.2.1 Definisi motivasi

Pada penelitian Long, et al., (2013) Motivasi adalah dorongan kombinasi untuk mencapai tujuan pembelajaran bahasa ditambah sikap yang menguntungkan terhadap pembelajaran bahasa. Ini mencakup tiga komponen: (1) usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan; (2) keinginan untuk mencapai tujuan; (3) sikap yang menguntungkan terhadap bahasa belajar.

2.2.2 Permainan

Menggunakan *game* adalah alat memotivasi siswa untuk memahami dan menghafal kosakata ilmiah baru dalam bahasa Inggris. Al-Shawi & Muna., (2014) Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khonmohammad, et al., (2014) “*game*” pendidikan harus memiliki fitur berikut:

- Sebuah permainan harus lebih dari sekedar menyenangkan.
- Sebuah permainan harus melibatkan “ramah” kompetisi.
- Sebuah permainan harus menyimpan semua siswa yang terlibat dan tertarik.

- Sebuah permainan harus mendorong siswa untuk fokus pada penggunaan bahasa bukan pada bahasa itu sendiri.
- Sebuah permainan harus memberikan siswa kesempatan untuk belajar, praktek, atau meninjau materi bahasa tertentu.”

Pada penelitian Fung., (2016) *Board game* adalah *game* yang paling *popular* yang efektif dan efisien sebagai alat siswa untuk belajar permainan papan tidak hanya aliran bebas tapi mengandung konteks tertentu yang biasanya “terstruktur” dan “aturan-diatur”. Keterampilan ini menciptakan lingkungan belajar yang menggabungkan unsur-unsur belajar, kompetisi, kegembiraan, rasa ingin tahu dan kreativitas.

2.2.3 Desain Produk

Desain produk merupakan skema dimana elemen elemen fungsional dan produk disusun menjadi beberapa kumpulan komponen yang berbentuk fisik. Pendesainan ditetapkan selama *fase* pengembangan konsep dan perancangan tingkatan sistem Ulrich & Eppinger, (2004) . Lebih jauh Ulrich & Eppinger menjelaskan proses pengembangan konsep mencakup beberapa kegiatan yaitu: Identifikasi kebutuhan pelanggan, penetapan spesifikasi target, penyusunan konsep, pemilihan konsep, pengujian konsep, penentuan spesifikasi akhir, perencanaan proyek, analisis ekonomi, analisis produk pesaing, pembuatan prototipe.

Terdapat lima tujuan penting yang perlu diperhatikan dalam melakukan desain ketika mengembangkan produk yaitu Dreyfuss, (1967) :

- a. Kegunaan: hasil produksi manusia harus selalu aman, mudah digunakan dan intuitif. Setiap cirri dibentuk sedemikian rupa untuk mempermudah pemakai mengetahui fungsinya.
- b. Penampilan: bentuk, garis, proporsi dan warna digunakan dalam menyatukan produk menjadi satu produk yang menyenangkan.

- c. Kemudahan pemeliharaan: produk harus juga didesain untuk memberitahukan bagaimana mereka dapat dirawat dan diperbaiki.
- d. Biaya-biaya rendah: bentuk dan ciri memegang peranan besar dalam biaya peralatan dan produksi.
- e. Komunikasi: desain produk harus dapat mewakili filosofi desain perusahaan dan misi perusahaan melalui visualisasi kualitas produk.

2.2.4 Metode *Kansei Engineering*

Kansei adalah kata dalam bahasa Jepang yang diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris berarti ‘perasaan psikologis konsumen dan citra’ Nagamachi, (2011). *The Kansei engineering (Kansei)* atau metode rekayasa emosional Nagamachi, (2011).

Sehingga kita menggunakan metode *Kansei Engineering* karena kita akan membuat produk sesuai *customer need* dan yang diinginkan konsumen, agar produk kita dapat memenuhi kebutuhan konsumen dan dapat dijual serta diterima dipasaran.

Kansei memiliki 5 tipe untuk memecahkan masalah sebagai berikut :

a. Tipe 1 : Klasifikasi Kategori

Klasifikasi kategori adalah sebuah metode dimana kategori kansei tentang target yang direncanakan dipecah menjadi tiga struktur untuk menentukan detail desain fisik.

b. Tipe 2 : *Kansei Engineering System*

Kansei Engineering System (KES) adalah sebuah sistem pertolongan computer yang mendukung perasaan dan citra (*image*) konsumen ke dalam elemen – elemen desain fisik.

c. Tipe 3 : *Hybrid Kansei Engineering*

Tipe *Hybrid Kansei Engineering* hampir sama dengan tipe kedua akan tetapi tipe ini dapat juga memprediksi kansei dari suatu kekayaan produk.

d. Tipe 4 : Permodelan *Kansei Engineering*

Dalam permodelan *Kansei Engineering* tipe 4, sesuatu model matematis dibangun dalam basis peraturan yang rumit untuk mencapai keluaran ergonomi diterapkan sebagaimana peranan logika ke basis peraturan.

e. Tipe 5 : *Virtual Kansei Engineering*

Tipe *Virtual Kansei Engineering* memberikan presentasi dari produk nyata dengan perwakilan dalam penggabungan dengan kenyataannya. Hal ini dapat dilakukan dengan sistem pengumpulan data standar.

Fase utama dari metode *Kansei* adalah (1) pilihan domain, (2a) deskripsi semantik, (2b) deskripsi properti, (3) sintesis dan (4) uji validitas. *Kansei* memiliki varian yang berbeda yang pergi dari analisis data kualitatif murni dengan pendekatan model komputasi kompleks (Schutte et al. 2004). Sering, klasifikasi kategori dan sistem komputer dibantu varian digabungkan untuk menentukan produk yang atribut untuk menguji, dan kemudian untuk menentukan apa variasi atribut-atribut untuk memasukkan dalam model akhir. alat yang berbeda dan metode statistik mendukung penggunaan *Kansei* untuk menguji satu set variasi produk. Hal ini dilakukan melalui eksperimen hati-hati dirancang untuk mengidentifikasi kontribusi mereka terhadap kualitas afektif keseluruhan produk. Carreiraa, et al., (2013).

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 OBJEK DAN SUBJEK PENELITIAN

Objek pada penelitian ini adalah mainan berupa mainan papan. Pengambilan sampel responden dilakukan terhadap pengguna mainan untuk siswa SDN Kendalrejo di Purworejo, Jawa Tengah.

Kriteria subjek pada penelitian ini adalah siswa-siswi SDN Kendalrejo jenis kelamin pria dan wanita usia 10 hingga 12 tahun dan yang mempelajari bahasa Inggris.

3.2 JENIS DATA

3.2.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pengukuran secara langsung terhadap objek di lapangan dalam penelitian. Data meliputi pengambilan data *kansei word* dan antropometri.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh orang atau lembaga lain berupa artikel, buku, jurnal, dan hasil pencarian di media internet yang digunakan sebagai acuan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian. Data sekunder yang berkaitan dengan penelitian ini adalah berupa artikel, buku-buku, jurnal nasional dan internasional, serta hasil pencarian di media internet.

3.3 METODE PENGUMPULAN DATA

3.3.1 Metode Survey

Survey dilakukan kepada 30 responden yang terdiri dari siswa – siswi SDN Kendalrejo berupa penyebaran kuisisioner terbuka dan kuisisioner tertutup untuk mengidentifikasi atribut keinginan pengguna terhadap mainan. Dan *survey* kedua wawancara dengan guru bahasa inggris di SDN Kendalrejo.

3.3.2 Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisisioner terbuka, kuisisioner tertutup dan data penilaian hasil ujian siswa siswi pada pelajaran bahasa inggris. Kuisisioner terbuka yaitu kuisisioner yang berisikan jenis atribut yang didapatkan berdasarkan kebutuhan pengguna dan kuisisioner tertutup yaitu kuisisioner yang berisikan penilaian responden terhadap atribut desain dari kuisisioner sebelumnya. Sedangkan data penilaian hasil ujian siswa siswi pada pelajaran bahasa inggris yaitu nilai sehari-hari dan nilai UTS,UAS siswa siswi. Serta menggunakan pensil,pulpen, penghapus dan Tipe-X untuk alat mengisi kuisisioner sedangkan untuk dokumentasi alat yang digunakan yaitu kamera,Hp dan kuisisioner yang telah diisi oleh siswa-siswi SDN Kendalrejo.

3.4 VARIABEL PENELITIAN

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu variabel bebas dan variabel tergantung. Variabel bebas bertindak sebagai input penelitian yaitu perancangan mainan bagi siswa siswi SDN Kendalrejo dengan metode *Kansei Engineering*. Variabel tergantung bertindak sebagai output penelitian adalah peningkatan motivasi belajar bahasa inggris dan pembuatan *prototype* produk mainan.

3.5 METODE PENGOLAHAN DATA

3.5.1 *Kansei Engineering*

Prosedur penggunaan *Kansei Engineering* Secara umum adalah sebagai berikut Nagamachi., (2011) .

1. Langkah 1: Identifikasi Sasaran .

Mengidentifikasi kelompok sasaran pasar meliputi penentuan kepada siapa produk dimaksudkan untuk dijual dan bagaimana spesifikasi yang diinginkan konsumen. Hal ini dapat ditentukan oleh para ahli di bidang produk perusahaan, atau dari hasil survei pemasaran. Membuat keputusan berdasarkan data survei yang cukup dan penelitian yang cukup.

2. Langkah 2: Penentuan Konsep Produk.

Ketika target pasar telah memutuskan, kita kemudian harus memutuskan jenis konsep produk harus dimasukkan ke dalam produk yang akan dikembangkan untuk pelanggan agar produk dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

3. Langkah 3: *Breaking Down* Konsep Produk.

Karena tujuan dari rekayasa *Kansei* adalah untuk menciptakan sebuah produk tertentu yang cocok *Kansei* manusia, dengan hanya sebuah konsep produk, tidak ada referensi untuk ukuran, jenis fungsi, atau warna produk. Jadi, konsep produk dipecah menjadi beberapa tingkatan sampai karakteristik fisik desain ini dapat diberikan dengan benar. Pertama, mencoba untuk mengungkapkan apa isi dari konsep produk adalah semua tentang dalam konsep lain. Ada beberapa subkonsep yang dapat digunakan untuk memecah konsep produk.

4. Langkah 4: Penyebaran ke Karakteristik Desain Fisik.

konsep ini telah menjadi lebih rinci dan lebih mudah untuk memahami. sehingga kita dapat mengetahui bentuk produk baru, seperti ringan, mudah dibawa, dan sebagainya sesuai *Kansei Word* nya.

5. Langkah 5: Terjemahan untuk Spesifikasi Teknis

Pada tahap ini kita hanya diidentifikasi karakteristiknya ke dalam spesifikasi teknis. Sebagai contoh, dalam rangka mewujudkan konsep otomatisasi yang muncul pada Langkah 4, kita perlu mengembangkan mekanisme otomatisasi baru berdasarkan model masa lalu dan tingkat baru berikutnya fungsi.

3.5.2 Antropometri

Pada tahapan pengambilan data antropometri merupakan tahapan yang dapat mewujudkan kondisi yang ergonomi. Pemakaian data antropometri ini dilakukan agar alat yang dirancang dapat disesuaikan dengan tubuh manusia atau tubuh pengguna. Jadi dalam tahapan pengolahan data antropometri, dibutuhkan data dimensi tubuh untuk menentukan ukuran dari desain Boardgames. Dimensi tubuh yang digunakan akan disesuaikan dengan kebutuhan pada desain Boardgames. Data dimensi tubuh yang digunakan sebanyak 32 sampel usia 8-12 tahun yang didapatkan dari bank data lab DSK & E. Setelah data dimensi tubuh didapatkan maka dilakukan pengolahan data dengan beberapa tahapan yaitu uji kecukupan data, keseragaman data, uji normalitas dan persentil.

3.5.2.1 Perhitungan Data Antropometri

Beberapa pengolahan data yang dilakukan pada data antropometri adalah :

a. Uji Kecukupan Data

Untuk menghitung kecukupan data dapat digunakan perhitungan berikut (Barnes,1900) :

$$N' = \left[\frac{k / s \sqrt{(N \sum X^2) - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2$$

K = Tingkat kepercayaan

Bila tingkat kepercayaan 99%, maka $k = 2,58 \approx 3$

Bila tingkat kepercayaan 95%, maka $k = 1,96 \approx 2$

Bila tingkat kepercayaan 68%, maka $k \approx 1$

S = Derajat ketelitian (1-10%)

- a. Apabila $N' \leq N$ (jumlah pengamatan teoritis lebih kecil atau sama dengan pengamatan yang sebenarnya dilakukan), maka data tersebut dinyatakan telah mencukupi untuk tingkat kepercayaan dan derajat ketelitian yang diinginkan.
- b. Tetapi jika sebaliknya, dimana $N' > N$ (jumlah pengamatan teoritis lebih besar dari jumlah pengamatan yang ada), maka data tersebut dinyatakan tidak cukup. Dan agar data tersebut dapat diolah, maka data pengamatan harus ditambah sampai lebih besar dari jumlah data pengamatan teoritis.

b. Uji Keseragaman Data

Dalam uji keseragaman data ada dua parameter yang digunakan yaitu Batas Kontrol Atas (BKA) dan Batas Kontrol Bawah (BKB). Perhitungan BKA dan BKB dapat ditentukan dengan rumus berikut ini (Montgomery, 2002):

$$\text{BKA} = \bar{x} + k\sigma$$

$$\text{BKB} = \bar{x} - k\sigma$$

σ = standar deviasi/simpangan baku

$$\sigma = \left[\sqrt{\frac{\sum(\bar{X} - X_i)^2}{N-1}} \right]$$

Dimana:

BKA = Batas kontrol atas

BKB = Batas kontrol bawah

k = Tingkat kepercayaan

\bar{X} = Nilai rata-rata

σ = Standar deviasi

c. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pengolahan Data Normalitas dan *Percentile* dengan SPSS adalah sebagai berikut:

- a) Input data nilai dimensi pada data view.
- b) Masuk ke tampilan variable view, kemudian kolom name diganti dengan nama dimensi.
- c) Pengolahan data :
 - i. Klik *analyze*, pilih *descriptive statistics*, kemudian *explore*.
 - ii. Masukkan semua variabel sebagai *dependent variables*.
 - iii. *Checklist both* pada *toolbox display*.
 - iv. Pilih *statistic: checklist descriptive, percentiles*, kemudian *continue*.
 - v. Pilih *plots: checklist none* pada *boxplots, stem* dan *leaf* pada *descriptive*.
 - vi. *Checklist normality plots with test*, kemudian *continue*.

d. Persentil

Persentil adalah nilai dari suatu dimensi antropometri yang mewakili presentase populasi yang memiliki ukuran dimensi tertentu atau lebih rendah. Informasi ini sangat penting dalam tahap perancangan karena dapat membantu untuk memperkirakan presentasi populasi pengguna yang dapat diakomodasi oleh desain tertentu (Wickens *et al*, 2004). Pada umumnya, persentil yang digunakan adalah persentil 5, persentil 50 dan persentil 95. Nilai persentil dapat dihitung menggunakan rumus berikut ini (Purnomo, 2013):

$$P_{90} = \bar{X} + Z_x \cdot SB$$

Dimana:

\bar{X} : Nilai Rata-rata X

- SB : Simpangan baku
 Z_x : Nilai Standar Normal

3.6 METODE ANALISIS DATA

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah tingkat kemampuan untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur Singarimbus, (1989). Pengujian validitas dilakukan dengan metode uji *Spearman's Rank Correlation* dengan langkah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis
 - H_0 : skor atribut dengan skor faktor valid
 - H_1 : skor atribut dengan faktor tidak valid
2. Menentukan nilai r_{tabel}
 - Dengan tingkat signifikansi 5%
 - Dengan kebebasan (df) = n-2
 - Maka nilai r_{tabel} dapat dilihat pada tabel r
3. Menentukan nilai r_{hitung}
 - Hasil perhitungan r_{hitung} dengan menggunakan software SPSS 20 dapat dilihat pada *pearson correlation*. Sedangkan secara manual dapat menggunakan rumus sebagai berikut:
 - a. Menghitung persamaan korelasi *Product Moment* dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{N \sum xy - \sum x (\sum y)}{N \sum x^2 - (\sum x)^2 \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2}$$

dimana:

r = koefisien korelasi

N = jumlah responden.data pengamatan

x = nilai item *product*

y = jumlah nilai dari suatu responden

Σx = jumlah skor butir x yang didapat dari rekap data

Σy = jumlah skor faktor y yang didapat dari rekap data

Σx^2 = jumlah skor butir x kuadrat

Σy^2 = jumlah skor butir y kuadrat

b. Menghitung korelasi bagian total

$$r_{hitung} = \frac{r_{xy} SBy - SBx}{\{SBx^2 + SBy - 2(r_{xy})(SBx)(SBy)\}}$$

dimana:

r_{hitung} = koefisien korelasi bagian total

r_{xy} = korelasi momen tangkar

SBx = simpangan baku skor butir

SBy = simpangan baku skor faktor

Rumus untuk menghitung simpangan baku adalah

$$SBx = \frac{JK}{N - 1}$$

dimana:

SB = simpangan baku

JK = jumlah kuadrat

N = jumlah responden

Rumus untuk menghitung kuadrat adalah sebagai berikut:

$$JK_y = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}$$

$$JK_x = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

dimana:

JK_x = jumlah kuadrat untuk skor butir (x)

JK_y = jumlah kuadrat untuk skor butir (y)

2. Membandingkan besar nilai r
 Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima
 Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka H_0 ditolak
3. Kesimpulan

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah *indeks* yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan bila dipakai dua kali apakah masih relatif konsisten Singarimbun., (1989). Pengujian validitas dilakukan dengan koefisien *Alpha Cronbach* dengan langkah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis
 H_0 : butir atribut reliabel
 H_1 : butir atribut tidak reliabel
2. Menentukan nilai r_{tabel}
 Dengan tingkat signifikansi 5%
 Dengan kebebasan (df) = n-2
 Maka nilai r_{tabel} dapat dilihat pada tabel r

3. Menentukan nilai r_{hitung}

Hasil perhitungan r_{hitung} dengan menggunakan software SPSS 20 dapat dilihat pada *cronbach's alpha*. Sedangkan secara manual dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana:

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

n = Jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum \sigma_t^2$ = Jumlah varians skor tiap – tiap item

σ_t^2 = Varians total

Jika nilai $\alpha > 0.6$ artinya reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*) sementara jika $\alpha > 0.80$ ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau, ada pula yang memaknakananya sebagai berikut: Jika $\alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna. Jika α antara $0.70 - 0.90$ maka reliabilitas tinggi. Jika α $0.50 - 0.70$ maka reliabilitas moderat. Jika $\alpha < 0.50$ maka reliabilitas rendah. Jika α rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

4. Membandingkan besar nilai r

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka H_0 ditolak

5. Kesimpulan

3.6.3 Uji *Marginal Homogeneity*

Uji beda adalah langkah pengujian perbedaan rata-rata antara data satu kelompok dengan data kelompok lainnya. Pengujian *Marginal Homogeneity* dilakukan untuk tes dua sampel berhubungan yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat

perbedaan atau kesamaan respon antara dua kelompok data yang saling berhubungan tersebut. Pada kasus antara dua peristiwa untuk data kategori lebih dari 2x2 dan bersifat multinomial digunakan metode *Stuart-Maxwell test of Marginal Homogeneity* Yamin & Kurniawan, (2009) . Metode ini merupakan perluasan dari uji *McNemar* dengan formula (Sheskin, 2004):

$$\chi^2 = \frac{\bar{n}_{23}d_1^2 + \bar{n}_{13}d_2^2 + \bar{n}_{12}d_3^2}{2(\bar{n}_{12}\bar{n}_{13} + \bar{n}_{12}\bar{n}_{23} + \bar{n}_{13}\bar{n}_{23})}$$

Dimana:

$$\bar{n}_{ij} = \frac{n_{ij} + n_{ji}}{2}$$

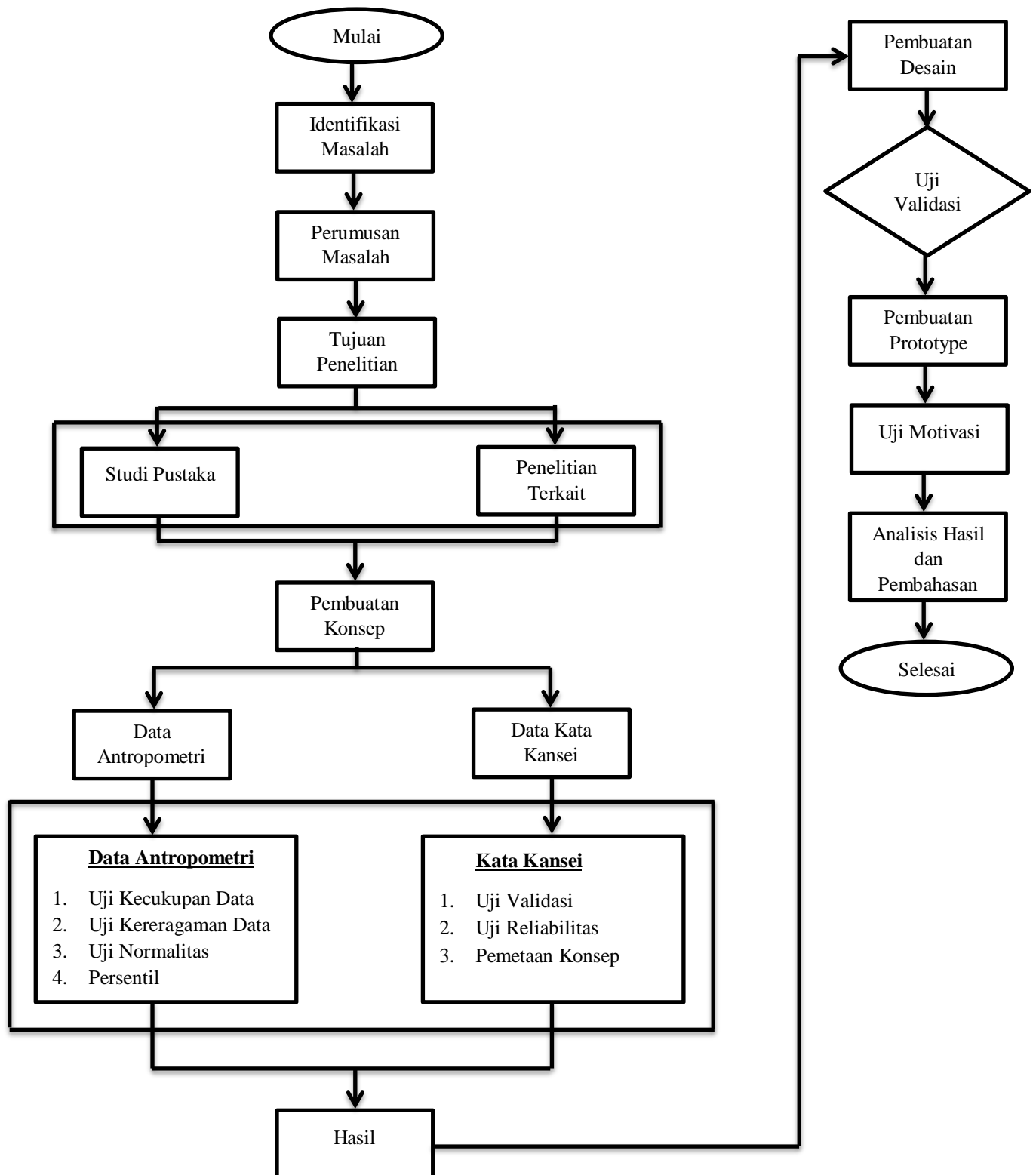
$$d_i = n_{i.} - n_{.i} \text{ (with } i = j)$$

3.6.4 Penilaian Peningkatan Motivasi

Dalam penelitian ini peningkatan motivasi dinilai dengan melihat kemampuan anak dalam telah meneliti sejumlah teori motivasi dan enam variabel yang mempengaruhi motivasi belajar bahasa Inggris Othman & Shuqair., (2013).

- Sikap (yaitu sentimen terhadap bahasa target).
- Keyakinan tentang diri (yaitu harapan tentang sikap seseorang terhadap kesuksesan, efisiensi diri, dan kecemasan).
- Tujuan (persepsi kejelasan dan relevansi tujuan pembelajaran sebagai alasan belajar).
- Keterlibatan (yaitu sejauh mana peserta didik secara aktif dan sadar berpartisipasi dalam proses pembelajaran).
- Dukungan lingkungan (yaitu tingkat dukungan guru dan teman sebaya).
- Atribut personal (yaitu kemampuan, dan pengalaman belajar bahasa) yang terjadi pada objek permainan. Penilaian dilakukan dengan menggunakan *check list* pada formulir peningkatan motivasi. Indikator, berdasarkan Othman & Shuqair., (2013). Semakin positif nilai yang dihasilkan maka semakin memotivasi anak.

3.7 DIAGRAM ALIR PENELITIAN



Gambar 3.1 Flowchart Diagram

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 PENGOLAHAN DATA

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data atau informasi yang berhubungan dengan penelitian terkait yang diperoleh langsung dari responden. Pada penelitian ini pengambilan data yang diperoleh dari responden yaitu didapatkan dengan melakukan penyebaran kuesioner. kuesioner yang dibuat berisi beberapa daftar pertanyaan yang ditujukan kepada responden untuk dijawab dengan penilaian atau pernyataan responden.

4.2 ANTROPOMETRI

Data antropometri digunakan untuk menentukan ukuran dari produk pada penelitian ini yaitu boardgames. Dimensi tubuh yang digunakan dalam ukuran pada penelitian ini adalah dimensi tubuh manusia berumur 7-12 tahun (mahasiswa/i) dimensi tubuh yang digunakan yaitu LJL (Lebar Jari Telunjuk) dan LTM (Lebar Telapak Tangan), Data antropometri yang didapat dari masing-masing dimensi dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1 Data Antropometri

| No | LJL (Lebar Jari Telunjuk) | LTM (Lebar Telapak Tangan) |
|----|------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 1.6 | 9 |
| 2 | 1.5 | 8 |
| 3 | 1.3 | 7 |

| No | LJL (Lebar Jari Telunjuk) | LTM (Lebar Telapak Tangan) |
|-----------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 4 | 1.5 | 7.9 |
| 5 | 1.7 | 7.5 |
| 6 | 1.0 | 7.5 |
| 7 | 1.9 | 7 |
| 8 | 2.1 | 9 |
| 9 | 1.6 | 8.5 |
| 10 | 1.3 | 8.9 |
| 11 | 1.5 | 7.2 |
| 12 | 1.6 | 7.8 |
| 13 | 1.7 | 8 |
| 14 | 1.4 | 7.1 |
| 15 | 1.1 | 7.3 |
| 16 | 1.0 | 7.5 |
| 17 | 1.3 | 8.6 |
| 18 | 2.2 | 8.3 |
| 19 | 1.7 | 8.1 |
| 20 | 1.4 | 8.4 |
| 21 | 1.8 | 8 |
| 22 | 2.0 | 8.7 |
| 23 | 2 | 8.1 |
| 24 | 1.6 | 7.3 |
| 25 | 2 | 8.6 |
| 26 | 1.4 | 8.4 |
| 27 | 2 | 8.2 |
| 28 | 1.4 | 8.7 |

| No | LJL (Lebar Jari Telunjuk) | LTM (Lebar Telapak Tangan) |
|----|------------------------------|-------------------------------|
| 29 | 2 | 7 |
| 30 | 1.2 | 7.6 |
| 31 | 1.6 | 7.8 |
| 32 | 2 | 8 |

Setelah didapatkan data antropometri dimensi tubuh manusia yang didapatkan dari bank data lab DSK & E seperti tabel 4.1 diatas maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji kecukupan data, uji keseragaman data, uji normalitas dan perhitungan persentil.

4.2.1 Uji Kecukupan Data

Pada penelitian kali ini, peneliti menganggap data memiliki derajat ketelitian sebesar 5% dan tingkat keyakinan 95%, sehingga $k \approx 2$ Dengan artian bahwa 95% percaya bahwa data yang telah diambil akan mempunyai error maksimal sebesar 5%. Perhitungan uji kecukupan data dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut.

$$N' = \left[\frac{k / s \sqrt{(N \sum X^2) - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2$$

K = Tingkat kepercayaan

Bila tingkat kepercayaan 99%, maka $k = 2,58 \approx 3$

Bila tingkat kepercayaan 95%, maka $k = 1,96 \approx 2$

Bila tingkat kepercayaan 68%, maka $k \approx 1$

S = Derajat ketelitian (1-10%)

- Apabila $N' \leq N$ (jumlah pengamatan teoritis lebih kecil atau sama dengan pengamatan yang sebenarnya dilakukan), maka

data tersebut dinyatakan telah mencukupi untuk tingkat kepercayaan dan derajat ketelitian yang diinginkan.

Dengan menggunakan rumus diatas maka nantinya didapatkan hasil uji kecukupan data dari setiap dimensi tubuh, berikut adalah contoh perhitungan menggunakan rumus diatas.

4.2.1.1 Uji kecukupan data untuk LJJ (Lebar Jari Telunjuk) :

$$N' = \left[\frac{\frac{k}{s} \sqrt{(N \sum X^2) - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{\frac{2}{0,1} \sqrt{(32 \times 85,9) - (51,4)^2}}{51,4} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{20 \sqrt{(2748,8) - (2641,96)}}{51,4} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{20 \sqrt{106,84}}{51,4} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{20 \times 10,336}{51,4} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{206,72}{51,4} \right]^2$$

$$N' = [4,04]^2$$

$$N' = 16,174$$

Karena syarat $N' \leq N$ terpenuhi maka Data LJJ (Lebar Jari Telunjuk) telah cukup.

4.2.1.2 Uji kecukupan data untuk LTM (Lebar Telapak Tangan).

$$N' = \left[\frac{\frac{k}{s} \sqrt{(N \sum X^2) - (\sum X)^2}}{\sum X} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{\frac{2}{0,1} \sqrt{(32 \times 2044) - (255)^2}}{255} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{20 \sqrt{(65408) - (65025)}}{255} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{20 \sqrt{383}}{255} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{20 \times 19,57}{255} \right]^2$$

$$N' = \left[\frac{391,4}{255} \right]^2$$

$$N' = [1,534]^2$$

$$N' = 2,355$$

Karena syarat $N' \leq N$ terpenuhi maka Data LTM (Lebar Telapak Tangan) telah cukup.

Dapat dilihat pada perhitungan yang telah dilakukan nilai N' yang didapatkan dari setiap dimensi yang dihitung tidak lebih besar dari nilai N maka dapat disimpulkan bahwa semua data dimensi tubuh dikatakan cukup yang terdiri dari dimensi tubuh Lebar Jari Telunjuk, Lebar Telapak Tangan.

4.2.2 Uji Keseragaman Data

Dalam uji keseragaman data ada dua parameter yang digunakan yaitu Batas Kontrol Atas (BKA) dan Batas Kontrol Bawah (BKB). Perhitungan BKA dan BKB dapat ditentukan dengan rumus berikut ini (Montgomery, 2002) :

$$BKA = \bar{x} + k\sigma$$

$$BKB = \bar{x} - k\sigma$$

σ = standar deviasi/simpangan baku

$$\sigma = \left[\sqrt{\frac{\sum(\bar{X} - Xi)^2}{N-1}} \right]$$

Dimana:

BKA = Batas kontrol atas

\bar{X} = Nilai rata-rata

BKB = Batas kontrol bawah

σ = Standar deviasi

k = Tingkat kepercayaan

Dengan rumus diatas maka dapat dilakukan perhitungan keseragaman data pada setiap dimensi tubuh yaitu dengan contoh sebagai berikut :

4.2.2.1 Uji Keseragaman Data untuk LJJ (Lebar Jari Telunjuk) :

$$\sigma = \left[\sqrt{\frac{\sum(\bar{X} - X_i)^2}{N - 1}} \right]$$

$$\sigma = \left[\sqrt{\frac{3,319}{32 - 1}} \right]$$

$$\sigma = \left[\sqrt{\frac{3,319}{31}} \right]$$

$$\sigma = [\sqrt{0,107}]$$

$$\sigma = 0,327$$

$$\text{BKA} = \bar{X} + k\sigma$$

$$\text{BKA} = 1,60625 + 3 (0,327)$$

$$\text{BKA} = 1,60625 + 0,9816$$

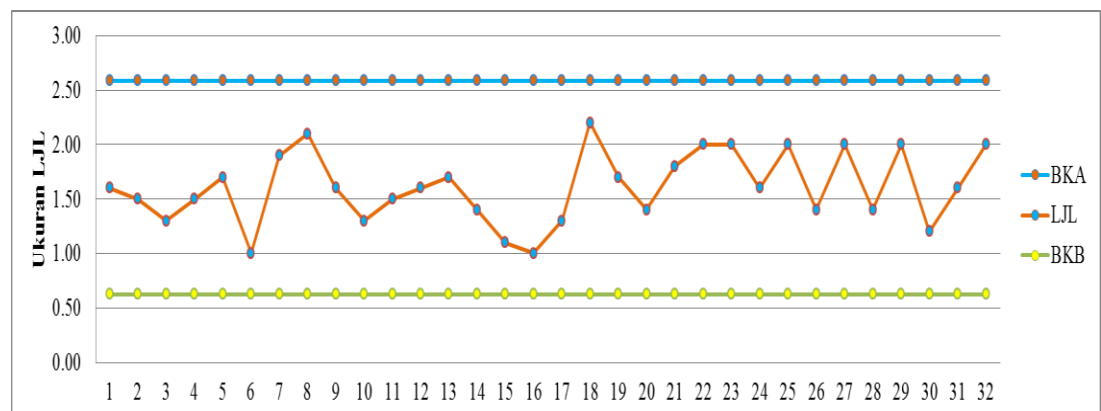
$$\text{BKA} = 2,587$$

$$\text{BKB} = \bar{X} - k\sigma$$

$$\text{BKB} = 1,60625 - 3 (0,327)$$

$$\text{BKB} = 1,60625 - 0,9816$$

$$\text{BKB} = 0,62465$$



Gambar 4. 1 Keseragaman Data Lebar Jari Telunjuk.

4.2.2.2 Uji Keseragaman Data untuk LTM (Lebar Telapak Tangan) :

$$\sigma = \left[\sqrt{\frac{\sum(\bar{X} - X_i)^2}{N - 1}} \right]$$

$$\sigma = \left[\sqrt{\frac{12}{32 - 1}} \right]$$

$$\sigma = \left[\sqrt{\frac{12}{31}} \right]$$

$$\sigma = [\sqrt{0,387}]$$

$$\sigma = 0,622$$

$$\text{BKA} = \bar{X} + k\sigma$$

$$\text{BKA} = 7,97 + 3 (0,622)$$

$$\text{BKA} = 7,97 + 1,866$$

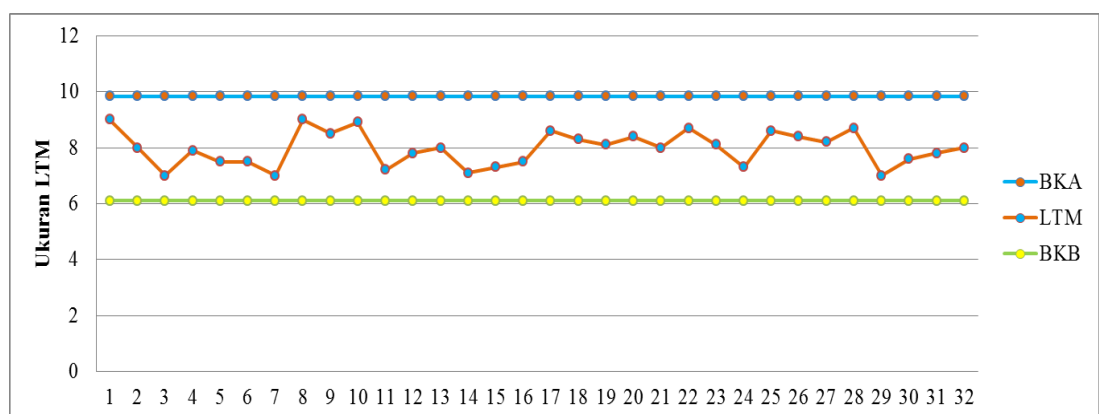
$$\text{BKA} = 9,836$$

$$\text{BKB} = \bar{X} - k\sigma$$

$$\text{BKB} = 7,97 - 3 (0,622)$$

$$\text{BKB} = 7,97 - 1,866$$

$$\text{BKB} = 6,102$$



Gambar 4. 2 Keseragaman Data Lebar Telapak Tangan.

4.2.3 Uji Normalitas

Setelah dilakukan perhitungan uji keseragaman data maka tahapan selanjutnya adalah uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan *software* SPSS. Setelah uji normalitas dilakukan maka didapatkan hasil dari setiap dimensi tubuh yang digunakan sebagai penelitian yaitu sebagai berikut.

| Tests of Normality | | | | | | |
|--------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| LJL | .136 | 32 | .142 | .959 | 32 | .256 |

| Tests of Normality | | | | | | |
|--------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| LTM | .090 | 32 | .200* | .956 | 32 | .208 |

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 4. 3 Uji Normalitas

Dari hasil uji normalitas dengan metode *kolmogorov-smirnov* pada Gambar 4.3 di atas dapat dilihat pada kolom signifikansi bahwa semua dimensi mempunyai nilai lebih dari 0.05 dari hal tersebut dapat dikatakan bahwa semua data tersebut berdistribusi normal.

4.2.4 Persentil

Setelah melakukan uji kecukupan data, uji keseragaman data dan uji normalitas maka tahapan selanjutnya adalah menentukan ukuran persentil. Persentil sendiri adalah suatu nilai yang menunjukkan presentase tertentu dari orang-orang yang memiliki ukuran di bawah atau pada nilai tersebut. Terdapat 2 dimensi yang digunakan sebagai batasan dalam antropometri (Pheasant, 1988), yaitu:

1. Dimensi Ruang, dalam mendesain workstation, lingkungan harus menyediakan ruang akses dan sirkulasi yang memadai. Dimensi ruang digunakan untuk menentukan dimensi minimum yang diterima pada objek. Dimensi yang

digunakan diambil dari populasi dengan ukuran besar seperti persentil 95, sehingga populasi dengan ukuran lebih kecil dapat mengakomodasi.

2. Dimensi Jangkauan, digunakan untuk menentukan dimensi maksimum yang diterima pada objek. Dimensi yang digunakan diambil dari populasi dengan ukuran kecil seperti persentil 5. Contoh penggunaan dimensi jangkauan adalah pada kemampuan menggenggam atau menjangkau. Rumus yang digunakan dalam menentukan setiap persentil yang ada yaitu sebagai berikut.

$$P_{95} = \bar{X} + Z_x \cdot SB$$

Dimana:

\bar{X} : Nilai Rata-rata X

SB : Simpangan baku

Z_x : Nilai Standar Normal

Setelah dilakukan perhitungan didapatkan hasil data persentil P_{95} dari setiap dimensi tubuh yaitu dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4. 2 Hasil Persentil

| Dimensi Tubuh | Persentil |
|----------------------|-------------|
| | P_{95} |
| Lebar Jari Telunjuk | 2,14 |
| Lebar Telapak Tangan | 8,99 |

Setelah didapatkan nilai persentil maka dapat ditetapkan ukuran boardgame yang akan dikembangkan dimana ukuran tombol 2,2 cm dengan kelonggaran 0,06 dan panjang pegangan untuk digenggam 9 cm dengan kelonggaran 0.01.

4.3 KATA – KATA KANSEI

Pada penelitian ini kuesioner akan ditujukan kepada mahasiswa/i. Objek yang akan diteliti pada penelitian ini adalah *Boardgames*. Penyebaran kuesioner dilakukan kepada 30 siswa/siswi yang belajar bahasa inggris dengan 2 metode kuesioner yang dapat dilihat pada lampiran 1 dan 2. Kata-kata kansei didapat dari

customer need (apa yang mereka inginkan) untuk membuat *games* yang dapat membantu mereka belajar dalam bahasa Inggris. Lalu bahasa mereka diterjemahkan ke dalam bahasa singkat yang disebut *kansei word*. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner 1 kepada setiap responden didapatkan 9 kata *kansei*. Berikut ini merupakan kata – kata *kansei* yang didapat:

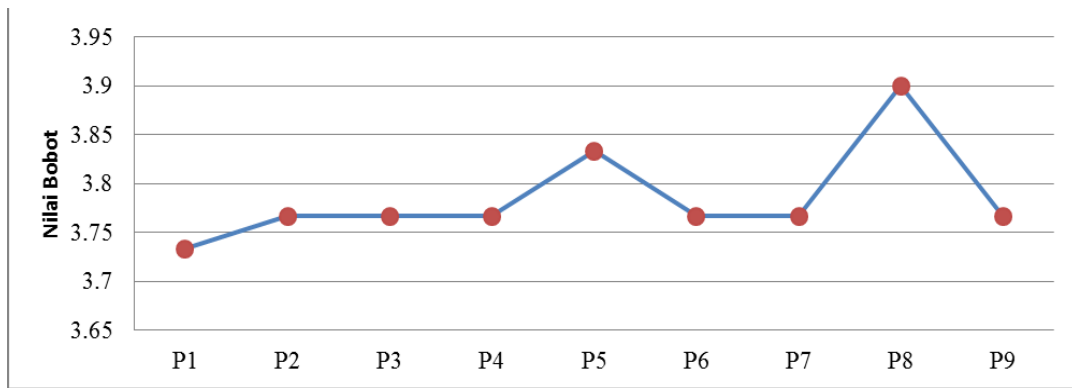
Tabel 4. 3 Kata Kansei

| No | Kata Kansei | No | Kata Kansei |
|----|--------------------|----|------------------|
| 1 | Menarik | 6 | Mudah dirapihkan |
| 2 | Unik | 7 | Kuat |
| 3 | Suara tidak bising | 8 | Harga Terjangkau |
| 4 | Nyaman | 9 | Multifungsi |
| 5 | Mudah dibawa | | |

Dari tabel 4.3 di atas, diketahui bahwa kata *kansei* yang didapat adalah sebanyak 9 kata *kansei*. Setelah didapatkan kata *kansei* kemudian membuat kuesioner 2 yang bertujuan untuk mengetahui seberapa penting kata *kansei* yang didapatkan terhadap desain boardgame yang terdiri dari 9 kata *kansei* di atas, dimana setiap pertanyaan yang ada memiliki lima pilihan jawaban dalam skala linkert yang mempunyai bobot nilai berbeda-beda. Interpretasi jawaban dari kuesioner 2 sebagai berikut:

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| 1 = Sangat Tidak Setuju (STS) | 4 = Setuju (S) |
| 2 = Tidak Setuju (TS) | 5 = Sangat Setuju (SS) |
| 3 = Netral (N) | |

Setelah kuesioner 2 disebarkan ke setiap responden maka hasil dari rekapitulasi yang didapat dari kuesioner 2 ini nantinya akan digunakan sebagai input untuk uji validitas dan uji reliabilitas. Langkah selanjutnya adalah merekapitulasi data dari hasil kuesioner 2 yang telah disebarkan ke setiap responden. Adapun hasil rekapitulasi yang didapatkan dapat dilihat pada lampiran 7. Berikut merupakan hasil rata – rata dari setiap kata *kansei* yang dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4. 4 Hasil Rata – Rata Dari Setiap Kata *Kansei*

Keterangan:

| | | | |
|----|----------------------|----|--------------------|
| P1 | = Menarik | P6 | = Mudah dirapihkan |
| P2 | = Unik | P7 | = Kuat |
| P3 | = Suara tidak bising | P8 | = Harga terjangkau |
| P4 | = Nyaman | P9 | = Multifungsi |
| P5 | = Mudah dibawa | | |

Dapat dilihat pada Gambar 4.4 diketahui hasil rata – rata rekapitulasi pemilihan bobot setiap atribut kata *kansei* yang didapatkan dari 30 responden. Dari hasil rekapitulasi data diatas nantinya akan digunakan sebagai data untuk melakukan perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas.

4.3.1 Uji Validitas

Setelah didapatkan hasil dari rekapitulasi kuesioner 2 dimana data yang didapatkan nantinya digunakan sebagai input untuk melakukan uji validitas. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 16 agar memperoleh hasil uji validitas yang akurat. Dimana hasil uji validitas kuesioner 2 dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas

| Atribut | r hitung | r tabel | Validitas (r hitung > r tabel) |
|---------|----------|---------|-----------------------------------|
| P1 | 0.640 | 0.361 | Valid |
| P2 | 0.851 | 0.361 | Valid |
| P3 | 0.728 | 0.361 | Valid |
| P4 | 0.851 | 0.361 | Valid |
| P5 | 0.869 | 0.361 | Valid |

| | | | |
|----|-------|-------|-------------|
| P6 | 0.654 | 0.361 | Valid |
| P7 | 0.851 | 0.361 | Valid |
| P8 | 0.319 | 0.361 | Tidak Valid |
| P9 | 0.083 | 0.361 | Tidak Valid |

Dari hasil uji validitas kuesioner 2 yang dapat dilihat pada tabel 4.4, jika nilai *Corrected Item-Total Correlation* atau nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel (0.361), maka pertanyaan tersebut dikatakan valid (Yamin & Kurniawan, 2009). Kemudian dari 9 atribut kata *kansei* yang ada terdapat 2 atribut kata *kansei* yang memiliki nilai r hitung lebih kecil dari pada r tabel (0.361) yang diantaranya adalah atribut P8 dan P9 (Harga terjangkau dan Multifungsi) sehingga dari hal tersebut meyakinkan bahwa untuk 2 atribut tersebut dikatakan tidak valid atau tidak dapat digunakan sebagai instrumen penelitian sehingga atribut tersebut harus dihapus. Sedangkan atribut yang memiliki nilai r hitung lebih besar dari pada r tabel berarti atribut tersebut dikatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Lalu dapat disimpulkan bahwa dari 9 atribut yang dimiliki sebelumnya hanya 7 atribut saja yang valid dan dapat digunakan sebagai instrument penelitian.

4.3.2 Uji Reliabilitas

Kemudian setelah dilakukan uji validitas maka selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas yang bertujuan untuk menentukan sejauh mana kata *kansei* digunakan dapat handal atau dapat digunakan sesuai dengan keinginan konsumen. Suatu alat ukur dikatakan reliabilitas apabila hasil yang relative sama bila dipakai untuk mengukur ulang objek yang berbeda (Syaputra, 2012). Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SPSS 16 selanjutnya hasil dari uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 4.4 dan gambar 4.5 *Cronbach's Alpha* berikut :

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .798 | 9 |

Gambar 4. 5 Cronbach's Alpha

Berdasarkan uji reliabilitas dengan menggunakan *software* SPSS didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* yaitu 0.798. hal ini menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* > 0.6 jadi data tersebut dikatakan handal.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Reliabilitas

| Atribut | r hitung | r tabel | Reliabilitas (r hitung > r tabel) |
|---------|----------|---------|--------------------------------------|
| P1 | .779 | 0.6 | Reliabel |
| P2 | .739 | 0.6 | Reliabel |
| P3 | .765 | 0.6 | Reliabel |
| P4 | .739 | 0.6 | Reliabel |
| P5 | .741 | 0.6 | Reliabel |
| P6 | .778 | 0.6 | Reliabel |
| P7 | .739 | 0.6 | Reliabel |
| P8 | .826 | 0.6 | Reliabel |
| P9 | .861 | 0.6 | Reliabel |



Dari hasil uji reliabilitas kuesioner 2 pada tabel 4.5 diatas didapatkan bahwa butir kuesioner kata *kansei* dianggap handal atau reliabel karena nilai r hitung lebih besar dari pada r tabel. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas didapatkan hasil bahwa terdapat 7 kata *kansei* yang akan digunakan sebagai instrument penelitian yaitu Menarik, Unik, Suara tidak bising, Nyaman, Mudah dibawa, Mudah dirapihkan, Kuat.

Berikut adalah tahapan pemetaan dari masing-masing *kansei word* sehingga terbentuk spesifikasi lebih rinci dari masing-masing *kansei word* dan digunakan kedalam pembuatan produk.

4.3.3 Pemetaan Konsep Produk

Pemetaan konsep dilakukan untuk mengetahui karakteristik desain fisik yang nantinya akan dipecah menjadi beberapa tingkatan hingga menjadi desain fisiknya. Konsep produk pada level yang tertinggi atau orde 0 pada penelitian ini adalah desain boardgame. Dari konsep level tertinggi atau orde 0 pada penelitian ini nantinya di *breakdown* atau dijabarkan menjadi beberapa sub-konsep (orde 1, 2, ... n). Dari beberapa sub-konsep tersebut nantinya akan didapatkan spesifikasi desain fisik berdasarkan keinginan konsumen. Berikut adalah pemetaan konsep dari desain boardgames :

Tabel 4. 32 Pemetaan Konsep 1 : Menarik, Unik dan suara tidak bising

| Sub Konsep Level 0 (Orde 0) | Deskripsi | Sub Konsep Level 1 (Orde 1) | Sub Konsep Level 2 (Orde 2) | Sub Konsep Level 3 (Orde 3) | Sub Konsep Level 4 (Orde 4) | Spesifikasi Desain Fisik |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| Menarik | Bentuk yang menarik | Memiliki desain Motif | Motif <i>classic</i> | Kayu  | Bagian Tombol | Motif klasik kayu untuk Bagian Tombol, body (<i>case</i>), tempat dadu. |
| | | | | | Bagian Body (<i>Case</i>) | |
| | | | | | Bagian Tempat dadu. | |
| | | Memiliki desain warna | <i>Classic</i> | Kayu  | Bagian Tombol | Motif klasik kayu untuk Bagian Tombol, body (<i>case</i>), tempat dadu. |
| | | | | | Bagian Body (<i>Case</i>) | |
| | | | | | Bagian Tempat dadu | |
| Memiliki desain bentuk | <i>Body (Case)</i> | Kotak | Ukuran 30 cm x 17 cm | <i>Body</i> berbentuk kotak ukuran 30 cm x 17 cm | | |

| Sub Konsep Level 0 (Orde 0) | Deskripsi | Sub Konsep Level 1 (Orde 1) | Sub Konsep Level 2 (Orde 2) | Sub Konsep Level 3 (Orde 3) | Sub Konsep Level 4 (Orde 4) | Spesifikasi Desain Fisik |
|-----------------------------|---|--|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| Unik | Fitur yang ditawarkan yang membedakan dari produk sebelumnya | Terdapat tempat untuk mengeluarkan suara | Jenis suara | <i>Mezzo-soprano</i> (Suara perempuan nada sedang) | | <i>Mezzo-soprano</i> (Suara perempuan nada sedang) |
| Suara tidak bising | Menghasilkan suara yang tidak bising ketika didengar (dB) | Frekuensi sedang | | | | 1000 Hz (30 dB), (Stork., 1995). |

Dari tabel 4.6 pada pemetaan konsep 1 di atas dapat dilihat bahwa faktor yang mempengaruhi menarik yaitu memiliki design motif kayu design warna *classic* kayu dan design bentuk *boardgame* yang berbentuk kotak ketiga faktor tersebut digunakan untuk 3 bagian yaitu bagian tombol, *body case* dan tempat menyimpan dadu.

Sedangkan untuk faktor unik dipengaruhi oleh adanya tempat yang mengeluarkan suara yang berjenis *mezzo soprano* (suara perempuan nada sedang) Ahmadiyah, et al., (2013). Sehingga pada faktor suara yang mana mengeluarkan suara sesuai yang ada pada tulisan yang ada ditombol dengan Frekuensi 1000 Hz atau dalam bentuk *decibel* (30 dB), (Stork., 1995).

Pada hasil spesifikasi desain fisik pada tabel 4.6 di atas didapatkan melalui hasil kuesioner yang disebar ke setiap responden. Adapun hasil dari kuesioner yang didapatkan dari responden adalah sebagai berikut:

➤ Variabel Menarik.

a. Memiliki Design Motif.

Tabel 4. 7 Variabel Menarik Design Motif Bagian Body Case

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat motif Kayu | | | 3 | 19 | 8 | 125 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat motif Hitam putih | 2 | 11 | 17 | | | 75 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat motif hitam kuning | 7 | 15 | 7 | 1 | | 62 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat motif batik kawung | 13 | 7 | 9 | | 1 | 59 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat motif batik parang borong | 6 | 9 | 14 | 1 | | 70 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat motif Polkadot kecil besar | 4 | 12 | 14 | | | 70 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat motif Polkadot besar | 15 | 10 | 4 | 1 | | 51 |

Tabel 4. 8 Variabel Menarik Design Motif Bagian Tombol

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| Pada bagian Tombol dibuat motif Kayu | | | 2 | 20 | 8 | 126 |
| Pada bagian Tombol dibuat motif Hitam putih | 5 | 16 | 9 | | | 64 |
| Pada bagian Tombol dibuat motif hitam kuning | 10 | 9 | 11 | | | 61 |
| Pada bagian Tombol dibuat motif batik kawung | 9 | 9 | 12 | | | 63 |
| Pada bagian Tombol dibuat motif batik parang borong | 5 | 14 | 11 | | | 66 |
| Pada bagian Tombol dibuat motif Polkadot kecil besar | 5 | 13 | 12 | | | 67 |
| Pada bagian Tombol dibuat motif Polkadot besar | 5 | 14 | 11 | | | 66 |

Tabel 4. 9 Variabel Menarik Design Motif Bagian Laci

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif Kayu | | | 4 | 14 | 12 | 128 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif Hitam putih | 9 | 8 | 13 | | | 64 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif hitam kuning | 10 | 12 | 8 | | | 58 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif batik kawung | 13 | 10 | 7 | | | 54 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif batik parang borong | 6 | 10 | 14 | | | 68 |

| | | | | | | |
|---|----|----|----|--|--|----|
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif Polkadot kecil besar | 11 | 8 | 11 | | | 60 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif Polkadot besar | 9 | 15 | 6 | | | 57 |

Dari hasil rekapitulasi spesifikasi bentuk menarik yang akan digunakan dalam design boardgame. Pemilihan bentuk dibagi dalam 3 bagian (*bodycase*, tombol dan tempat dadu), dimana nantinya ada 7 kategori motif yang dipilih oleh responden berdasarkan keinginan yaitu (motif kayu, hitam putih, hitam kuning, batik kawung, batik parang, polkadot kecil besar, polkadot besar). Hasil terpilihnya spesifikasi design fisik untuk bagian *bodycase*, tombol dan tempat dadu dilihat berdasarkan jumlah bobot nilai tertinggi sehingga motif kayu terpilih memiliki nilai tertinggi yang yang dapat dilihat pada tabel di atas.

b. Memiliki Design Warna

Tabel 4. 10 Variabel Menarik Design Warna

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|------------------------|----|----|----|---|----|--------------------|
| Warna <i>Classic</i> | | | 2 | 8 | 20 | 138 |
| Warna Polos | 10 | 16 | 4 | | | 54 |
| Warna <i>Colorfull</i> | 5 | 8 | 17 | | | 72 |

Tabel 4. 11 Variabel Menarik Design Warna Bagian Bodycase

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat Warna Kayu | | | | 20 | 10 | 130 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat Warna Hitam putih | 4 | 14 | 12 | | | 68 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat Warna hitam kuning | 8 | 14 | 8 | | | 60 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat Warna putih | 17 | 10 | 3 | | | 46 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat Warna biru | 6 | 18 | 6 | | | 60 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat Warna abu-abu | 12 | 5 | 13 | | | 61 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat Warna <i>Colorfull 1</i> | 9 | 7 | 14 | | | 65 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat Warna <i>Colorfull 2</i> | 5 | 14 | 11 | | | 66 |
| Pada bagian <i>Body Case</i> dibuat Warna <i>Colorfull 3</i> | 8 | 12 | 10 | | | 62 |

Tabel 4. 12 Variabel Menarik Design Warna Bagian Tombol

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| Pada bagian Tombol dibuat Warna Kayu | | | | 15 | 15 | 135 |
| Pada bagian Tombol dibuat Warna Hitam putih | 9 | 7 | 14 | | | 65 |
| Pada bagian Tombol dibuat Warna hitam kuning | 9 | 16 | 5 | | | 56 |
| Pada bagian Tombol dibuat Warna putih | 15 | 8 | 7 | | | 52 |

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| Pada bagian Tombol dibuat Warna biru | 6 | 19 | 5 | | | 59 |
| Pada bagian Tombol dibuat Warna abu-abu | 11 | 5 | 14 | | | 63 |
| Pada bagian Tombol dibuat Warna <i>Colorfull 1</i> | 5 | 13 | 12 | | | 67 |
| Pada bagian Tombol dibuat Warna <i>Colorfull 2</i> | 12 | 7 | 11 | | | 59 |
| Pada bagian Tombol dibuat Warna <i>Colorfull 3</i> | 7 | 18 | 5 | | | 58 |

Tabel 4. 13 Variabel Menarik Design Warna Bagian Laci

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat Warna Kayu | | 1 | 2 | 14 | 13 | 129 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat Warna Hitam putih | 6 | 11 | 13 | | | 67 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat Warna hitam kuning | 11 | 11 | 8 | | | 57 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat Warna putih | 11 | 14 | 5 | | | 54 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat Warna biru | 8 | 12 | 10 | | | 62 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat Warna abu-abu | 12 | 12 | 6 | | | 54 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat Warna <i>Colorfull 1</i> | 5 | 15 | 10 | | | 65 |
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat Warna <i>Colorfull 2</i> | 6 | 9 | 15 | | | 69 |

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| Pada bagian Tempat Dadu dibuat Warna <i>Colorfull 3</i> | 11 | 9 | 10 | | | 59 |

Dari hasil rekapitulasi spesifikasi bentuk menarik yang akan digunakan dalam design boardgame. Pemilihan bentuk dibagi dalam 3 bagian (*bodycase*, tombol dan tempat dadu), dimana nantinya ada 9 kategori warna yang dipilih oleh responden berdasarkan keinginan yaitu (warna kayu, hitam putih, hitam kuning, putih, biru, abu-abu, *colorfull 1*, *colorfull 2*, *colorfull 1*). Hasil terpilihnya spesifikasi design fisik untuk bagian *bodycase*, tombol dan tempat dadu dilihat berdasarkan jumlah bobot nilai tertinggi sehingga motif kayu terpilih memiliki nilai tertinggi yang yang dapat dilihat pada tabel di atas.

c. Memiliki Design Bentuk

Tabel 4. 14 Variabel Menarik Design Bentuk

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| Bentuk Bulat Diameter 30 cm | 5 | 11 | 14 | | | 69 |
| Bentuk Bulat Diameter 45 cm | 10 | 15 | 5 | | | 55 |
| Bentuk Bulat Diameter 60 cm | 11 | 4 | 15 | | | 64 |
| Bentuk Kotak Panjang 30 cm x 17 cm | 4 | | 1 | 12 | 13 | 120 |
| Bentuk Kotak Panjang 45 cm x 17 cm | 6 | 15 | 7 | 2 | | 65 |
| Bentuk Kotak Panjang 60 cm x 17 cm | 7 | 11 | 12 | | | 65 |

Dari hasil rekapitulasi spesifikasi bentuk menarik yang akan digunakan dalam design boardgame. Pemilihan bentuk dibagi dalam 3 bagian (*bodycase*, tombol dan tempat dadu), dimana nantinya ada 6 kategori ukuran yang dipilih oleh responden berdasarkan keinginan yaitu (bentuk bulat dengan ukuran diameter 30, 45, 60 cm dan bentuk kotak dengan ukuran 30x17 cm, 45x17 cm, 60x17 cm). Hasil terpilihnya spesifikasi design fisik untuk boardgame dilihat berdasarkan jumlah bobot nilai tertinggi sehingga bentuk kotak dengan ukuran 30x17 cm terpilih memiliki nilai tertinggi yang dapat dilihat pada tabel di atas.

➤ Variabel Unik

Tabel 4. 15 Variabel Unik

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| <i>Contralto</i> (Suara wanita mengucapkan dengan Rendah) | 7 | 12 | 11 | | | 64 |
| <i>Mezzo-Soprano</i> (Suara wanita mengucapkan dengan sedang) | 1 | 2 | 2 | 11 | 14 | 125 |
| <i>Soprano</i> (Suara wanita mengucapkan dengan tinggi) | 3 | 16 | 11 | | | 68 |
| <i>Bass</i> (Suara Laki-laki mengucapkan dengan Rendah) | 15 | 10 | 5 | | | 50 |
| <i>Baritone</i> (Suara Laki-laki mengucapkan dengan sedang) | 1 | 1 | 8 | 10 | 10 | 117 |
| <i>Tenor</i> (Suara Laki-laki mengucapkan dengan tinggi) | 10 | 7 | 12 | 1 | | 64 |

Dari hasil rekapitulasi spesifikasi unik yang akan digunakan dalam *design boardgame*. Dimana nantinya ada 6 kategori jenis suara yang dipilih oleh responden berdasarkan keinginan yaitu (jenis suara *contralto*, *Mezzo-*

Soprano, Soprano, Bass, Baritone, Tenor). Hasil terpilihnya spesifikasi unik untuk boardgame dilihat berdasarkan jumlah bobot nilai tertinggi sehingga unik dari jenis suara *Mezzo-Soprano* (Suara wanita mengucapkan dengan sedang) terpilih memiliki nilai tertinggi yang yang dapat dilihat pada tabel di atas.

➤ Variabel Suara

Berdasarkan (Stork., 1995) suara yang sedang yaitu dengan frekuensi 1000 Hz atau dalam decibel sebesar (30 dB).

Tabel 4. 16 Pemetaan Konsep 2 : Nyaman, Mudah dibawa, Mudah dirapihkan

| Sub Konsep Level 0 (Orde 0) | Deskripsi | Sub Konsep Level 1 (Orde 1) | Sub Konsep Level 2 (Orde 2) | Sub Konsep Level 3 (Orde 3) | Sub Konsep Level 4 (Orde 4) | Spesifikasi Desain Fisik |
|-----------------------------|---|--|-----------------------------|-----------------------------|---|--|
| Nyaman | Memberikan kenyamanan ketika digunakan, dalam bentuk model | Boardgame terbaru tombol mudah digunakan | Tombol gampang ditekan | Bentuk | Bulat ukuran diameter 2,2 cm tebal 3 mm | Tombol bentuk bulat ukuran diameter 2,2 cm dan tebal 3 mm. |
| | | Boardgame terbaru tulisan mudah dibaca | Jenis Huruf | Times New Roman | | Jenis Huruf Times New Roman |
| | | | Ukuran Huruf | 10 | | Ukuran huruf 10 |
| | | Desain pegangan | Bentuk | Kotak | Ukuran Panjang 9 cm, Lebar 2 cm | Desain pegangan bentuk kotak Ukuran Panjang 9 cm, Lebar 2 cm |
| Mudah dibawa | Model memiliki Kesan ringan | Berat <i>Body Case</i> | Berat sedang | 500 gram - 1 Kg | | <i>Body case</i> berat sedang dengan berat 500 gram - 1 kg |
| | | Bentuk <i>boardgame</i> | Kotak | Gambar atas |  | <i>Boardgame</i> berbentuk Kotak |
| | | | | Gambar bawah | | |
| Gambar Samping | | | | | | |

| Sub Konsep Level 0 (Orde 0) | Deskripsi | Sub Konsep Level 1 (Orde 1) | Sub Konsep Level 2 (Orde 2) | Sub Konsep Level 3 (Orde 3) | Sub Konsep Level 4 (Orde 4) | Spesifikasi Desain Fisik |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|---|
| Mudah dirapihkan | Mudah dirapihkan setelah bermain | Cara Merapihkan | <i>Boardgame</i> terbaru bisa dilipat | Banyak Lipatan | Lipat 2 | <i>Boardgame</i> dilipat 2  |
| | | | <i>Boardgame</i> terbaru ada tempat menyimpan dadu | Laci | Mudah dibuka dan ditutup | Laci Ukuran 5 x 5 cm  |

Dari tabel 4.16 pada pemetaan konsep 2 diatas dapat dilihat bahwa fator yang mempengaruhi Nyaman yaitu memiliki tombol mudah ditekan berbentuk bulat dengan ukuran 2,2, tulisan diboardgame mudah dibaca dengan Jenis Huruf Times New Roman ukuran 10, dan desaint pegangan kotak dengan Ukuran Panjang 9 cm, Lebar 2 cm.

Sedangkan untuk factor Mudah dibawa (kesan ringan) di pengaruhi oleh berat *body case* yang sedang yaitu sebesar 500 gram - 1 Kg. Dan untuk factor mudah dirapihkan dipengaruhi oleh factor boardgame dapat dilipat 2, memiliki laci tempat menyimpan dadu dengan ukuran 5 x 5 cm.

Pada hasil spesifikasi desain fisik pada tabel 4.16 diatas didapatkan melalui hasil kuesioner yang disebarakan ke setiap responden. Adapun hasil dari kuesioner yang didapatkan dari responden adalah sebagai berikut:

➤ Variabel Nyaman

Tabel 4. 17 Variabel Nyaman

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| Tombol mudah digunakan dengan bentuk Bulat Ukuran diameter 2.2 cm dan tebalnya 3 mm | | | 1 | 16 | 13 | 132 |
| Tombol mudah digunakan dengan bentuk kotak Ukuran panjang 2 cm x Lebar 2 cm | 1 | 15 | 14 | | | 73 |
| <i>Boardgame</i> terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Times New Roman Ukuran font 9 (Boardgame) | 8 | 13 | 9 | | | 61 |
| Boardgame terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Times New Roman Ukuran font 10 (Boardgame) | 1 | | 3 | 12 | 14 | 128 |
| <i>Boardgame</i> terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Times New Roman Ukuran font 11 (Boardgame) | 11 | 7 | 12 | | | 61 |
| <i>Boardgame</i> terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Comic Sans MS Ukuran font 9 (Boardgame) | 11 | 13 | 6 | | | 55 |
| <i>Boardgame</i> terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Comic Sans MS Ukuran font 10 (Boardgame) | 6 | 11 | 13 | | | 67 |
| <i>Boardgame</i> terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Comic Sans MS Ukuran font 11 (Boardgame) | 10 | 10 | 10 | | | 60 |
| Boardgame terbaru memiliki design pegangan bentuk Kotak dengan ukuran panjang 9 cm x lebar 2 cm | 6 | 2 | 2 | 10 | 10 | 106 |
| <i>Boardgame</i> terbaru memiliki design pegangan bentuk bulat dengan ukuran diameter 9 cm | 7 | 6 | 17 | | | 70 |

Dari hasil rekapitulasi spesifikasi nyaman yang akan digunakan dalam design boardgame. Dimana nantinya ada 10 kategori yang dipilih oleh responden berdasarkan keinginan yaitu (tombol bulat dengan ukuran diameter 2.2 dan

tebal 2 cm, tombol kotak dengan ukuran 2x2 cm, jenis Huruf Times New Roman Ukuran font 9, jenis Huruf Times New Roman Ukuran font 10, Huruf Times New Roman Ukuran font 11, jenis Huruf Comic Sans MS Ukuran font 9, jenis Huruf Comic Sans MS Ukuran font 10, jenis Huruf Comic Sans MS Ukuran font 11, pegangan bentuk kotak dengan ukuran 9x2 cm, pegangan bentuk bulat dengan ukuran diameter 9 cm,). Hasil terpilihnya spesifikasi nyaman untuk boardgame dilihat berdasarkan jumlah bobot nilai tertinggi sehingga nyaman dari jenis bentuk tombol bulat dengan ukuran diameter 2 dan tebal 2 cm, memiliki jenis huruf Times New Roman Ukuran font 10 dan bentuk pegangan kotak dengan ukuran 9x2 cm terpilih memiliki nilai tertinggi yang yang dapat dilihat pada tabel di atas.

➤ Variabel Mudah Dibawa

Tabel 4. 18 Variabel Mudah Dibawa

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| <i>Body case</i> Boardgame memiliki berat < 500 gram. | 5 | 10 | 14 | | 1 | 72 |
| <i>Body case</i> Boardgame memiliki berat 500 gram – 1 kg | | | 3 | 21 | 6 | 123 |
| <i>Body case</i> Boardgame memiliki berat > 1 kg | 2 | 15 | 11 | 1 | 1 | 74 |
| <i>Boardgame</i> memiliki bentuk Kotak tampak Atas | | | 2 | 19 | 9 | 127 |
| <i>Boardgame</i> memiliki bentuk Kotak tampak Bawah | 1 | | 6 | 9 | 14 | 125 |
| <i>Boardgame</i> memiliki bentuk Kotak tampak Samping | | | 3 | 14 | 13 | 130 |
| <i>Boardgame</i> memiliki bentuk Bulat Tampak Atas | 8 | 12 | 10 | | | 62 |

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|---|----|----|----|---|---|--------------------|
| <i>Boardgame</i> memiliki bentuk Bulat Tampak Bawah | 14 | 11 | 5 | | | 51 |
| <i>Boardgame</i> memiliki bentuk Bulat Tampak Samping | 5 | 9 | 15 | | 1 | 73 |

Dari hasil rekapitulasi spesifikasi mudah dibawa yang akan digunakan dalam *design boardgame*. Dimana nantinya ada 3 kategori bentuk *bodycase* yang dipilih oleh responden berdasarkan keinginan yaitu (*bodycase* memiliki berat < 500gram, 500-1 kg, > 1 kg dan bentuk boardgame memiliki bentuk bulat dan kotak). Hasil terpilihnya spesifikasi mudah dibawa untuk boardgame dilihat berdasarkan jumlah bobot nilai tertinggi sehingga mudah dibawa yang mana berat *boardgame* 500 gram – 1 kg serta boardgame memiliki bentuk kotak memiliki nilai tertinggi yang dapat dilihat pada tabel di atas.


➤ Variabel Mudah Dirapihkan

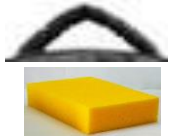
Tabel 4. 19 Variabel Mudah Dirapihkan

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|---|----|----|----|----|----|--------------------|
| Tidak ada lipatan. | 14 | 10 | 6 | | | 52 |
| <i>Boardgame</i> terbaru dapat dilipat 2 lipatan. | | | 3 | 10 | 17 | 134 |
| <i>Boardgame</i> terbaru ada tempat menyimpan dadu dengan bentuk Kotak . | | | 2 | 16 | 12 | 130 |
| <i>Boardgame</i> terbaru ada tempat menyimpan dadu dengan bentuk Bulat | 5 | 9 | 16 | | | 71 |

Dari hasil rekapitulasi spesifikasi mudah dirapihkan yang akan digunakan dalam *design boardgame*. Dimana nantinya ada 4 kategori yang dipilih oleh responden berdasarkan keinginan yaitu (*boardgame* tidak ada lipatan, ada lipatan 2 dan memiliki tempat dadu dengan bentuk kotak atau bulat). Hasil terpilihnya spesifikasi mudah dirapihkan untuk *boardgame* dilihat berdasarkan jumlah bobot nilai tertinggi sehingga mudah dirapihkan yang mana *boardgame* memiliki 2 lipatan dan memiliki tempat menyimpan dadu dengan bentuk kotak yang memiliki nilai tertinggi yang yang dapat dilihat pada tabel di atas.

Tabel 4. 20 Pemetaan Konsep 3 : Kuat

| Sub Konsep Level 0 (Orde 0) | Deskripsi | Sub Konsep Level 1 (Orde 1) | Sub Konsep Level 2 (Orde 2) | Sub Konsep Level 3 (Orde 3) | Sub Konsep Level 4 (Orde 4) | Spesifikasi Desain Fisik |
|-----------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|---|--|
| Kuat | Menggunakan material yg berkualitas | <i>Body (case)</i> | <i>Body</i> terbuat dari bahan Kayu | Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i> kayu) yang direkatkan bersama-sama. | Triplek Jati Tebal 3 mm.  | <i>Body case</i> terbuat dari bahan triplek dengan ketebalan 3 mm. |
| | | Tombol | Tombol terbuat dari bahan Kayu | Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i> kayu) yang direkatkan bersama-sama. | Triplek Jati Tebal 3 mm.  | Tombol terbuat dari bahan triplek dengan ketebalan 3 mm. |

| Sub Konsep Level 0 (Orde 0) | Deskripsi | Sub Konsep Level 1 (Orde 1) | Sub Konsep Level 2 (Orde 2) | Sub Konsep Level 3 (Orde 3) | Sub Konsep Level 4 (Orde 4) | Spesifikasi Desain Fisik |
|-----------------------------|-----------|-----------------------------|----------------------------------|--|--|---|
| | | Pegangan | Pegangan terbuat dari bahan busa | Busa PC adalah bahan yg empuk Lebih lembut | Bahan busa PC dengan ketebalan 2 cm  | Pegangan terbuat dari bahan busa PC dengan ketebalan 2 cm |

➤ Variabel Kuat

Tabel 4. 21 Variabel Kuat Bagian Body Case

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----|----|----|---|---|--------------------|
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan <i>acrylic, Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 2 mm. | 9 | 5 | 16 | | | 67 |
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan <i>acrylic, Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 3 mm. | 1 | 22 | 7 | | | 66 |
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan <i>acrylic, Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 5 mm. | 15 | 6 | 9 | | | 54 |
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan <i>acrylic, Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 2 mm. | 10 | 12 | 8 | | | 58 |

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----|----|----|----|----|--------------------|
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan <i>acrylic</i> , <i>Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 3 mm. | 7 | 12 | 11 | | | 64 |
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan <i>acrylic</i> , <i>Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 5 mm. | 11 | 10 | 9 | | | 58 |
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek Jati ukuran 3 mm | | | 3 | 11 | 16 | 133 |
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek Jati ukuran 6 mm | 7 | 13 | 9 | | 1 | 65 |
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek Jati ukuran 8 mm | 9 | 10 | 10 | 1 | | 63 |
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek sengon ukuran 3 mm | 8 | 8 | 13 | | 1 | 68 |
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek sengon ukuran 6 mm | 5 | 12 | 12 | 1 | | 69 |
| <i>Body boardgame</i> terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek sengon ukuran 8 mm | 5 | 13 | 11 | | 1 | 69 |

Tabel 4. 22 Variabel Kuat Bagian Tombol

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----|----|----|----|----|--------------------|
| Tombol boardgame terbuat dari bahan <i>acrylic, Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 2 mm. | 10 | 5 | 15 | | | 65 |
| Tombol boardgame terbuat dari bahan <i>acrylic, Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 3 mm. | 5 | 22 | 3 | | | 58 |
| Tombol boardgame terbuat dari bahan <i>acrylic, Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 5 mm. | 11 | 2 | 17 | | | 66 |
| Tombol boardgame terbuat dari bahan <i>acrylic, Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 2 mm. | 11 | 15 | 4 | | | 53 |
| Tombol boardgame terbuat dari bahan <i>acrylic, Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 3 mm. | 8 | 11 | 11 | | | 63 |
| Tombol boardgame terbuat dari bahan <i>acrylic, Acrylic</i> adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 5 mm. | 4 | 14 | 12 | | | 68 |
| Tombol boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek Jati ukuran 3 mm | 1 | | 1 | 12 | 16 | 132 |
| Tombol boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek Jati ukuran 6 mm | 9 | 9 | 9 | 3 | | 66 |
| Tombol boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek Jati ukuran 8 mm | 6 | 16 | 8 | | | 62 |

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|---|----|----|----|---|---|--------------------|
| Tombol <i>boardgame</i> terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek sengon ukuran 3 mm | 10 | 6 | 14 | | | 64 |
| Tombol <i>boardgame</i> terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek sengon ukuran 6 mm | 9 | 15 | 6 | | | 57 |
| Tombol <i>boardgame</i> terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (<i>veneer</i>) dengan jenis Triplek sengon ukuran 8 mm | 8 | 10 | 12 | | | 64 |

Tabel 4. 23 Variabel Kuat Bagian Pegangan

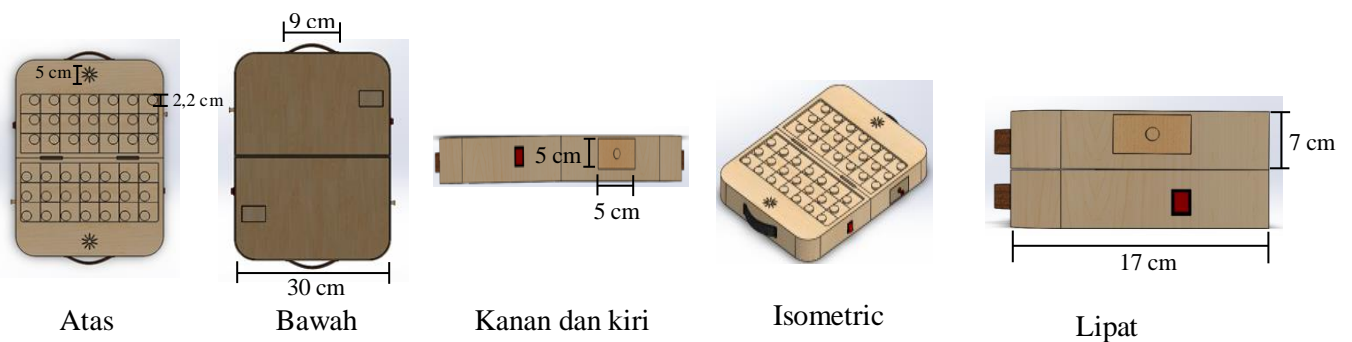
| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----|----|----|---|---|--------------------|
| Pegangan <i>boardgame</i> terbuat dari bahan plastik ukuran 2 mm dan panjang 5 cm | 13 | 6 | 11 | | | 58 |
| Pegangan <i>boardgame</i> terbuat dari bahan plastik ukuran 3 mm dan panjang 7 cm | 2 | 21 | 6 | | | 62 |
| Pegangan <i>boardgame</i> terbuat dari bahan plastik ukuran 4 mm dan panjang 9 cm | 12 | 5 | 12 | 1 | | 62 |
| Pegangan <i>boardgame</i> terbuat dari bahan Stenlis Memberikan penampilan yang modern dan tahan lama ukuran modern dan tahan lama, tebal 2 mm dan panjang 5 cm | 11 | 8 | 11 | | | 60 |
| Pegangan <i>boardgame</i> terbuat dari bahan busa PC , busa PC adalah bahan yg empuk Lebih lembut dibandingkan super, lebih awet dan elastis saat digunakan ukuran ketebalan 1 cm | 9 | 14 | 7 | | | 58 |

| Kategori | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Jumlah Bobot Nilai |
|--|----|----|----|----|----|--------------------|
| Pegangan <i>boardgame</i> terbuat dari bahan busa PC , busa PC adalah bahan yg empuk Lebih lembut dibandingkan super, lebih awet dan elastis saat digunakan ukuran ketebalan 2 cm | | | 2 | 11 | 17 | 135 |
| Pegangan <i>boardgame</i> terbuat dari bahan busa PC , busa PC adalah bahan yg empuk Lebih lembut dibandingkan super, lebih awet dan elastis saat digunakan ukuran ketebalan 3 cm | 11 | 3 | 12 | 1 | 3 | |
| Pegangan <i>boardgame</i> terbuat dari bahan busa angin , busa angin adalah bahan yang empuk namun tidak halus dan bolong-bolong ukuran ketebalan 1 cm | 4 | 17 | 8 | 1 | | 72 |
| Pegangan <i>boardgame</i> terbuat dari bahan busa angin , busa angin adalah bahan yang empuk namun tidak halus dan bolong-bolong ukuran ketebalan 2 cm | 14 | 6 | 9 | | 1 | 66 |
| Pegangan <i>boardgame</i> terbuat dari bahan busa angin , busa angin adalah bahan yang empuk namun tidak halus dan bolong-bolong ukuran ketebalan 3 cm | 5 | 13 | 11 | 1 | | 58 |

Dari hasil rekapitulasi spesifikasi kuat yang akan digunakan dalam design *boardgame*. Dimana nantinya ada 3 bagian yaitu bagian *bodycase*, tombol dan pegangan dan dari 10 kategori material yang berkualitas yang digunakan untuk 3 bagian tersebut. Hasil terpilihnya spesifikasi kuat untuk *boardgame* dilihat berdasarkan jumlah bobot nilai tertinggi sehingga kuat yang mana *boardgame* game memiliki bagian *bodycase* dan tombol terbuat dari bahan triplek jati yang berukuran 3 mm dan untuk pegangan menggunakan bahan busa PC dengan ketebalan 2 cm yang dapat dilihat pada tabel di atas.

4.4 DESAIN USULAN

Setelah dilakukan pemetaan konsep yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik desain fisik yang dipecah menjadi beberapa tahapan yang nantinya akan didapatkan desain fisik produk. Maka tahapan selanjutnya adalah melakukan penggabungan desain fisik yang didapat, adapun hasil desain fisik yang rancang adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 6 Bentuk Desain Boardgame Usulan

Dari hasil spesifikasi desain fisik diatas, maka didapatkan usulan rancangan sebagai berikut:

1. *Factor* menarik yaitu bagian *body case*, tombol dan laci (tempat dadu) memiliki desain motif *classic* kayu, desain warna kayu. Dan *body case* memiliki bentuk kotak ukuran 30 cm x 17 cm.
2. *Factor* Unik yaitu terdapat tempat mengeluarkan suara, dan jenis suara *Mezzo-soprano* (Suara perempuan nada sedang).
3. *Factor* suara tidak bising yaitu suara yang sedang dikeluarkan sebesar 1000 Hz (30 dB), (Stork., 1995).
4. *Factor* Mudah dibawa yaitu memiliki kesan ringan dimana berat *bodycase* sedang yaitu sebesar 500 gram- 1 kg dan bentuk *boardgame* kotak.

5. *Factor* mudah dirapihkan yaitu cara merapihkan setelah bermain diaman *boardgame* dapat dilipat 2 dan *boardgame* memiliki laci untuk menyimpan dadu.
6. *Factor* kuat yaitu menggunakan bahan yang berkualitas untuk bagian *bodycase*, tombol dengan triplek yang tebalnya 3 mm sedangkan untuk pegangan terbuat dari busa PC yang empuk dan lembut dengan tebal 2 cm.

Customer untuk boardgame adalah anak SD usia 7-12 tahun dan anak-anak yang telah memahami sistem cara bermain *boardgame* yang dapat digunakan untuk mereka bermain serta belajar bahasa inggris.

4.5 HASIL UJI MARGINAL HOMOGENEITY

Pada tahapan ini uji validasi dilakukan untuk menilai apakah desain usulan yang telah dirancang sudah sesuai dengan keinginan konsumen yaitu dengan menyebarkan kuesioner ke setiap responden. Dimana Uji ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SPSS adapun hasil dari uji *Marginal Homogeneity* untuk desain usulan boardgame adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 24 Hasil Uji Marginal Homogeneity Desain Usulan.

| Kata Kansei | P-Value |
|--------------------|----------------|
| Menarik | 0,456 |
| Unik | 0,201 |
| Suara tidak bising | 0,670 |
| Nyaman | 0,257 |
| Mudah dibawa | 0,577 |
| Mudah dirapihkan | 0,593 |
| Kuat | 0,435 |

Dapat dilihat dari tabel 4.24 diatas, dengan taraf signifikansi 5% didapatkan hasil

bahwa nilai *p-value* dari setiap atribut kata *kansei* memiliki nilai diatas 0.05 yang artinya bahwa tidak ada perbedaan antara kata *kansei* dengan desain usulan dengan kata lain desain usulan tersebut telah memenuhi keinginan konsumen. Pada hasil uji *marginal homogeneity* untuk produk usulan dapat dilihat pada tabel 4.24 dibawah ini.

4.6 UJI PENINGKATAN MOTIVASI

Enam variabel yang mempengaruhi motivasi belajar bahasa inggris Othman & Shuqair., (2013) adalah sebagai berikut :

1. Sikap (yaitu sentimen terhadap bahasa target) merasa senang dengan bahasa inggris.

Tabel 4. 25 Sikap

| Faktor | Sebelum | Sesudah | Peningkatan |
|---------------|----------------|----------------|--------------------|
| Rasa senang | 33% | 100% | 67% |

2. Keyakinan tentang diri (yaitu harapan tentang sikap seseorang terhadap kesuksesan, efisiensi diri, dan kecemasan).

Tabel 4. 26 Keyakinan Tentang Diri

| Faktor | Sebelum | Sesudah | Peningkatan |
|---|----------------|----------------|--------------------|
| Cepat dalam menguasai ucapan bahasa inggris | 0 | 40% | 40% |
| Cepat dalam menguasai tulisan bahasa inggris | 0 | 50% | 50% |
| Cepat dalam menguasai pendengaran bahasa inggris | 0 | 40% | 40% |
| Cepat dalam menguasai bacaan bahasa inggris | 0 | 50% | 50% |
| Yakin dapat menguasai ucapan bahasa inggris | 0 | 70% | 70% |
| Yakin dapat menguasai penulisan bahasa inggris | 0 | 45% | 45% |
| Yakin dapat menguasai pendengaran bahasa inggris | 0 | 50% | 50% |
| Yakin dapat menguasai membaca bahasa inggris | 0 | 55% | 55% |
| Rata- Rata Total Peningkatan | | | 50% |

3. Tujuan (persepsi kejelasan dan relevansi tujuan pembelajaran sebagai alasan belajar).

Tabel 4. 27 Tujuan

| Faktor | Sebelum | Sesudah | Peningkatan |
|--|----------------|----------------|--------------------|
| Merasa jelas dengan ucapan bahasa inggris | 0 | 65 | 65 |
| Merasa jelas dengan tulisan bahasa inggris | 0 | 70 | 70 |
| Merasa jelas dengan suara yang diucapkan dalam bahasa inggris | 0 | 45 | 45 |
| Berguna untuk membantu anda belajar pengucapan bahasa inggris | 25 | 70 | 45 |
| Berguna untuk membantu anda belajar penulisan bahasa inggris | 0 | 70 | 70 |
| Berguna untuk membantu anda belajar pendengaran bahasa inggris | 0 | 70 | 70 |
| Berguna untuk membantu anda belajar membaca bahasa inggris | 0 | 60 | 60 |
| Rata- Rata Total Peningkatan | | | 60.71% |

4. Keterlibatan (yaitu sejauh mana peserta didik secara aktif dan sadar berpartisipasi dalam proses pembelajaran).

Tabel 4. 28 Keterlibatan

| Faktor | Sebelum | Sesudah | Peningkatan |
|---|----------------|----------------|--------------------|
| Lebih bersemangat dalam belajar bahasa inggris | 0 | 70 | 70 |
| Rata- Rata Total Peningkatan | | | 70% |

5. Dukungan lingkungan (yaitu tingkat dukungan guru dan teman sebaya).

Tabel 4. 29 Dukungan Lingkungan

| Faktor | Sebelum | Sesudah | Peningkatan |
|--|----------------|----------------|--------------------|
| Teman sebaya anda menjadi tertarik untuk ikut bermain dan belajar bahasa inggris | 0 | 65 | 65 |
| Guru setuju boardgame motivasi anak untuk belajar bahasa inggris | 45 | 100 | 55% |
| Rata- Rata Total Peningkatan | | | 60% |

6. Atribut personil (yaitu kemampuan, dan pengalaman belajar bahasa) yang terjadi pada objek permainan.

Tabel 4. 30 Atribut Personil

| Faktor | Sebelum | Sesudah | Peningkatan |
|--|----------------|----------------|--------------------|
| Kemampuan pengucapan bahasa inggris anda dapat meningkat | 0 | 50 | 50 |
| Kemampuan menulis bahasa inggris anda dapat meningkat | 0 | 55 | 55 |
| Kemampuan mendengarkan bahasa inggris anda dapat meningkat | 0 | 60 | 60 |
| Kemampuan membaca bahasa inggris anda dapat meningkat | 0 | 60 | 60 |
| Rata- Rata Total Peningkatan | | | 56.3 |

Tabel 4. 31 Rata-Rata Total Peningkatan Motivasi Anak dalam Belajar Bahasa Inggris.

| No | Variabel Motivasi | Total peningkatan Motivasi |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Sikap | 67% |
| 2 | Keyakinan tentang diri | 50% |
| 3 | Tujuan | 60.71% |
| 4 | Keterlibatan | 70% |
| 5 | Dukungan lingkungan | 60% |
| 6 | Atribut personil | 56.3% |
| Rata- Rata Total Peningkatan | | 60.67% |

Berdasarkan hasil diatas kisaran peningkatan motivasi anak 50% - 70% dalam belajar bahasa inggris menggunakan boardgame.

BAB V

PEMBAHASAN

Pada bab pembahasan ini menjelaskan bagaimana hasil dari pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat 9 kata *kansei* terpilih yang didapat dari hasil kuesioner 1. Setelah didapatkan 9 kata *kansei* maka dilakukan tahapan uji validitas dan reliabilitas sehingga kata *kansei* tersebut dapat digunakan sebagai instrument penelitian sehingga didapatkan 7 kata *kansei* yang valid dan reliabel atau handal.

Kemudian langkah selanjutnya adalah pemetaan konsep produk yang dilakukan untuk mengetahui karakteristik desain fisik yang dipecah menjadi beberapa tingkatan hingga menjadi desain fisik. Semua desain fisik yang didapat dari setiap konsep ini nantinya didapatkan berdasarkan keinginan konsumen yang telah dilakukan penyebaran kuesioner sebelumnya sehingga desain fisik yang didapat murni berdasarkan keinginan konsumen. Kemudian desain fisik yang didapatkan dari setiap konsep digabungkan menjadi satu untuk mendapatkan hasil dari desain usulan *boardgames*. Setelah desain usulan terbentuk dari hasil penggabungan desain fisik maka tahapan selanjutnya adalah melakukan *uji marginal homogeneity* untuk menentukan apakah desain usulan yang dirancang sudah sesuai dengan kata *kansei* atau keinginan konsumen dan langkah selanjutnya pembuatan produk. Dapat dilihat pada tabel 5.1 dibawah adalah tabel hasil yang akan dibahas pada bab 5 ini.

Tabel 5. 1 Tabel Hasil Pengolahan Data

| No. | Pokok Pembahasan | | Hasil |
|-----|---------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | Antropometri | | Dimensi tubuh yang digunakan untuk perancangan tombol boardgame yaitu dimensi LJL (Lebar Jari Telunjuk) dengan ukuran 2,2 cm dan LTM (Lebar Telapak Tangan) dengan ukuran 9 cm untuk pegangan boardgame. |
| 2 | <i>Kansei Engineering</i> | Kata <i>Kansei</i> didapatkan | Kata <i>kansei</i> yang didapatkan dari hasil kuesioner 1 terdapat 9 kata <i>kansei</i> yaitu menarik, unik, Suara tidak bising, nyaman, mudah dibawa, mudah dirapihkan, kuat, harga terjangkau, multifungsi. |
| | | Kata <i>Kansei</i> Terpilih | Kata <i>kansei</i> yang terpilih pada perancangan boardgame yaitu terdapat 7 kata <i>kansei</i> yang didapatkan setelah melalui proses uji validitas dan uji reliabilitas yaitu menarik, unik, Suara tidak bising, nyaman, mudah dibawa, mudah dirapihkan, kuat. |
| | | Pemetaan Konsep | Dari hasil pemetaan konsep pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.6, 4.16 dan 4.20 Pemetaan konsep digunakan untuk menentukan spesifikasi desain boardgame dari setiap konsepnya. |
| 3 | Uji Validasi | <i>Marginal Homogeneity</i> | Hasil yang didapat pada uji ini bahwa tidak ada perubahan yang terjadi antara kata <i>kansei</i> dengan desain usulan yang telah dirancang karena setiap atribut kata <i>kansei</i> memiliki nilai <i>p-value</i> diatas 0.05. sehingga dapat dikatakan bahwa desain usulan yang dirancang sudah sesuai dengan keinginan konsumen. |
| 4 | Uji peningkatan motivasi | | Berdasarkan uji peningkatan motivasi terdapat rata-rata 60.67% peningkatan motivasi anak atau dalam kisaran peningkatan motivasi anak 50% - 70% dalam belajar bahasa inggris menggunakan <i>boardgame</i> . Karena dengan boardgame anak dapat belajar sendiri sambil bermain dengan teman sebayanya. Sehingga anak lebih semangat dan termotivasi untuk belajar bahasa inggris dan tidak membuat anak jenuh dalam belajar. |

5.1 ANALISIS KATA – KATA *KANSEI*

Pada penelitian ini kata *kansei* yang didapatkan berdasarkan keinginan konsumen yang diperoleh melalui tahap uji validitas pada tabel 4. 4 dan uji reliabilitas pada tabel 4. 5 yaitu 7 kata *kansei* meliputi menarik, unik, Suara tidak bising, nyaman, mudah dibawa, mudah dirapihkan, kuat.

Menarik adalah agar mampu menarik perhatian dan penglihatan. Karena akan menumbuhkan rasa ingin menggunakan boardgame untuk belajar bahasa inggris.

Unik adalah boardgame memiliki *fiture* yang ditawarkan yang membedakan dari produk sebelumnya. Karena ada bagian yang tidak dimiliki dari produk sebelumnya.

Suara tidak bising adalah suara yang dihasilkan enak didengar. Karena dapat membuat pengguna lebih nyaman saat bermain.

Nyaman adalah memberi rasa nyaman saat digunakan karena dapat mendukung aktifitas belajar bahasa inggris.

Mudah dibawa adalah agar mudah dibawa saat boardgame ingin dipindahkan dari tempat satu ketempat yang lain. Karena dapat menimbulkan kesan ringan saat digunakan.

Mudah dirapihkan adalah menjelaskan bahwa mudah dirapihkan setelah bermain karena saat bermain agar tidak berantakan dan dapat menimbulkan kesan lebih rapih saat sudah bermain.

5.2 ANALISIS SPESIFIKASI DESAIN DARI *BOARDGAME*

5.2.1 Antropometri

Pada penelitian ini data antropometri yang digunakan untuk merancang pegangan pada boardgame yaitu dimensi tubuh manusia berumur 7-12 tahun (mahasiswa/i) dimensi tubuh yang digunakan yaitu LJL (Lebar Jari Telunjuk) dan LTM (Lebar Telapak Tangan) sehingga nyaman saat di genggam dan mudah dibawa.

Pada uji keseragaman data jika $N' \leq N$, maka data dianggap cukup dan jika $N' > N$ maka data tidak cukup (kurang) dan maka perlu dilakukan penambahan data (Purnomo, 2004). Sedangkan hasil yang didapat dari perhitungan menunjukkan bahwa semua dimensi dikatakan seragam karena memiliki nilai N' yang lebih kecil dari pada N dimana LJL (Lebar Jari Telunjuk) sebesar 16,174 dan LTM (Lebar Telapak Tangan) sebesar 2,355. Kemudian pada uji keseragaman data semua dimensi tubuh dikatakan seragam karena memiliki nilai masih berada pada *range* BKA dan BKB yaitu dapat dilihat pada gambar 4.1 dan gambar 4.2. Pada uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dan kriteria pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi > 0.05 maka data berdistribusi normal dan jika signifikansi < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal (Priyatno, 2009). Nilai signifikansi yang didapatkan pada penelitian normal karena semua data yang didapat memiliki nilai signifikansi tidak ada yang kurang dari 0.05.

Dan pada perhitungan persentil dimana persentil merupakan suatu nilai yang menyatakan bahwa *presentse* tertentu dari sekelompok orang yang dimensinya sama dengan atau lebih rendah dari nilai tersebut. Pada persentil 95 menunjukkan untuk tubuh berukuran besar, sedangkan persentil 5 menunjukkan untuk tubuh yang berukuran kecil (Nurmianto, 1996). Pada persentil 50 (rerata) menunjukkan untuk seseorang yang memiliki dua ukuran tubuh yang hanya dapat digunakan secara nyaman bagi orang dewasa yang memiliki ukuran dimensi tubuh rerata (Purnomo, 2012). Dimensi yang digunakan untuk perancangan boardgame LJL (Lebar Jari Telunjuk) P95 sebesar 2,14

cm ditambah dengan kelonggaran 0,06 sehingga diameter tombol sebesar 2,2 cm ukuran ini dipilih agar pengguna terasa nyaman pada saat penggunaan dan lebih pas dengan lebar jari telunjuk pada saat ditekan. Dan LTM (Lebar Telapak Tangan) digunakan untuk menentukan panjang genggamannya pada boardgame dengan P95 sebesar 8,99 cm ditambah kelonggaran sebesar 0.01 sehingga panjang genggamannya untuk boardgame sebesar 9 cm.

5.2.2 Pemetaan Konsep

Pemetaan konsep meliputi dari 7 *kansei word* yang dari masing-masing *kansei word* di pecahkan menjadi lebih spesifikasi design fisik. Berikut adalah design fisik dari masing-masing 7 *kansei word* :

1. Menarik: bahwa konsumen menginginkan boardgame dengan bentuk yang menarik sehingga mampu menarik perhatian dan penglihatan dengan memiliki *design* motif, *design* warna dan *design* bentuk.
2. Unik: dimana fitur yang ditawarkan berbeda dari produk sebelumnya dan *boardgame* yang sekarang memiliki tempat mengeluarkan suara dan memiliki jenis suara yang unik dimana konsumen menginginkan jenis suara *Mezzo-soprano* (Suara perempuan nada sedang).
3. Suara Tidak Bising: dimana berdasarkan *kansei word* yang kedua konsumen menginginkan jenis suara *Mezzo-soprano* (Suara perempuan nada sedang) berdasarkan (Stork., 1995) Frekuensi 1000 Hz atau dalam bentuk *decibel* (30 dB) adalah untuk jenis suara *Mezzo-soprano* (Suara perempuan nada sedang) sehingga menghasilkan suara yang tidak bising dan enak didengar oleh pengguna dan pada faktor suara yang mana mengeluarkan suara sesuai yang ada pada tulisan yang ada ditombol.
4. Nyaman: dimana memberikan kenyamanan ketika digunakan dalam bentuk model sehingga konsumen menginginkan tombol mudah

digunakan, tulisan mudah dibaca dan design pegangan nyaman digunakan saat menggenggam membawa *boardgame*. Sehingga

5. Mudah dibawa: dimana memiliki kesan ringan dalam bentuk *boardgame* dan beratnya 500 gram- 1 kg. Karena agar mudah dibawa.
6. Mudah dirapihkan: menjelaskan bahwa mudah dirapihkan setelah bermain sehingga konsumen menginginkan *boardgame* bisa dilipat dan memiliki laci.
7. Kuat: menjelaskan konsumen menginginkan *boardgame* yang kuat, sehingga menggunakan material berkualitas untuk bagian *bodycase*, tombol dan pegangan agar aman digunakan yaitu dengan menggunakan triplek

5.2.3 Hasil Desain Fisik

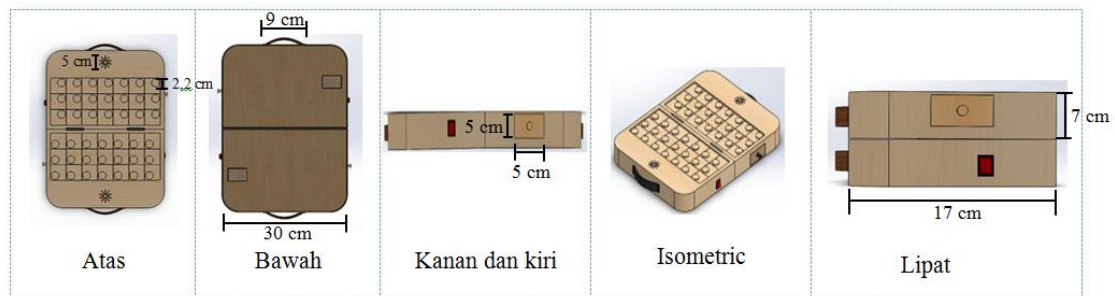
Pada hasil desain fisik didapatkan melalui hasil penjabaran atau *breakdown* yang dilakukan pada pemetaan konsep dengan 7 *kansei word*.

1. Menarik: bahwa konsumen menginginkan *boardgame* dengan bentuk yang menarik dimana memiliki *design* motif, *design* warna kayu untuk bagian *bodycase*, tombol dan laci , serta *design* bentuk *bodycase* yang kotak dengan ukuran 30 x 17 cm.
2. Unik: dimana *fiture* yang ditawarkan beda dari produk sebelumnya dimana *boardgame* yang sekarang memiliki tempat mengeluarkan suara dan memiliki jenis suara yang unik dimana konsumen menginginkan jenis suara *Mezzo-soprano* (Suara perempuan nada sedang).
3. Suara Tidak Bising: dimana berdasarkan *kansei word* yang kedua yang menginginkan jenis suara *Mezzo-soprano* (Suara perempuan nada sedang) berdasarkan (Stork., 1995) Frekuensi 1000 Hz atau dalam bentuk *decibel* (30 dB) adalah untuk jenis suara *Mezzo-soprano* (Suara perempuan nada

sedang) dan pada *factor* suara yang mana mengeluarkan suara sesuai yang ada pada tulisan yang ada ditombol.

4. Nyaman: dimana memberikan kenyamanan ketika digunakan dalam bentuk model sehingga konsumen menginginkan tombol mudah digunakan dengan bentuk bulat dan diukur dengan menggunakan antropometri pada bagian lebar jari telunjuk sehingga ukuran tombolnya yaitu 2,2 cm dan menggunakan bahan triplek yang ketebalan 3 mm. untuk tulisan mudah dibaca konsumen menginginkan Jenis Huruf Times New Roman dengan font *size* 10 dan design pegangan nyaman digunakan sehingga menggunakan ukuran antropometri dan menggunakan ukuran dimensi Lebar Telapak Tangan dan diperoleh ukurannya sebesar 9 cm, menggunakan bahan busa PC yang ketebalannya 2 cm.
5. Mudah dibawa: dimana memiliki kesan ringan dalam bentuk kotak untuk *boardgame* dan beratnya sekitar 500 gram- 1 kg.
6. Mudah dirapihkan: dimana mudah dirapihkan setelah bermain sehingga konsumen menginginkan boardgame bisa dilipat menjadi 2 dan memiliki laci yang mudah dibuka dan ditutup dengan ukuran 5 x 5 cm.
7. Kuat: dimana menggunakan material berkualitas untuk bagian *bodycase*, tombol menggunakan bahan tripleks dengan diameter 3 mm dan pegangan menggunakan bahan busa PC dengan ketebalan 2 cm.

Setelah didapatkan hasil desain fisik berdasarkan setiap *kansei word* maka didapatkan desain fisik dari setiap *kansei word* sehingga dilakukan penggabungan desain fisik agar didapatkan desain usulan berdasarkan keinginan konsumen. Dapat dilihat pada gambar 5.1 merupakan hasil dari desain usulan yang diperoleh dari desain fisik dari setiap *kansei word*.



Gambar 5. 1 Bentuk Desain Boardgame Usulan

5.3 ANALISIS STATISTIK KESESUAIAN DESAIN *BOARGAME*

Setelah desain usulan boardgame telah dirancang maka tahapan selanjutnya adalah uji *Marginal Homogeneity*. Uji ini dilakukan yaitu untuk mengetahui apakah desain usulan yang telah dirancang sudah sesuai dengan keinginan konsumen berikut adalah pembahasan hasil uji *Marginal Homogeneity*.

5.3.1 Uji Validasi Desain Usulan

Pada uji validasi desain usulan didapatkan hasil dari uji *Marginal Homogeneity* dapat dilihat pada tabel 4.24 dimana tarif signifikansi yang digunakan adalah 5% sehingga hasil nilai *p-value* yang didapatkan adalah pada atribut menarik 0.456, unik 0.201, suara tidak bising 0.670, nyaman 0.257, mudah dibawa 0.577, mudah dirapikan 0.593 dan kuat 0.435 dari nilai *p-value* yang didapat menunjukkan bahwa atribut kata *kansei* memiliki nilai diatas 0.05 yang artinya bahwa tidak ada perbedaan antara kata *kansei* dengan desain usulan dengan kata lain desain usulan *boardgame* sudah memenuhi keinginan konsumen.

5.4 ANALISIS MOTIVASI

Pada penelitian Long, et al., (2013) Motivasi adalah dorongan untuk mencapai tujuan pembelajaran bahasa ditambah sikap yang menguntungkan terhadap pembelajaran bahasa. Dapat dilihat pada 4.25 sampai dengan tabel 4.31 adanya peningkatan motivasi belajar bahasa inggris dengan menggunakan boardgame yang berarti anak

sudah mampu menguasai ucapan, tulisan, pendengaran, dan membaca bahasa inggris. Berikut ini adalah pembahasan peningkatan dari masing-masing *variable* motivasi:

5.4.1 Uji Peningkatan Motivasi

1. Untuk *variable* sikap adanya peningkatan rasa senang dengan bahasa inggris sebesar 67% karena sistem sebelumnya tidak menyenangkan dan dengan boardgame anak merasa lebih senang karena mereka belajar sambil bermain dan tidak membuat anak jenuh.
2. Untuk *variable* Keyakinan tentang diri adanya rata-rata peningkatan sebesar 50% anak merasa sangat cepat dan yakin dapat menguasai ucapan, tulisan, pendengaran, membaca bahasa inggris dari sebelumnya. Karena boardgame memiliki tulisan dan tombol yang mengeluarkan ucapan yang tertulis di boardgame. Jika anak merasa kurang jelas dia akan menekan tombol tersebut berulang-ulang, sehingga anak lebih nyaman belajar dengan bermain dari pada sebelumnya karena anak tidak jelas dengan apa yang guru ajarkan serta tidak dapat bermain sambil belajar yang mengakibatkan anak tidak cepat dan yakin untuk menguasai ucapan, tulisan, pendengaran dan membaca bahasa inggris.
3. Untuk *variable* tujuan adanya rata-rata peningkatan sebesar 60,71 % anak merasa sangat jelas dan boardgame dapat membantu dalam menguasai ucapan, tulisan, pendengaran, membaca bahasa inggris dari sebelumnya. Karena boardgame memiliki tulisan dan ucapan yang dikeluarkan sangat jelas. Sehingga anak lebih nyaman belajar dengan bermain dari pada sebelumnya karena anak tidak jelas dengan apa yang guru ajarkan serta tidak dapat bermain sambil belajar.

4. Untuk *variable* keterlibatan adanya rata-rata peningkatan sebesar 70% anak merasa sangat semangat dalam belajar bahasa inggris dengan boardgame dari sebelumnya. Karena dengan boardgame anak dapat bermain sambil belajar dengan teman sebayanya. Sedangkan jika didalam kelas anak hanya focus belajar tidak dapat sambil bermain sehingga anak lebih merasa jenuh dan tidak semangat dalam belajar bahasa inggris.
5. Untuk *variable* Dukungan lingkungan adanya rata-rata peningkatan sebesar 60% anak merasa sangat tertarik dan guru setuju bahwa boardgame dapat memotivasi anak dalam belajar bahasa inggris dengan boardgame dari sebelumnya. Karena dengan boardgame anak lebih nyaman belajar sambil bermain dengan teman sebayanya, sedangkan jika didalam kelas anak hanya focus belajar tidak dapat sambil bermain sehingga anak lebih merasa jenuh dan tidak semangat dalam belajar bahasa inggris.
6. Untuk *variable* atribut adanya rata-rata peningkatan sebesar 56,3% anak merasa sangat meningkat dalam belajar bahasa inggris dengan boardgame dari sebelumnya. Karena boardgame tombol yang mengeluarkan ucapan yang tertulis di boardgame. Jika anak merasa kurang jelas dia akan menekan tombol tersebut berulang-ulang, sehingga anak lebih nyaman belajar sendiri dengan bermain dari pada sebelumnya karena anak tidak jelas dengan apa yang guru ajarkan serta tidak dapat bermain sambil belajar yang mengakibatkan anak tidak meningkat untuk menguasai ucapan, tulisan, pendengaran dan membaca bahasa inggris.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan, maka didapatkan kesimpulan adalah :

1. Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa terdapat 7 atribut - atribut kata kansei yang diinginkan konsumen terhadap perancangan desain *boardgame* menarik, unik, Suara tidak bising, nyaman, mudah dibawa, mudah dirapihkan, kuat.
2. Spesifikasi desain *boardgame* yang dibuat adalah
 1. Spesifikasi desain untuk desain menarik dari permainan papan adalah: memiliki Motif Klasik dan warna Klasik untuk Bagian Tombol, *Casing*, bagian laci, *body casing* berbentuk kotak ukuran 30 cm x 17 cm.
 2. Spesifikasi desain untuk desain yang unik adalah; memiliki tipe suara *Mezzo-soprano* (Nada suara wanita sedang) berdasarkan (Stork., 1995).
 3. Spesifikasi desain untuk desain Tidak bising adalah 1000 Hz (30 dB) berdasarkan (Stork., 1995).
 4. Spesifikasi desain untuk desain yang nyaman adalah Tombol berbentuk bulat ukuran 2,2 cm dan tebal 3 mm, Tipe Times New Roman *Font* ukuran 10, Desain pegangan bentuk kotak Ukuran Panjang 9 cm, Lebar 2 cm.
 5. Spesifikasi desain untuk Mudah dibawa yaitu Berat *bodycase* 500 gram

- 1 Kg, papan permainan berbentuk kotak.
 - 6. Spesifikasi desain untuk desain Mudah dibersihkan adalah permainan Papan dilipat dua, memiliki laci Ukuran laci 5 x 5 cm bentuk kotak.
 - 7. Spesifikasi desain untuk desain yang kuat adalah *Bodycase* dan Tombol terbuat dari bahan triplek dengan ketebalan 3 mm, pegangan terbuat dari material PC busa dengan ketebalan 2 mm.
3. Hasil validasi yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji *Marginal Homogeneity* yang dilakukan dengan 1 tahapan yaitu uji validasi desain usulan. Pada uji validasi desain usulan didapatkan bahwa desain *boardgame* yang dirancang sudah memenuhi keinginan konsumen dengan nilai tingkat signifikansi 5% sehingga nilai *p-value* yang didapatkan adalah nilai yang berkisaran antara 0,201 - 0,670 bahwa tidak ada perbedaan antara kata *kansei* dengan desain usulan dengan kata lain desain usulan tersebut telah memenuhi keinginan konsumen.
4. Berdasarkan uji peningkatan motivasi dari variable sikap, keyakinan tentang diri, tujuan, keterlibatan, Dukungan lingkungan dan Atribut personil memiliki kisaran peningkatan motivasi anak 50% - 70% atau rata-rata peningkatan sebesar 60.67% peningkatan motivasi anak dalam belajar bahasa inggris. Karena dengan boardgame anak dapat belajar sendiri sambil bermain dengan teman sebayanya. Sehingga anak lebih semangat dan termotivasi untuk belajar bahasa inggris dan tidak membuat anak jenuh dalam belajar.

6.2 SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan saran yang diharapkan pada penelitian selanjutnya adalah :

1. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dilakukan analisis mengenai harga produksi dan analisis harga jual dari produk boardgame ini sehingga jika dijual ke pasaran produk ini dapat bersaing dengan produk lainnya.
2. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dilakukan uji usability produk.
3. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya menambahkan aspek visual seperti gambar-gambar buah dan lain-lain sehingga lebih menarik dan anak makin senang belajar.
4. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya menambahkan sistem sensor pada keyboardnya agar dapat mempelajari banyak kata kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, Ernest, & Rollings., A. (2007). "Fundamentals of Game Design". Pearson Education, Inc. New Jersey.).
- Al-Shawi, & Muna., A. (2014). Using Game Strategy for Motivating Students to Learn New English Vocabulary. *AMARABAC, Journal of American Arabic Academy for Sciences and Technology.*, 5 No 12, 137-146.
- Astina, S. T., Sunarti, & Mawardi, M. K. (2016). Analisis Segmentation, Targeting, Dan Positioning Dalam Rangka Meningkatkan Daya Saing Melalui Strategi Pemasaran Di Toko Pia Cap Mangkok Cabang Semeru . *Jurnal Administrasi Bisnis*, 58.
- Bridger, R. S. (1995). *Introduction to Ergonomic*. Singapore: Mc. Graw – Hill International.
- Carreiraa, R., Patríciaoa, L., Jorgea, R. N., & Mageeb., C. L. (2013). Development of an extended Kansei engineering method to incorporate experience requirements in product–service system design. *Journal of Engineering Design.*, 24 , No. 10, 738–764.
- Castellar, E. N., Looy, J. V., Szmalec, A., & ., L. d. (2014). Improving arithmetic skills through gameplay: Assessment of the effectiveness of an educational game in terms of cognitive and affective learning outcome. *Information Sciences* 264, 19–31.
- Cerqueiro, F. F., & Castro., M. C. (2015). Board-games as review lessons in English language teaching: useful resources for any level. *e-ISSN*.
- Chen, & Yen., H. (2012). Collaborative Cross Number Puzzle Game To Enhance Elementary Students Arithmetic Skills. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2).
- Dreyfuss, H. (1967). *Designing For People*. New York: Paragraphic Books.
- Efwan, D. F., Bunyamin, & Wahyudin. (2014). Pengembangan Game Edukasi 3 Dimensi Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak. *ISSN*, 11(1), 2302-7339.

- Eko Saputra, Z. M. (2014). Usability Testing Untuk Mengukur Penggunaan Website Inspektorat Kota Palembang. *Jurnal Teknik Informatika. Jurnal Teknik Informatika*.
- Fariborz Tayyari, P. C. (2003). *Occupational Ergonomics Princip and Applications*. Boston/Dordrecht/London: Kluwer Academic.
- Fung, Y. M. (2016). Effects of Board Game on Speaking Ability of Low-proficiency ESL Learners. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 5(3).
- Galavan, R. (2014). *Doing Business Strategy*. Ireland: NuBooks.
- Gaspersz, V. (2004). *Production Planning And Inventory Control*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum.
- Given, L. M. (2008). *The Sage encyclopedia of qualitative research methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Hwang, G.-J., Hsu, T.-C., Lai, C.-L., & Hsueh., C.-J. (2016). Interaction of problem-based gaming and learning anxiety in language students' English listening performance and progressive behavioral patterns ., *Computers & Education* 106.
- Khonmohammad, H., Gorjian, B., & Eskandari., Z. (2014). Using Games To Affect Learners' Motivation In Learning English Grammar . *International Journal of Language Learning and Applied Linguistics World*, 5(3).
- Kotler, P. (2000). *Manajemen Pemasaran. Jilid 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kotler, P. d. (2008). *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Long, C., Ming, Z., & Chen., L. (2013). The Study of Student Motivation on English Learning in Junior Middle School - A Case Study of No.5 Middle School in Gejiu. *Science and Education (E-ISSN)*, 6 No 9.

- M, R. D., Velahyati, A., & Hartati. (2011). Desain Backpack Berdasarkan Analisis Biomekanika Dengan Pendekatan QFD dan TRIZ Untuk Pendaki Wanita. *Prosiding 2011 Hasil Penelitian Fakultas Teknik*, 5.
- Maasum, P. D., Mustaffa, P. D., & Stapa., P. D. (2015). Young Learners' Perceptions of Learning English Using Language Games in a Non - Formal Context. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6 No 6(5).
- McLeod, R., & Schell, G. P. (2011). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Meyer, & Bente. (2013). Game-Based Language Learning for Pre-School Children: A Design Perspective. *Electronic Journal of e-Learning*, 11(1).
- Nagamachi, M. (2011). *Innovations of Kansei Engineering*. New York: Taylor & Francis Group.
- Nagamachi, M. a. (2011). *Innovation of Kansei Engineering*. Boca Raton, New York : CRC Press Taylor & Francis Group.
- Nazlina, & Shaari. (2013). Methods of Analysing Images based on Kansei Engineering,. *International Journal of Computer Science and Electronics Engineering*, 1(3).
- Oktarina. (2010). Pengembangan dan Pelatihan Mesin Industri.
- Othman, D. F., & Shuqair., D. K. (2013). The Impact of Motivation on English Language Learning in the Gulf States. *International Journal of Higher Education*, 2, 4.
- Parisa, T. N., & Yussof, R. L. (2012). Enhancing Grammar Using Board Game. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 68, 213 – 221.
- Pheasant, Stephen. 1988. *Bodysoace : Antropometry, Ergonomics and the Design of Work*. London : Taylor & Francis Ltd.
- Prakosa, S., & Cheon, H. (2013). Thai tourists' souvenir shopping experience in Korea. *Asia Marketing Journal* 15(3), 15-29.
- Pratiwi, V. U., & Setiyono, M. S. (2015). Aplikasi 'Guessing Games' Untuk Meningkatkan Prestasi Siswa Dalam Speaking Bagi Siswa Sd Kelas 2. *ISSN*.

- Purnomo, H. (2013). *Antropometri dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rangkuti, F. (2014). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Santoso, I. (2009). *Interaksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta: ANDI.
- Sari, L. K., & Sasongko., D. (2013). Media Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas Ii. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA*, 2(1), 2302-1136.
- Sato, T. G. (2008). . *Menggambar Mesin Menurut Standar ISO*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Sato, T. G. (2008.). *Menggambar Mesin Menurut Standar ISO*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Sato, T. G. (2008.). *Menggambar Mesin Menurut Standar ISO*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Sato, T. G., & Sugiarto, N. H. (2008.). *Menggambar Mesin Menurut Standar ISO*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Sheskin, D. J. (2004). *Handbook of Parametric and Non Parametric Statistical Procedures Third Edition*. Washington: Chapman & Hall/CRC.
- Singarimbus, M. (1989). *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: LP3ES.
- Smith, G. G., Li, M., Drobisz, J., Park, H.-R., Kim, D., & Smith., S. D. (2013). Play games or study ? Computer games in eBooks to learn English vocabulary. *Computers & Education* 69., 274–286.
- Stanton William, J. (2005). *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sugiyono. (2007). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitas, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sutalaksana, I. Z. (2006). *Teknik Tata Cara Sistem Kerja*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.

- Tanni, A. A. (2014). Using Games to Promote Students' Motivation towards Learning English. *Al-Quds Open University Journal for Educational & Psychological Research & Studies*, 2(5).
- Tjahjono, A. M. (2013). Analisa Marketing Mix, Lingkungan Sosial, Psikologi Terhadap Keputusan Pembelian Online Pakaian Wanita. *Jurnal Manajemen Pemasaran Petra*, 1-9.
- Tribun, J. (2017, Maret 1). *Operasi Simpatik Serentak Mulai Digelar Hari Ini, Polisi Bakal Informasikan Waktu dan Tempat Razia*. Retrieved from Tribun Jogja: <http://jogja.tribunnews.com/2017/03/01/operasi-simpatik-serentak-mulai-digelar-hari-ini-polisi-bakal-informasikan-waktu-dan-tempat-razia>
- Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2004). *Product Design and Product Development*. Singapore: McGraw Hill.
- Ulrich, K. T., & Steven D., E. (2001). *Perancangan dan Pengembangan Produk*. Jakarta: Salemba Teknika.
- Wickens, C., Lee, J., Liu, Y., & Gordon Becker, S. (2004). *An Introduction to Human Factors Engineering, 2nd Edition*. Pearson Education Inc.
- Wignjosubroto, S. (1992). *Teknik Tata Cara dan Pengukuran Kerja*. Surabaya: Guna Widya.
- Wignjosubroto, S. (1995). *Ergonomi Studi Gerakan dan Waktu*. Surabaya: Prima Printing.
- Yamin, S., & Kurniawan, H. (2009). *SPSS COMPLETE*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Yamit. (2004). *Manajemen Kualitas: Produk dan Jasa*. Yogyakarta: Ekonisi.
- Yong-Jun, Y., Zhong-feng, Z., & rui-lin., H. (2014). Study on design of Chair shaping based on Kansei engineering. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 5(8).
- Zhang, & Bei. (2013). An Analysis of Spoken Language and Written Language and How They Affect English Language Learning and Teaching. *Journal of Language Teaching and Research*, 4(4), 834-838.

LAMPIRAN

KUESIONER 1

IDENTIFIKASI MOTIVASI ANAK DAN KEBUTUHAN KONSUMEN KANSEI UNTUK BOARDGAME

Assalamualaikum Wr.Wb,

Saya Selna Shalawati adalah mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Indonesia memohon kesediaan Saudara/i untuk mengisi kuisisioner ini untuk dijadikan sebagai data penelitian dalam rangka menyelesaikan tugas akhir/skripsi saya dengan judul “*desain papan permainan kansei untuk memotivasi siswa SD dalam belajar bahasa inggris*”.

Tujuan dari kuisisioner penelitian ini adalah untuk mengetahui **motivasi anak terhadap belajar bahasa inggris dengan sistem dikelas.**

Nama Responden :
Usia :
Jenis Kelamin : Perempuan / Laki-Laki
Kelas :

Mohon diisi kolom kuisisioner *kansei engineering* di bawah dengan memberi tanda (X)

Petunjuk pengisian :

- Berilah tanda (X) pada tempat yang telah disediakan di setiap pertanyaan.
- Pilihlah jawaban sesuai dengan keinginan Anda terhadap pertanyaan dibawah.
- Pilih salah satu dari 5 pilihan yang tersedia.

Variable sikap : perasaan seseorang.

Apakah anda **merasa senang dengan bahasa inggris** ?

A. Yes B.No

Variable keyakinan : sikap seseorang terhadap kesuksesan, efisiensi diri, dan kecemasan. Apakah anda **cepat** dalam **menguasai ucapan** bahasa inggris dengan sistem belajar dikelas ?

1 = Sangat tidak cepat 3 = Cukup cepat 5 = Sangat cepat
2 = Tidak cepat 4 = Cepat

Apakah anda **cepat** dalam **menguasai tulisan** bahasa inggris dengan sistem belajar dikelas ?

1 = Sangat tidak cepat 3 = Cukup cepat 5 = Sangat cepat
2 = Tidak cepat 4 = Cepat

Apakah anda **cepat** dalam **menguasai pendengaran** bahasa inggris dengan sistem belajar dikelas ?

1 = Sangat tidak cepat 3 = Cukup cepat 5 = Sangat cepat
2 = Tidak cepat 4 = Cepat

Apakah anda **cepat** dalam **menguasai bacaan** bahasa inggris dengan sistem belajar dikelas ?

1 = Sangat tidak cepat 3 = Cukup cepat 5 = Sangat cepat
2 = Tidak cepat 4 = Cepat

Apakah anda **yakin** dengan sistem belajar dikelas anda **dapat menguasai ucapan** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak yakin 3 = Cukup yakin 5 = Sangat yakin
2 = Tidak yakin 4 = Yakin

Apakah anda **yakin** dengan sistem belajar dikelas anda **dapat menguasai penulisan** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak yakin 3 = Cukup yakin 5 = Sangat yakin
2 = Tidak yakin 4 = Yakin

Apakah anda **yakin** dengan sistem belajar dikelas anda **dapat menguasai pendengaran** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak yakin 3 = Cukup yakin 5 = Sangat yakin
2 = Tidak yakin 4 = Yakin

Apakah anda **yakin** dengan sistem belajar dikelas anda **dapat menguasai membaca** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak yakin 3 = Cukup yakin 5 = Sangat yakin
2 = Tidak yakin 4 = Yakin

Variable Tujuan : kejelasan dan relevansi (berguna secara langsung) tujuan pembelajaran sebagai alasan belajar.

Apakah anda sudah **merasa jelas** dengan **ucapan** dengan sistem belajar dikelas?

1 = Sangat tidak jelas 3 = Cukup jelas 5 = Sangat jelas
2 = Tidak jelas 4 = Jelas

Apakah anda sudah **merasa jelas** dengan **tulisan** dengan sistem belajar dikelas ?

1 = Sangat tidak jelas 3 = Cukup jelas 5 = Sangat jelas
2 = Tidak jelas 4 = Jelas

Apakah anda sudah **merasa jelas** dengan **suara** dengan sistem belajar dikelas ?

1 = Sangat tidak jelas 3 = Cukup jelas 5 = Sangat jelas
2 = Tidak jelas 4 = Jelas

Apakah sistem belajar dikelas yang dibuat **berguna** untuk **membantu anda belajar pengucapan** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak berguna 3 = Cukup berguna 5 = Sangat berguna
2 = Tidak berguna 4 = Berguna

Apakah sistem belajar dikelas yang dibuat **berguna** untuk **membantu anda belajar penulisan** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak berguna 3 = Cukup berguna 5 = Sangat berguna
2 = Tidak berguna 4 = Berguna

Apakah sistem belajar dikelas yang dibuat **berguna** untuk **membantu anda belajar pendengaran** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak berguna 3 = Cukup berguna 5 = Sangat berguna
2 = Tidak berguna 4 = Berguna

Apakah sistem belajar dikelas yang dibuat **berguna** untuk **membantu anda belajar membaca** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak berguna 3 = Cukup berguna 5 = Sangat berguna
2 = Tidak berguna 4 = Berguna

Variable keterlibatan : sejauh mana peserta didik secara aktif dan sadar berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Apakah dengan sistem belajar dikelas anda akan lebih bersemangat dalam belajar bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak bersemangat 3 = Cukup bersemangat 5 = Sangat bersemangat
2 = Tidak bersemangat 4 = Bersemangat

Variable dukungan lingkungan : tingkat dukungan guru dan teman sebaya.

Apakah menurut anda dengan sistem belajar dikelas **teman sebaya** anda menjadi **tertarik** untuk ikut **bermain** dan **belajar bahasa inggris** ?

1 = Sangat tidak tertarik 3 = Cukup tertarik 5 = Sangat tertarik
2 = Tidak tertarik 4 = Tertarik

Variable atribut : kemampuan, dan pengalaman belajar bahasa yang terjadi pada objek permainan.

Dengan adanya sistem belajar dikelas apakah **kemampuan pengucapan** bahasa inggris anda dapat **meningkat** ?

1 = Sangat tidak meningkat 3 = Cukup meningkat 5 = Sangat meningkat
2 = Tidak meningkat 4 = Meningkatkan

Dengan adanya sistem belajar dikelas apakah **kemampuan menulis** bahasa inggris anda dapat **meningkat** ?

1 = Sangat tidak meningkat 3 = Cukup meningkat 5 = Sangat meningkat
2 = Tidak meningkat 4 = meningkat

Dengan adanya sistem belajar dikelas apakah **kemampuan mendengarkan** bahasa inggris anda dapat **meningkat** ?

1 = Sangat tidak meningkat 3 = Cukup meningkat 5 = Sangat meningkat
2 = Tidak meningkat 4 = meningkat

Dengan adanya sistem belajar dikelas apakah **kemampuan membaca** bahasa inggris anda dapat **meningkat** ?

1 = Sangat tidak meningkat 3 = Cukup meningkat 5 = Sangat meningkat
2 = Tidak meningkat 4 = Meningkatkan

Menurut Anda, desain *boardgame* seperti apakah yang Anda inginkan?

1.
2.
3.
4.
5.
6.

KUESIONER 2
IDENTIFIKASI KEBUTUHAN KONSUMEN
KANSEI UNTUK BOARDGAME

Assalamualaikum Wr.Wb,

Saya Selna Shalawati adalah mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Indonesia memohon kesediaan Saudara/i untuk mengisi kuisisioner ini untuk dijadikan sebagai data penelitian dalam rangka menyelesaikan tugas akhir/skripsi saya dengan judul “*desain papan permainan kansei untuk memotivasi siswa SD dalam belajar bahasa inggris*”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui desain boardgame seperti apa yang diinginkan oleh responden atau konsumen sesuai dengan konsep *kansei engineering*.

Nama Responden :
 Usia :
 Jenis Kelamin : Perempuan / Laki-laki
 Kelas :

Mohon diisi kolom kuesioner *kansei engineering* di bawah dengan memberi tanda (√)

Petunjuk pengisian :

- Berilah tanda (√) pada tempat yang telah disediakan di setiap pertanyaan.
- Pilihlah jawaban sesuai dengan keinginan Anda terhadap desain BOARDGAME.
- Pilih salah satu dari 5 pilihan yang tersedia.

Keterangan pengisian:

1= Sangat tidak setuju, 2= Tidak setuju, 3= Cukup setuju, 4= Setuju, 5= Sangat setuju

| No. | Kata kansei | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|-------|------|-----|-----|------|
| | | (STS) | (TS) | (N) | (S) | (SS) |
| 1 | Bagaimana jika Board game dibuat memiliki warna menarik ? | | | | | |
| 2 | Bagaimana jika Board game dibuat Unik ? | | | | | |
| 3 | Bagaimana jika Board game dibuat memiliki Suara Tidak Bisings ? | | | | | |
| 4 | Bagaimana jika Board game dibuat nyaman ? | | | | | |
| 5 | Bagaimana jika Board game dibuat mudah dibawa ? | | | | | |
| 6 | Bagaimana jika Board game dibuat mudah dirapihkan ? | | | | | |
| 7 | Bagaimana jika Board game dibuat Kuat ? | | | | | |
| 8 | Bagaimana jika Board game dibuat dengan harga terjangkau ? | | | | | |
| 9 | Bagaimana jika Board game dibuat multifungsi ? | | | | | |

KUESIONER 3
SPEKIFIKASI DESAIN PARAMETER
KANSEI UNTUK BOARDGAME

Assalamualaikum Wr.Wb,

Saya Selna Shalawati adalah mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Indonesia memohon kesediaan Saudara/i untuk mengisi kuisisioner ini untuk dijadikan sebagai data penelitian dalam rangka menyelesaikan tugas akhir/skripsi saya dengan judul “*desain papan permainan kansei untuk memotivasi siswa SD dalam belajar bahasa inggris*”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui desain boardgame seperti apa yang diinginkan oleh responden atau konsumen sesuai dengan konsep *kansei engineering*.

Nama Responden :
 Usia :
 Jenis Kelamin : Perempuan / Laki-laki
 Kelas :

Mohon diisi kolom kuisisioner *kansei engineering* di bawah dengan memberi tanda (√)

Petunjuk pengisian :

- Berilah tanda (√) pada tempat yang telah disediakan di setiap pertanyaan.
- Pilihlah jawaban sesuai dengan keinginan Anda terhadap desain BOARDGAME.
- Pilih salah satu dari 5 pilihan yang tersedia.








Keterangan pengisian:

1= Sangat tidak setuju, 2= Tidak setuju, 3= Cukup setuju, 4= Setuju, 5= Sangat setuju




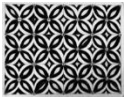


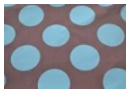
| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|----------------------------|------------------------|---|---|---|---|---|
| 1 | Bentuk Yang Menarik | Memiliki desain motif | | | | | |
| | | Memiliki desain warna | | | | | |
| | | Memiliki desain bentuk | | | | | |

| No | Keterangan | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|----------------------------|-----------------------|----------------|---|---|---|---|---|
| 1 | Bentuk Yang Menarik | Memiliki desain motif | Motif clasic | | | | | |
| | | | Motif batik | | | | | |
| | | | Motif polcadot | | | | | |

➤ **Design Motif Bagian Body Case**

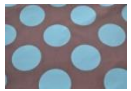
| No | Keterangan | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|----------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bentuk Yang Menarik | Memiliki desain motif | Pada bagian Body Case dibuat motif Kayu | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat motif Hitam putih | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat motif hitam kuning | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat motif batik kawung | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat motif batik parang borong | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat motif Polcadot kecil besar | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat motif Polcadot besar | | | | | |  |

➤ Design Motif Bagian Tombol

| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|----------------------------|-----------------------|--|---|---|---|---|---|
| 1 | Bentuk Yang Menarik | Memiliki desain motif | Pada bagian Tombol dibuat motif Kayu | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat motif Hitam putih | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat motif hitam kuning | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat motif batik kawung | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat motif batik parang borong | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat motif Polkadot kecil besar | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat motif Polkadot besar | | | | |  |






➤ Design Motif Bagian Tempat Dadu


| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|----------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bentuk Yang Menarik | Memiliki desain motif | Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif Kayu | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif Hitam putih | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif hitam kuning | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif batik kawung | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif batik parang borong | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif Polkadot kecil besar | | | | |  |

| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pada bagian Tempat Dadu dibuat motif Polkadot besar | | | | | |  |




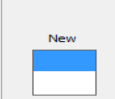





| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|----------------------------|-----------------------|-----------------|---|---|---|---|
| 1 | Bentuk Yang Menarik | Memiliki desain warna | Warna Classic | | | | |
| | | | Warna Polos | | | | |
| | | | Warna Colorfull | | | | |

➤ Design Warna Bagian Body Case



| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|----------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bentuk Yang Menarik | Memiliki desain warna | Pada bagian Body Case dibuat Warna Kayu | | | | |  |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat Warna Hitam putih | | | | |  |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat Warna hitam kuning | | | | |  |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat Warna putih | | | | | Color model: RGB Red: 255 Green: 255 Blue: 255 <input type="button" value="New"/> |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat Warna biru | | | | | Color model: RGB Red: 51 Green: 153 Blue: 255 <input type="button" value="New"/> |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat Warna abu-abu | | | | | Color model: RGB Red: 150 Green: 150 Blue: 150 <input type="button" value="New"/> |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat Warna Colorfull 1 | | | | |  |
| | | | Pada bagian Body Case dibuat Warna Colorfull 2 | | | | |  |


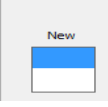
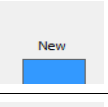
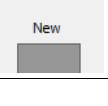



| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | Pada bagian Body Case dibuat Warna Colorfull 3 | | | | | |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

➤ Design Warna Bagian Tombol



| No | Keterangan | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|----------------------------|-----------------------|--|---|---|---|---|---|--|
| 1 | Bentuk Yang Menarik | Memiliki desain warna | Pada bagian Tombol dibuat Warna Kayu | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat Warna Hitam putih | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat Warna hitam kuning | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat Warna putih | | | | | | Color model: RGB Red: 51 Green: 153 Blue: 255  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat Warna biru | | | | | | Color model: RGB Red: 51 Green: 153 Blue: 255  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat Warna abu-abu | | | | | | Color model: RGB Red: 150 Green: 150 Blue: 150  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat Warna Colorfull 1 | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat Warna Colorfull 2 | | | | | |  |
| | | | Pada bagian Tombol dibuat Warna Colorfull 3 | | | | | |  |

➤ Design Warna Bagian tempat dadu


| No | Keterangan | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bentuk Yang Menarik | Memiliki desain warna | Pada bagian Tombol dibuat Warna Kayu | | | | | |  |
| | | | Pada bagian | | | | | |  |



| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|------------|--|---|---|---|---|---|--|
| | | Tombol dibuat Warna Hitam putih | | | | | | |
| | | Pada bagian Tombol dibuat Warna hitam kuning | | | | | |  |
| | | Pada bagian Tombol dibuat Warna putih | | | | | | Color model: RGB Red: 51 Green: 153 Blue: 255  |
| | | Pada bagian Tombol dibuat Warna biru | | | | | | Color model: RGB Red: 51 Green: 153 Blue: 255  |
| | | Pada bagian Tombol dibuat Warna abu-abu | | | | | | Color model: RGB Red: 150 Green: 150 Blue: 150  |
| | | Pada bagian Tombol dibuat Warna Colorfull 1 | | | | | |  |
| | | Pada bagian Tombol dibuat Warna Colorfull 2 | | | | | |  |
| | | Pada bagian Tombol dibuat Warna Colorfull 3 | | | | | |  |



➤ Design Bentuk



| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1 | Bentuk Yang Menarik | Memiliki desain Bentuk Body Case | Bentuk Bulat Diameter 30 cm | | | | |  |
| | | | Bentuk Bulat Diameter 45 cm | | | | | |
| | | | Bentuk Bulat Diameter 60 cm | | | | | |
| | | | Bentuk Kotak Panjang 30 cm x 17 cm | | | | |  |
| | | | Bentuk Kotak Panjang 45 cm x 17 cm | | | | | |
| | | | Bentuk Kotak Panjang 60 cm x 17 cm | | | | | |



| No | Keterangan | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|------------|--|--|---|---|---|---|---|
| 2 | Unik | Terdapat tempat untuk mengeluarkan suara | Jenis Suara | | | | | |
| | | | Contralto (Suara wanita mengucapkan dengan Rendah) | | | | | |
| | | | Mezzo-Soprano (Suara wanita mengucapkan dengan sedang) | | | | | |
| | | | Soprano (Suara wanita mengucapkan dengan tinggi) | | | | | |
| | | | Bass (Suara Laki-laki mengucapkan dengan Rendah) | | | | | |
| | | | Baritone (Suara Laki-laki mengucapkan dengan sedang) | | | | | |
| | | | Tenor (Suara Laki-laki mengucapkan dengan tinggi) | | | | | |

| No | Keterangan | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|------------|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Nyaman | Memberikan kenyamanan ketika digunakan, dalam bentuk | Tombol mudah digunakan dengan bentuk Bulat Ukuran diameter 2 cm dan tebalnya 2 cm | | | | | |  |
| | | | Tombol mudah digunakan dengan bentuk kotak Ukuran panjang 2 cm x Lebar 2 cm | | | | | |  |
| | | | Boardgame terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Times New Roman Ukuran font 9 (Boardgame) | | | | | | |
| | | | Boardgame terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Times New Roman Ukuran font 10 (Boardgame) | | | | | | |
| | | | Boardgame terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Times New Roman Ukuran font 11 (Boardgame) | | | | | | |
| | | | Boardgame terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Comic Sans MS Ukuran font 9 (Boardgame) | | | | | | |
| | | | Boardgame terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Comic Sans MS Ukuran font 10 (Boardgame) | | | | | | |
| | | | Boardgame terbaru tulisan mudah dibaca dengan jenis Huruf Comic Sans MS Ukuran font 11 (Boardgame) | | | | | | |




| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|------------|--|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |  |
| | | | | | | | |  |



| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|---------------------|--|--|---|---|---|---|---|
| 5 | Mudah dibawa | Kesan Ringan | Body case Boardgame memiliki berat < 500 gram. | | | | | |
| | | | Body case Boardgame memiliki berat 500 gram – 1 kg | | | | | |
| | | | Body case Boardgame memiliki berat > 1 kg | | | | | |
| | | | Boardgame memiliki bentuk Kotak tampak Atas | | | | |  |
| | | Boardgame memiliki bentuk Kotak tampak Bawah | | | | | | |
| | | Boardgame memiliki bentuk Kotak tampak Samping | | | | | | |
| | | | Boardgame memiliki bentuk Bulat Tampak Atas | | | | |  |
| | | | Boardgame memiliki bentuk Bulat Tampak Bawah | | | | | |
| | | | Boardgame memiliki bentuk Bulat Tampak Samping | | | | | |

| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|-------------------------|-----------------|--|---|---|---|---|---|
| 6 | Mudah dirapihkan | Cara Merapihkan | Tidak ada lipatan. | | | | |  |
| | | | Boardgame terbaru dapat dilipat 2 lipatan. | | | | |  |


| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|---|
| | | Boardgame terbaru ada tempat menyimpan dadu dengan bentuk Kotak. | | | | | |  |
| | | Boardgame terbaru ada tempat menyimpan dadu dengan bentuk Bulat. | | | | | |  |

➤ **Bagian Bodycase**

| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|-------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Kuat | Menggunakan material yg berkualitas | | | | | |  |
| | | Body boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 2 mm. | | | | | | |
| | | Body boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 3 mm. | | | | | | |
| | | Body boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 5 mm. | | | | | | |
| | | Body boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 2 mm. | | | | | |  |
| | | Body boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 3 mm. | | | | | | |
| | | Body boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 5 mm. | | | | | | |
| | | Body boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari | | | | | |  |

| No | Keterangan | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|------------|--|--|---|---|---|---|---|--|
| | | | lapisan kayu (veneer) dengan jenis Triplek Jati ukuran 3 mm | | | | | |  |
| | | | Body boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (veneer) dengan jenis Triplek Jati ukuran 6 mm | | | | | | |
| | | | Body boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (veneer) dengan jenis Triplek Jati ukuran 8 mm | | | | | | |
| | | | Body boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (veneer) dengan jenis Triplek sengon ukuran 3 mm | | | | | |  |
| | | | Body boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (veneer) dengan jenis Triplek sengon ukuran 6 mm | | | | | | |
| | | | Body boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (veneer) dengan jenis Triplek sengon ukuran 8 mm | | | | | | |



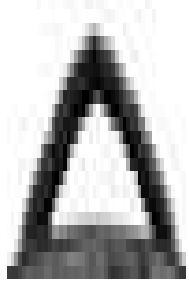
➤ **Bagian Tombol**


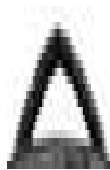

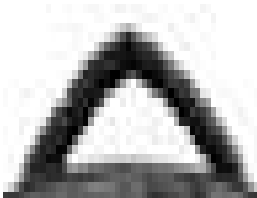


| No | Keterangan | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|-------------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Kuat | Menggunakan material yg berkualitas | Tombol boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 2 mm. | | | | | |  |

| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | <p>Tombol boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 3 mm.</p> | | | | | | |
| | | <p>Tombol boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Bening ukuran 5 mm.</p> | | | | | | |
| | | <p>Tombol boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 2 mm.</p> | | | | | |  |
| | | <p>Tombol boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 3 mm.</p> | | | | | | |
| | | <p>Tombol boardgame terbuat dari bahan acrylic, Acrylic adalah plastik yang bentuknya menyerupai kaca dengan jenis Susu ukuran 5 mm.</p> | | | | | | |
| | | <p>Tombol boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (vener) dengan jenis Triplek Jati ukuran 3 mm</p> | | | | | |  |
| | | <p>Tombol boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (vener) dengan jenis Triplek Jati ukuran 6 mm</p> | | | | | | |
| | | <p>Tombol boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (vener) dengan jenis Triplek Jati ukuran 8 mm</p> | | | | | | |
| | | <p>Tombol boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek</p> | | | | | |  |

| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|------------|--|---|---|---|---|---|--------|
| | | adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (vener) dengan jenis Triplek sengon ukuran 3 mm | | | | | | |
| | | Tombol boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (vener) dengan jenis Triplek sengon ukuran 6 mm | | | | | | |
| | | Tombol boardgame terbuat dari bahan Triplek, Triplek adalah sejenis papan yang terdiri dari lapisan kayu (vener) dengan jenis Triplek sengon ukuran 8 mm | | | | | | |

➤ **Bagian Pegangan**

| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|----|-------------|---|--|---|---|---|---|---|
| 7 | Kuat | Menggunakan material yg berkualitas | Pegangan boardgame terbuat dari bahan plastic ukuran 2 mm dan panjang 5 cm. | | | | |  |
| | | | Pegangan boardgame terbuat dari bahan plastic ukuran 3mm dan panjang 7 cm | | | | | |
| | | | Pegangan boardgame terbuat dari bahan plastic ukuran 4 mm dan panjang 9 cm | | | | | |
| | | | Pegangan boardgame terbuat dari bahan stenis memberikan penampilan yang modern dan tahan lama ukuran modern dan tahan lama, tebal 2 mm dan panjang 5 cm | | | | |  |
| | | Pegangan boardgame terbuat dari bahan busa PC , busa PC adalah bahan yang empuk lebih empuk, lebih lembut dibandingkan super, lebih awet dan elastis saat digunakan ukuran ketebalan 1 cm. | | | | |  | |

| No | Keterangan | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Gambar |
|-------------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
| | | <p>Pegangan boardgame terbuat dari bahan busa PC, busa PC adalah bahan yang empuk lebih empuk, lebih lembut dibandingkan super, lebih awet dan elastis saat digunakan ukuran ketebalan 2 cm.</p> | | | | | |  |
| Kuat | Menggunakan material yg berkualitas | <p>Pegangan boardgame terbuat dari bahan busa PC, busa PC adalah bahan yang empuk lebih empuk, lebih lembut dibandingkan super, lebih awet dan elastis saat digunakan ukuran ketebalan 3 cm.</p> | | | | | |   |
| | | <p>Pegangan boardgame terbuat dari bahan busa angin, busa angin adalah bahan yang empuk lebih empuk namun tidak halus dan bolong-bolong digunakan ukuran ketebalan 1 cm.</p> | | | | | |  |
| | | <p>Pegangan boardgame terbuat dari bahan busa angin, busa angin adalah bahan yang empuk lebih empuk namun tidak halus dan bolong-bolong digunakan ukuran ketebalan 2 cm.</p> | | | | | |  |
| | | <p>Pegangan boardgame terbuat dari bahan busa angin, busa angin adalah bahan yang empuk lebih empuk namun tidak halus dan bolong-bolong digunakan ukuran ketebalan 3 cm.</p> | | | | | |  |

KUESIONER 4

VALIDASI DESAIN USULAN

Assalamualaikum Wr.Wb,

Saya Selna Shalawati adalah mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Indonesia memohon kesediaan Saudara/i untuk mengisi kuisisioner ini untuk dijadikan sebagai data penelitian dalam rangka menyelesaikan tugas akhir/skripsi saya dengan judul “*desain papan permainan kansei untuk memotivasi siswa SD dalam belajar bahasa inggris*”

Tujuan dari penelitian dan kuiesoner ini adalah untuk mengetahui apakah desain boardgame yang telah menjadi desain usulan sudah sesuai dengan kriteria – kriteria dibawah ini?

Nama Responden :
 Usia :
 Jenis Kelamin : Perempuan / Laki-laki
 Kelas :

Mohon diisi kolom kuesioner *kansei engineering* di bawah dengan memberi tanda (√)

Petunjuk pengisian :

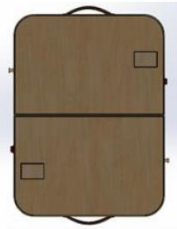
- Berilah tanda (√) pada tempat yang telah disediakan di setiap pertanyaan.
- Pilihlah jawaban sesuai dengan keinginan Anda terhadap desain BOARDGAME.
- Pilih salah satu dari 5 pilihan yang tersedia.

Keterangan pengisian:

1= Sangat tidak setuju, 2= Tidak setuju, 3= Cukup setuju, 4= Setuju, 5= Sangat setuju



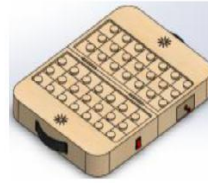
Atas



Bawah



Kanan dan kiri



Isometric



Dilipat

| No. | Kata kansei | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|-------|------|-----|-----|------|
| | | (STS) | (TS) | (N) | (S) | (SS) |
| 1 | Apakah desain Boardgame diatas warna menarik ? | | | | | |
| 2 | Apakah desain Boardgame diatas Unik? | | | | | |
| 3 | Apakah desain Boardgame diatas Suara Tidak Bising ? | | | | | |
| 4 | Apakah desain Boardgame diatas Nyaman ? | | | | | |
| 5 | Apakah desain Boardgame diatas Mudah Dibawa ? | | | | | |
| 6 | Apakah desain Boardgame diatas Mudah Dirapihkan ? | | | | | |
| 7 | Apakah desain Boardgame diatas Kuat ? | | | | | |

KUISONER 5

UJI MOTIVASI BELAJAR BAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN BOARDGAME

Assalamualaikum Wr.Wb,

Saya Selna Shalawati adalah mahasiswa Teknik Industri Universitas Islam Indonesia memohon kesediaan Saudara/i untuk mengisi kuisisioner ini untuk dijadikan sebagai data penelitian dalam rangka menyelesaikan tugas akhir/skripsi saya dengan judul “*desain papan permainan kansei untuk memotivasi siswa SD dalam belajar bahasa inggris*”

Tujuan dari kuisisioner penelitian ini adalah untuk mengetahui **motivasi anak terhadap belajar bahasa inggris menggunakan boardgame.**

Nama Responden :
 Usia :
 Jenis Kelamin : Perempuan / Laki-laki
 Kelas :

Mohon diisi kolom kuesioner *kansei engineering* di bawah dengan memberi tanda (√)

Petunjuk pengisian :

- Berilah tanda (√) pada tempat yang telah disediakan di setiap pertanyaan.
- Pilihlah jawaban sesuai dengan keinginan Anda terhadap desain BOARDGAME.
- Pilih salah satu dari 5 pilihan yang tersedia.

Keterangan pengisian:

1= Sangat tidak setuju, 2= Tidak setuju, 3= Cukup setuju, 4= Setuju, 5= Sangat setuju

Variable sikap : perasaan seseorang.

Apakah anda **merasa senang belajar bahasa inggris dengan boardgames** yang telah dibuat ?

B. Yes B.No

Variable keyakinan : sikap seseorang terhadap kesuksesan, efisiensi diri, dan kecemasan.

Apakah **tombol** pada boardgame yang telah dibuat dapat **berfungsi dan dipahami dengan jelas**

?

1 = Sangat tidak jelas 3 = Cukup jelas 5 = Sangat jelas
2 = Tidak jelas 4 = Jelas

Apakah anda **cepat** dalam **menguasai ucapan** bahasa inggris yang ada di boardgame ini ?

1 = Sangat tidak cepat 3 = Cukup cepat 5 = Sangat cepat
2 = Tidak cepat 4 = Cepat

Apakah anda **cepat** dalam **menguasai tulisan** bahasa inggris yang ada di boardgame ini

?

1 = Sangat tidak cepat 3 = Cukup cepat 5 = Sangat cepat
2 = Tidak cepat 4 = Cepat

Apakah anda **cepat** dalam **menguasai pendengaran** bahasa inggris yang ada di boardgame ini ?

1 = Sangat tidak cepat 3 = Cukup cepat 5 = Sangat cepat
2 = Tidak cepat 4 = Cepat

Apakah anda **cepat** dalam **menguasai bacaan** bahasa inggris yang ada di boardgame ini

?

1 = Sangat tidak cepat 3 = Cukup cepat 5 = Sangat cepat
2 = Tidak cepat 4 = Cepat

Apakah anda **yakin** dengan bermain boardgame anda **dapat menguasai ucapan** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak yakin 3 = Cukup yakin 5 = Sangat yakin
2 = Tidak yakin 4 = Yakin

Apakah anda **yakin** dengan bermain boardgame anda **dapat menguasai penulisan** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak yakin 3 = Cukup yakin 5 = Sangat yakin
2 = Tidak yakin 4 = Yakin

Apakah anda **yakin** dengan bermain boardgame anda **dapat menguasai pendengaran** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak yakin 3 = Cukup yakin 5 = Sangat yakin
2 = Tidak yakin 4 = Yakin

Apakah anda **yakin** dengan bermain boardgame anda **dapat menguasai membaca** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak yakin 3 = Cukup yakin 5 = Sangat yakin
2 = Tidak yakin 4 = Yakin

Variable Tujuan : kejelasan dan relevansi (berguna secara langsung) tujuan pembelajaran sebagai alasan belajar.

Apakah anda sudah **merasa jelas** dengan **ucapan** yang ada diboargames ?

1 = Sangat tidak jelas 3 = Cukup jelas 5 = Sangat jelas
2 = Tidak jelas 4 = Jelas

Apakah anda sudah **merasa jelas** dengan **tulisan** yang ada diboargames ?

1 = Sangat tidak jelas 3 = Cukup jelas 5 = Sangat jelas
2 = Tidak jelas 4 = Jelas

Apakah anda sudah **merasa jelas** dengan **suara** yang ada diboargames ?

1 = Sangat tidak jelas 3 = Cukup jelas 5 = Sangat jelas
2 = Tidak jelas 4 = Jelas

Apakah boardgame yang dibuat **berguna** untuk **membantu anda belajar pengucapan** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak berguna 3 = Cukup berguna 5 = Sangat berguna
2 = Tidak berguna 4 = Berguna

Apakah boardgame yang dibuat **berguna** untuk **membantu anda belajar penulisan** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak berguna 3 = Cukup berguna 5 = Sangat berguna
2 = Tidak berguna 4 = Berguna

Apakah boardgame yang dibuat **berguna** untuk **membantu anda belajar pendengaran** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak berguna 3 = Cukup berguna 5 = Sangat berguna
2 = Tidak berguna 4 = Berguna

Apakah boardgame yang dibuat **berguna** untuk **membantu anda belajar membaca** bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak berguna 3 = Cukup berguna 5 = Sangat berguna
2 = Tidak berguna 4 = Berguna

Variable keterlibatan : sejauh mana peserta didik secara aktif dan sadar berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Apakah dengan permainan boardgame anda akan lebih bersemangat dalam belajar bahasa inggris ?

1 = Sangat tidak bersemangat 3 = Cukup bersemangat 5 = Sangat bersemangat
2 = Tidak bersemangat 4 = Bersemangat

Variable dukungan lingkungan : tingkat dukungan guru dan teman sebaya.

Apakah menurut anda dengan adanya boardgame **teman sebaya** anda menjadi **tertarik** untuk ikut **bermain** dan **belajar bahasa inggris** ?

1 = Sangat tidak tertarik 3 = Cukup tertarik
2 = Tidak tertarik 4 = Tertarik 5 = Sangat tertarik

Variable atribut : kemampuan, dan pengalaman belajar bahasa yang terjadi pada objek permainan.

Dengan adanya boardgame apakah **kemampuan pengucapan** bahasa inggris anda dapat **meningkat** ?

1 = Sangat tidak meningkat 3 = Cukup meningkat 5 = Sangat meningkat
2 = Tidak meningkat 4 = Meningkatkan

Dengan adanya boardgame apakah **kemampuan menulis** bahasa inggris anda dapat **meningkat** ?

1 = Sangat tidak meningkat 3 = Cukup meningkat 5 = Sangat meningkat
2 = Tidak meningkat 4 = meningkat

Dengan adanya boardgame apakah **kemampuan mendengarkan** bahasa inggris anda dapat **meningkat** ?

1 = Sangat tidak meningkat 3 = Cukup meningkat 5 = Sangat meningkat
2 = Tidak meningkat 4 = meningkat

Dengan adanya boardgame apakah **kemampuan membaca** bahasa inggris anda dapat **meningkat** ?

1 = Sangat tidak meningkat 3 = Cukup meningkat 5 = Sangat meningkat
2 = Tidak meningkat 4 = Meningkatkan

Apakah **guru setuju boardgame** yang telah dibuat dapat **menambah motivasi anak untuk belajar bahasa inggris** ?

1 = Sangat tidak setuju 3 = Cukup setuju 5 = Sangat bersemangat
2 = Tidak setuju 4 = Setuju