

**PENGEMBANGAN PANDUAN KERJA “DAUR ULANG
BUNGKUS KOPI” UNTUK IBU RUMAH TANGGA DI RW 09
PERUM. HARAPAN BARU 1 BEKASI**



Oleh :

CAHYA IKA RAHMAWATI

1215125721

Program Studi Teknologi Pendidikan

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan
Gelara Sarjana Pendidikan

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

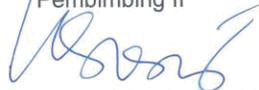
2017

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN
PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Pengembangan Panduan Kerja "Daur Ulang Bungkus
Kopi" Untuk Ibu Rumah Tangga di RW 09 Perum.
Harapan Baru 1 Bekasi

Nama Mahasiswa : Cahya Ika Rahmawati
Nomer Registrasi : 1215125721
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Tanggal Ujian : 14 Agustus 2017

Pembimbing II



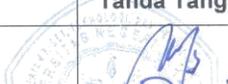
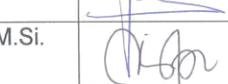
Dr. Robinson Situmorang, M.Pd.
NIP 19571016.1983031.1.002

Pembimbing II



Drs. Ahmad Sadek, M.Pd.
19540801.198403.1.001

Panitia Ujian Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si. (Penanggung Jawab)*		22-09-2017
Dr. Anan Sutisna, M.Pd. (Wakil Penanggung Jawab)**		18-09-2017
Drs. Mulyadi, M. Pd. (Ketua Penguji)***		28-08-2017
Dr. Eveline Siregar, M.Pd. (Anggota)****		05-09-2017
Dr. R.A.Murti Kusuma Wirasti, S.IP.,M.Si. (Anggota)*****		12/09/2017

Catatan :

- * Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan.
- ** Wakil Dekan I
- *** Ketua Penguji
- **** Penguji I
- ***** Penguji II

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Cahya Ika Rahmawati
No. Registrasi : 1215125721
Program Studi : Teknologi Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "Pengembangan Panduan Kerja "Daur Ulang Bungkus Kopi" Untuk Ibu Rumah Tangga" di RW 09 Perum. Harapan Baru 1 Bekasi adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pengembangan pada bulan februari – Juli 2017
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan dan bukan terjemahan karya orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 25 Juli 2017

Yang Membuat Pernyataan



Cahya Ika Rahmawati

**PENGEMBANGAN PANDUAN KERJA “DAUR ULANG BUNGKUS KOPI”
UNTUK IBU RUMAH TANGGA DI RW 09 PERUM. HARAPAN BARU 1
BEKASI**

(2017)

Cahya Ika Rahmawati

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan menghasilkan Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi” untuk memfasilitasi ibu rumah tangga di RW 09 Perum. Harapan Baru 1 Bekasi. Penggunaan panduan kerja ini diharapkan mampu mempermudah para pengguna dalam mempelajari dan mempraktekannya secara mandiri pembuatan tas daur ulang. Panduan kerja tidak hanya memberikan informasi mengenai tahapan-tahapan mendaur ulang, diberikan pula gambaran mengenai perhitungan bisnis per bulan dengan memanfaatkan bungkus kopi. Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang memiliki tahapan analisis, disain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap uji coba ahli mendapatkan nilai sebesar 3,27 yang artinya sangat baik. Tahap uji coba responden *one to one* dengan melakukan wawancara mendapatkan kesimpulan bahwa pengembangan panduan kerja “daur ulang bungkus kopi” sudah baik. Tahap uji coba responden *small group* nilai rata-rata yang diperoleh 3.32 dan dapat disimpulkan bahwa sudah sangat baik. Hasil keseluruhan dari semua tahapan uji coba adalah pengembangan buku panduan kerja tas daur ulang sudah baik dan telah melakukan prosedur pengembangan yang tepat. Panduan kerja “daur ulang bungkus kopi” ini dapat memfasilitasi ibu rumah tangga di RW 09 dalam pembuatan tas daur ulang bungkus kopi.

Kata Kunci : Panduan Kerja, Daur Ulang, Ibu Rumah Tangga

**DEVELOPMENT OF WORK GUIDELINES "RECYCLING COFFEE WRAP"
FOR HOUSEWIFE IN RW 09 PERUM. HARAPAN BARU 1 BEKASI**

(2017)

Cahya Ika Rahmawati

ABSTRACT

This development research aims to produce Work Guidelines "Recycle Wrap Coffee" to facilitate housewives in RW 09 Perum. Harapan Baru 1 Bekasi. The use of this work guidelines is expected to facilitate the users in studying and practicing independently making recycled bags. The work guidelines not only provides information about the stages of recycling, also given a description of the business calculations per month by utilizing coffee wrap. This development research uses the ADDIE model that has stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. In the experimental stage the expert gets a value of 3.27 which means very well. One-to-one respondent's test phase by conducting interviews concludes that the development of "coffee recycling" workbook manual is good. Phase test of small group respondents average value obtained 3.32 and it can be concluded that it is very good. The overall result of all stages of the trial is the development of a good recycle bag handbook and has done the right development procedure. This "coffee recycling" work guide can facilitate housewives in RW 09 in the manufacture of recycled packs of coffee packs.

Keywords: Work Guidelines, Recycling, Housewife

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini salah satu wujud kesungguhan hati dalam
membahagiakan orang-orang yang saya cinta.

Khususnya teruntuk Bapak dan Ibu

Saya mempunyai hadiah untuk bapak dan ibu, maaf hadiahnya
baru bisa saat ini diberikan.

Namun, sering terdengar

***"Tidak ada kata terlambat! Semua orang memiliki waktu dan
takdirnya masing-masing".***

Bapak, Ibu, Vina, Keluarga, dan Teman-teman, Saya
persembahkan skripsi ini untuk kalian. Keberhasilan ini tidak
terlepas dari doa dan bantuan kalian semua. Senantiasa lantunan
doa tercurahkan untuk kalian.

Cahaya Ika Rahmawati

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Subhanallah Allahu Akbar segala puji dan syukur tak henti-hentinya peneliti panjatkan ke hadirat ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayahnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian untuk penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi” Untuk Ibu Rumah Tangga Di RW 09 Bekasi. Shalawat serta salam pun tak lupa dihaturkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, dan sahabatnya, serta seluruh pengikutnya.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu persyaratan menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses penyusunan penelitian pengembangan ini, pengembang telah mendapatkan bantuan dan bimbingan serta motivasi berbagai pihak, baik moral maupun spiritual. Untuk itu perkenankan pengembang mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sofia Hartati, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNJ dan Bapak Dr. Anan Sutisna, M.Pd selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan UNJ.

2. Bapak Dr. Robinson Situmorang, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
3. Kepada dosen pembimbing yang selalu memberikan saran dan masukan kepada pengembang, Bapak Dr. Robinson Situmorang, M.Pd dan Bapak Drs. Ahmad Sadek, M.Pd
4. Bapak Drs. Mulyadi, M.Pd Dosen Teknologi Pendidikan yang telah membantu dalam menilai dan memberikan masukannya selama pengerjaan skripsi.
5. Mas Edy Fajar Prasetyo dan Bapak Rezky Reza Pratama selaku ahli materi dan ahli media yang telah membantu dalam menilai produk pengembangan.
6. Ibu dan Bapak yang tidak henti-hentinya mendoakanku dan meridhoi anakmu dalam setiap langkahnya. Vina adikku, terima sudah mambantu kakakmu dalam menulis skripsi.
7. Keluarga besar Mbah Amin dan keluarga besar Mbah Karto Miarso atas doa dan dukungan dalam kelulusan saya.
8. Johits Digna, Nadia, Nia, Lela, Utari, Maya, Rifqah terima kasih banyak kalian selalu ada saat senang, sedih, mudah, sulit kalian akan selalu hadir. Untuk Rifqah, terima kasih sudah menjadi teman

yang paling sabar membantu dan menjawab semua pertanyaan dalam membuat skripsi. Semoga kita semua mampu menggapai mimpi-mimpi kita.

9. Kepada seluruh angkatan 2012 Teknologi Pendidikan khususnya kelas Non Reguler terima kasih selama ini kita sudah berjuang bersama-sama dalam menempuh gelas Sarjana Pendidikan yang walau pada akhirnya kita tidak bisa lulus menjadi Sarjana dengan waktu yang bersamaan.

10. Para pejuang skripsi terutama Nia Sari Lestiyorini yang menjadi teman seperjuangan skripsi dari bekasi.

11. Mas Bayu sebagai tetangga sekaligus senior saya yang telah banyak membantu dalam memberikan masukan terhadap skripsi ini terutama dalam media dan disain produk.

12. Terakhir dan paling spesial para tetangga saya, terima kasih banyak kerana terus mengingatkan saya tentang sudah lulus atau belum. Hal tersebut menjadi kekuatan saya untuk terus berusaha menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berdoa semoga segala doa, bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal ibadah dan mendapat balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis, warga RW 09 perum. Harapan Baru 1 Bekasi, maupun bagi Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 25 Juli 2017

Penulis,

Cahya Ika Rahmawati

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
SURAT KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACK.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Ruang Lingkup	8
D. Fokus Pengembangan	9
E. Tujuan Pengembangan	9
F. Manfaat Hasil Penelitian	9

BAB II KAJIAN TEORI

A. Hakikat Panduan Kerja	11
1. Pengertian Panduan Kerja.....	11
2. Fungsi Panduan Kerja.....	13
3. Jenis-jenis Panduan Kerja	15
B. Hakikat Daur Ulang Bungkus Kopi.....	20
1. Pengertian Daur Ulang	20
2. Jenis-jenis Daur Ulang.....	20

3. Manfaat Daur Ulang	25
4. Bungkus Kopi.....	30
C. Model-Model Pengembangan Pembelajaran.....	32
1. Model Rowntree.....	34
2. Model Baker&Scutz.....	39
3. Model ADDIE	43
D. Komponen Panduan Kerja	51
E. Disain Pesan Dalam Pengembangan Media.....	56
F. Hakikat Ibu Rumah Tangga di RW 09 Bekasi.....	72
G. Rasional Pengembangan	74
H. Penelitian Relevan	77

BAB III STRATEGI DAN PROSEDUR PENGEMBANGAN

A. Strategi Pengembangan.....	80
1. Tujuan Pengembangan	80
2. Metode Pengembangan	80
3. Responden.....	82
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	84
B. Prosedur Pengembangan	87
1. Tahap Analisis.....	88
2. Tahap Disain.....	88
3. Tahap Pengembangan	89
4. Tahap Implementasi.....	90
5. Tahap Evaluasi	91
C. Teknik Analisis Data	91

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN

A. Nama Produk	93
B.Karakteristik Produk	93
1.Spesifikasi Produk.....	93
2.Hasil Prosedur Pengembangan.....	94
3. Kelebihan dan Kekurangan Produk.....	101
4. Prosedur Pemanfaatan.....	103
C.Hasil Evaluasi Formatif.....	103
1.Hasil Review Ahli	103
2.Hasil Uji Coba Responden	108
D. Keterbatasan Pengembangan.....	109

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN

A. Kesimpulan	111
B.Implikasi	113
C. Saran	113

DAFTAR PUSTAKA.....	115
----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perhitungan Bisnis Daur Ulang	27
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli.....	85
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen untuk Pengguna.....	86
Tabel 4.1 Tabel Rata-rata Hasil Expert Riview (Ahli Materi)	104
Tabel 4.2 Tabel Rata-rata Hasil Expert Riview (Ahli Media)	106
Tabel 4.3 Tabel Hasil Rata-rata Keseluruhan Evaluasi Expert.....	107
Tabel 4.4Tabel Hasil Rata-rata Keseluruhan Evaluasi Small Group.	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Model ADDIE	44
Gambar 2.2 Contoh Panduan Kerja (1)	52
Gambar 2.3 Contoh Panduan Kerja (2)	54
Gambar 4.1 Cover Depan dan Belakang Panduan Kerja “Daur- Ulang Bungkus Kopi”	97
Gambar 4.2 Cara Membuka Bungkus, Alat dan Bahan	98

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sampah merupakan masalah lingkungan yang ada di Indonesia. Ada berbagai jenis sampah yang dikelompokkan menjadi 2 yakni sampah organik dan anorganik. Sampah organik berasal dari makhluk hidup contohnya adalah kulit buah, sisa sayuran, kayu atau ranting pohon, dan dedaunan kering. Upaya yang dilakukan untuk mengurangi sampah organik dengan cara memanfaatkan sampah menjadi pupuk kompos, biogas, pembuatan kertas daur ulang. Selain daur ulang ada juga yang secara langsung misalnya sampah rumah tangga berupa sayuran, daun-daun dapat dijadikan makanan ternak.

Sampah Anorganik adalah sampah atau limbah yang dihasilkan dari berbagai macam proses, jenis sampah ini tidak bisa terurai oleh bakteri secara alami dan pada umumnya akan membutuhkan waktu yang sangat lama dalam penguraiannya. Beberapa contoh sampah anorganik yakni plastik, botol, kaca, kaleng, besi dan lain sebagainya. Sampah anorganik inilah yang menjadi masalah terbesar yang ditemukan didalam kehidupan manusia. Banyak cara telah dilakukan untuk mengatasi sampah anorganik,

penanganan sampah anorganik dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. *Reduce* yang artinya mengurangi penggunaan sampah bisa dilakukan yaitu dengan menerapkan pola hidup sederhana seperti menentukan prioritas sebelum membeli barang dan mengurangi atau menghindari konsumsi atau penggunaan barang yang tidak dapat didaur ulang oleh alam. *Reuse* yang berarti menggunakan ulang sebagai contoh membeli botol minuman berukuran besar dan botol tersebut digunakan kembali sebagai tempat minuman. *Recycle* atau daur ulang adalah salah satu strategi pengelolaan sampah padat yang terdiri atas kegiatan pemilihan, pengumpulan, pemrosesan, pendistribusian dan pembuatan produk atau material bekas pakai. Material yang dapat didaur ulang diantaranya botol bekas, kertas, logam bekas, wadah minuman ringan, plastik dan lain sebagainya.¹ Pengelolaan sampah anorganik dengan cara daur ulang merupakan salah satu cara yang efektif, karena selain menguntungkan secara ekonomis yakni dapat dijadikan barang-barang kerajinan juga menguntungkan secara ekologi.

Kegiatan daur ulang telah diterapkan masyarakat umum, baik yang dibawah lembaga maupun pribadi. Begitu pula yang dilakukan oleh ibu-ibu di

¹<http://educatewecan.wordpress.com/2015/04/19/cara-penanggulangan-dan-daur-ulang-sampah-organik-dan-anorganik/> diakses pada 15 Agustus 2017

RW 09 Perum. Harapan Baru 1 Bekasi. Berikut merupakan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan narasumber yakni Ibu Hj. Hesti Rakhmat istri dari Bapak H. Rakhmat selaku ketua RW 09, beberapa diantaranya yaitu Lingkungan RW 09 terdapat lomba kicau burung yang dilaksanakan rutin 3 hari dalam seminggu setiap hari senin, rabu dan jum'at. Pengunjung yang datang ke acara tersebut adalah para laki-laki oleh karena itu banyak pedangan musiman yang berjualan saat acara berlangsung, baik menjual makanan atau minuman. Favorit para pengunjung adalah kopi, minuman dingin dan rokok. Banyaknya pengunjung yang membeli dagangan tersebut menghasilkan tumpukan sampah anorganik khususnya bungkus kopi, dan bungkus serbuk minuman. Sampah-sampah dari kegiatan lomba kicau burung tersebut dikumpulkan jadi satu pada Bank Sampah di RW 09. Namun, sampah atau barang bekas di bank sampah hanya dikumpulkan dan dijual kepada para pengepul barang bekas. Akan lebih baik apabila sampah atau barang bekas tersebut dapat dimanfaatkan kembali atau didaur ulang selain menjadi barang yang bernilai guna kegiatan mendaur ulang menjadi sebuah aktivitas yang positif yang dapat dilakukan secara mandiri oleh para Ibu rumah tangga di RW 09. Tepat 2 tahun yang lalu di kantor RW 09 pernah diadakan pelatihan mendaur ulang sampah dengan para Ibu-ibu PPK di RW 09 yang menjadi peserta. Terbatasnya waktu yang hanya 1 hari saja menjadikan pelatihan tersebut kurang efektif. Pelatihan mendaur ulang yang

terdiri dari beberapa langkah untuk 1 macam model barang hasil daur ulang menjadi kendala untuk para peserta dalam mempraktekkan kembali dirumah. Pelatihan berlangsung dengan mendengarkan narasumber yang menjelaskan secara lisan dan sesekali menampilkan gambar menggunakan proyektor. Peserta diberikan waktu untuk praktek mendaur ulang yang dipantu oleh panitia. Terbatasnya panitia atau anggota yang memandu pun menjadi kendala para peserta dalam mempraktekkan daur ulang. Ketika pelatihan tersebut selesai, para peserta mengungkapkan bahwa sebagian besar tidak ingat dengan langkah-langkah yang telah di ajarkan saat pelatihan berlangsung. Mereka pun tidak diberikan catatan atau alat bantu mengenai langkah-langkah mendaur ulang. Sehingga para ibu tidak dapat mempraktekkan secara mandiri dirumah masing-masing.

Dari paparan yang dijelaskan Ibu RW 09 mengenai permasalahan di RW 09 dapat terlihat yang menjadi permasalahan yakni sampah bungkus kopi dan kurang memadainya pengetahuan dan keterampilan serta memerlukan bantuan dalam mempraktekkan langkah-langkah mendaur ulang untuk para Ibu di RW 09 daur ulang bungkus kopi. Ada beberapa intervensi yang dapat dilakukan dalam penelitian ini seperti pelatihan, pengembangan media berupa video, atau pengembangan salah satu bentuk dari *Job Aids* (Panduan Kerja). Masing-masing tentu memiliki karakteristik yang berbeda dengan lainnya. Dibawah ini akan dijelaskan sedikit dari masing-masing intervensi.

Pelatihan adalah proses pendidikan jangka pendek yang menggunakan prosedur yang sistematis dan terorganisir.² Mempunyai tujuan membantu peserta dalam memperoleh keterampilan agar mencapai efektivitas dalam melaksanakan tugas tertentu melalui pengembangan proses berpikir, sikap, pengetahuan, kecakapan, dan kemampuan. Pelatihan mendaur ulang sudah pernah diselenggarakan dilingkungan RW 09 tepatnya 2 tahun yang lalu. Berakhirnya pelatihan kurang memberikan dampak yang positif kepada para peserta yang saat itu adalah para Ibu PKK RW 09. Banyak peserta yang kesulitan mengingat informasi yang diberikan saat pelatihan. Oleh sebab itu yang dapat dilakukan adalah berkumpul kembali dengan peserta lainnya untuk sama-sama mengingat dan mempraktekkan kembali tahapan-tahapan mendaur ulang. Akan tetapi hal tersebut hanya berlangsung satu kali pertemuan dikarenakan waktu yang dimiliki setiap ibu-ibu berbeda satu dengan lainnya. Melihat penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa pelatihan yang pernah dilaksanakan dulu dapat dikatakan kurang efektif untuk kegiatan mendaur ulang dengan para ibu rumah tangga yang menjadi sasarannya.

Pengembangan atau penggunaan video dalam mempelajari daur ulang, juga dapat menjadi intervensi dalam permasalahan tersebut. Namun,

²www.definisi-pengertian.com/2015/06/definisi-atau-pengertian-pelatihan.html?m=1 diakses pada 16 Agustus 2017

akan lebih baik apabila mengetahui karakteristik dari video itu sendiri. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu.³ Hasil data diperoleh bahwa para ibu rumah tangga di RW 09 yang masih produktif berusia 30-60 tahun. Pada usia ini tentu memiliki keterbatasan dalam menggunakan video baik dengan bantuan Televisi maupun Handphone. Sulitnya mempraktekkan langkah-langkah mendaur ulang menggunakan video yang harus *pause* atau berhenti sebentar saat mengikuti langkah dan diputar kembali saat ingin meneruskan langkah selanjutnya. Video pun dirasa masih kurang efektif apabila digunakan oleh para ibu rumah tangga di RW 09 dengan usia 30-60 tahun.

Telah dijelaskan sebelumnya upaya yang bisa dilakukan dalam mendaur ulang akan tetapi dinilai masih kurang efektif apabila diterapkan pada lingkungan RW 09 dengan melihat beberapa keterbatasan yang ada. Intervensi lainnya yang akan dijelaskan adalah *Job Aids*.

“Job Aid (also called performance aids) are tools that support or enhance the performance of a spesific task. The user of job aid utilizes it to complete a task that may by infrequent or new”

-(Harold D. Stolovich)⁴

³ Cecep dan Bambang, *Media Pembelajaran* (Bogor : Ghalia Indonesia, 2011), h. 73

⁴ Harold D. Stolovich, dkk *Handbook of Human Performance Tecnology* (San Fransisco: Josey-bassInc) p.418

Job Aids atau Panduan kerja merupakan salah satu alat yang mendukung atau memecahkan masalah kinerja. Orang menggunakan *Job Aids* untuk menyelesaikan pekerjaan yang jarang ditemukan ataupun baru. Bentuk-bentuk dari panduan kerja itu sendiri yakni *Step by step list, Decision Chart, Decision Flowchart, Checklist, Form, Worksheet*. Keenam bentuk panduan tersebut memiliki kegunaannya masing-masing. Tugas/ pekerjaan yang memiliki kompleksitas tinggi dapat mengkombinasikan format-format diatas dan dapat mengembangkan sesuai dengan kebutuhan. Melihat kebutuhan dari lingkungan RW 09 diperlukan sebuah alat bantu berupa salah satu bentuk dari *Job Aids* yakni Step by Step List yang berisi kalimat serta gambar untuk memandu atau membimbing pengguna dalam melakukan tugas terutama yang terdiri dari langkah-langkah.

Pengembangan panduan kerja untuk daur ulang buku kopi untuk ibu rumah tangga di RW 09 ini adalah satu bentuk nyata dari ilmu yang telah dipelajari pada jurusan Teknologi Pendidikan. Yakni seperti dalam Definisi Teknologi Pendidikan menurut AECT :

“Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, managing appropriate technology processes and resources”

-(Alan Januszewski dan Michael, 2008) ⁵

⁵ Alan Januszewski dan Michael, *Educational Technology* (New York: Routledge, 2008)

Pengembang ingin memberikan kontribusi dalam menyelesaikan permasalahan di atas dengan melakukan penelitian pengembangan dengan cara membuat (*create*), menggunakan (*using*), dan mengelola (*managing*) proses dan sumber teknologi yang sesuai menjadi sebuah panduan kerja yang diharapkan dapat membantu kinerja serta memfasilitasi para ibu rumah tangga di RW 09 dalam mendapatkan informasi dan pengetahuan mengenai daur ulang bungkus kopi.

B. Identifikasi Masalah

1. Apa saja upaya dalam mengatasi permasalahan sampah?
2. Mengapa upaya yang telah dilakukan RW 09 mengenai daur ulang sampah masih kurang efektif?
3. Apa saja intervensi yang dapat dilakukan untuk membantu memenuhi kebutuhan dalam permasalahan di RW 09?
4. Bagaimana mengembangkan panduan kerja daur ulang bungkus kopi yang sesuai untuk ibu rumah tangga di RW 09?

C. Ruang Lingkup

Setelah mengidentifikasi masalah mengenai sampah dan kurang memadainya pengetahuan serta keterampilan para ibu rumah di RW 09, maka ruang lingkup masalah pada penelitian ini dibatasi pada pengembangan Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi” untuk Ibu Rumah Tangga di RW 09 Perum. Harapan Baru 1 Bekasi.

D. Fokus Pengembangan

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, ruang lingkup masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini berfokus pada bagaimana mengembangkan Panduan Kerja untuk “Daur Ulang Bungkus Kopi” Untuk Ibu Rumah Tangga di RW 09 Perum. Harapan Baru 1.

E. Tujuan Pengembangan

Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi” Untuk Ibu Rumah Tangga Di RW 09. Perum. Harapan Baru 1.

F. Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat yang diharapkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah:

1 Manfaat Praktis

- 1) Bagi peneliti untuk menambah wawasan dan pengetahuan dalam keilmuan Teknologi Pendidikan dan mengetahui Panduan kerja dapat memfasilitasi para Ibu rumah tangga RW 09.
- 2) Memberikan panduan kerja sebagai hasil pengembangan yang dapat dimanfaatkan Ibu rumah tangga di RW 09 dalam membantu meningkatkan kinerja serta memfasilitasi untuk mendapatkan informasi mengenai suatu proses mendaur ulang bungkus kopi.
- 3) Bagi Jurusan Teknologi Pendidikan , dengan adanya penelitian ini maka dapat memperlihatkan peran Teknologi Pendidikan dalam

memfasilitasi belajar dan membantu meningkatkan kinerja dalam bentuk pengembangan panduan kerja ini.

2 Manfaat Teoritis

- 1) Memberi masukan pengetahuan bahwa intervensi instruksional juga dapat berupa panduan kerja untuk membantu sumber daya manusia dalam memfasilitasi belajar dan membantu meningkatkan kinerja belajar.
- 2) Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian lebih lanjut dibidang pengembangan sumber daya manusia, khususnya *Job Aids* dalam meningkatkan kinerja dan kompetensi SDM.

BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Hakikat Panduan Kerja

1. Pengertian Panduan Kerja

Masalah kinerja sering sekali dikaitkan dengan pelatihan, namun tidak semua masalah kinerja dapat mengandalkan pelatihan. Dalam konteks teknologi kinerja muncul gagasan mengenai panduan kerja yang menjadi salah satu upaya mengatasi permasalahan kinerja terkait dengan keterampilan dan pengetahuan. Akan tetapi, kenyataannya pelatihan masih menjadi intervensi yang dipilih oleh beberapa kalangan. Selain itu, tak jarang meskipun telah mengikuti serangkaian pelatihan untuk meningkatkan keterampilan ataupun mempelajari keterampilan baru, sumber daya manusia yang bersangkutan mengalami kesulitan saat menerapkannya dalam pekerjaan, dan salah satu penyebabnya adalah karena tidak dapat mengingat kembali langkah dan detail-detail yang diberikan pada saat pelatihan, sehingga pada saat implementasi merasa ragu untuk melakukannya. Pada dasarnya panduan kerja merupakan suatu pendukung (*performance support*) yang digunakan untuk mempermudah sumber daya manusia dengan memberikan gambaran dan panduan dalam melaksanakan pekerjaannya. Umumnya, manusia

memiliki keterbatasan tertentu dalam hal mengingat, terutama pada tugas yang memiliki banyak detail dan langkah-langkah pengerjaannya yang harus diperhatikan, serta apabila frekuensi pekerjaan tugas tersebut jarang dilakukan. Saat itu lah panduan kerja sebagai salah satu intervensi instruksional dan juga *performance support* berperan, yaitu untuk memandu dan memanggil kembali ingatan sumber daya manusia akan tugas/ pekerjaannya dan memandu dalam pekerjaannya.

Panduan kerja merupakan alat bantu yang mendukung atau meningkatkan kinerja dari tugas tertentu. Pekerja atau pengguna memanfaatkan panduan kerja untuk menyelesaikan tugas yang mungkin jarang atau baru. Panduan kerja memberikan contoh, ilustrasi, atau langkah-langkah yang membantu menjaga agar kinerja tetap pada jalur atau terarah.⁶

Joe Harless (1986) sering diakui sebagai bapak panduan kerja, menyatakan panduan kerja dapat dikembangkan dalam waktu tiga sampai lima kali lebih cepat dibandingkan dari mengembangkan program pelatihan. Hal tersebut akan mengurangi jumlah waktu yang diperlukan pekerja apabila mengikuti pelatihan.⁷

⁶George M. Piskurich, *The ASTD Handbook Of Training Design And Delivery* (New York, 2000) h. 418

⁷Allison Rossett & Lisa Schafer, *Job Aids and Performance Support*. 2007. h. 31

Berdasarkan teori diatas menurut para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa Panduan kerja adalah alat bantu yang berisi informasi mengenai tugas atau pekerjaan dalam bentuk ilustrasi atau langkah-langkah yang dapat memandu pengguna untuk menyelesaikan tugas atau pekerjaan sesuai prosedur.

Panduan kerja sangat disenangi oleh para pengguna dikarenakan panduan kerja akan membantu memandu mereka untuk menyelesaikan pekerjaan dengan berbagai kemudahan sehingga kinerja menjadi meningkat. Panduan kerja tidak hanya sebatas memandu para pekerja atau pengguna dalam pekerjaannya, mereka pun dituntut untuk berpikir menyelesaikan permasalahan dan melatih kinerja mereka agar terus membaik. Adanya minat yang tumbuh dalam menggunakan panduan kerja ini tentu akan melatih untuk meningkatkan refleksi dan konsentrasi pengguna.

2. Fungsi Panduan Kerja

Panduan Kerja sebagai salah satu intervensi instruksional memiliki fungsi/peran dalam menyelesaikan masalah kinerja yang sesuai. Hal ini penting untuk diketahui agar panduan kerja yang dikembangkan tidak sia-sia dan tepat guna. Adapun fungsi umum dari panduan kerja adalah sebagai berikut :

- 1) Membimbing

Panduan kerja memberikan stimulasi langsung pada pengguna untuk melakukan tugas atau pekerjaannya dengan informasi yang terdapat pada panduan kerja. Dengan instruksi tertulis seperti panduan kerja umumnya pengguna akan merasa lebih mudah memahami dalam melakukan suatu prosedur dan mengambil keputusan dalam melakukan suatu tugas atau pekerjaan.

2) Memfasilitasi

Panduan kerja berperan sebagai fasilitator dalam bekerja. Panduan kerja memfasilitasi pengguna dengan memberikan suatu form isian, maupun daftar checklist (*worksheet*) yang membantu pengguna dalam melakukan pekerjaan dan tugasnya.

3) Pengingat (*Reminder*)

Peran ini biasanya berlaku dalam kondisi ketika dalam suatu tugas atau pekerjaan terdapat sebagian tugas yang frekuensi pekerjaannya jarang dilakukan sehingga pengguna sulit jika mengingat detail-detail tugas atau pekerjaannya, saat itulah panduan kerja berperan sebagai pengingat. Panduan kerja dibuat untuk meminimalisir kebutuhan pengguna dalam mengingat suatu detail tugas atau pekerjaan yang jarang dilakukan namun harus dilakukan, maka dari itu panduan kerja berfungsi sebagai pengingat kembali.

Ketiga hal diatas adalah fungsi umum panduan kerja, yang apabila dilihat secara keseluruhan Panduan Kerja mempunyai fungsi dalam memfasilitasi masalah kinerja yang berkaitan dengan informasi dengan memberikan bimbingan serta menjadi pengingat agar dapat menyelesaikan tugas/ pekerjaan.

3. Jenis-jenis Panduan Kerja

Panduan kerja memiliki berbagai jenis bentuk seperti, *Step-By-Step List*, *Decision Chart*, *Flowchart*, *Checklist*, *Form*, dan *Worksheet*. Keenam bentuk panduan kerja tersebut memiliki kegunaannya masing-masing tugas atau pekerjaan yang memiliki tingkat kesulitan dan kerumitan tinggi dapat mengkombinasikan format-format di atas. Format tersebut dapat didesain dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Panduan kerja akan menjadi intervensi yang tepat guna, efektif dan efisien apabila dibuat sesuai dengan karakteristik pekerjaan dan format panduan kerja yang dibutuhkan. Berikut penjelasan dari masing-masing bentuk panduan kerja :

1) *Step-By-Step List*

Step by step list merupakan suatu daftar berisi urutan langkah-langkah yang dibutuhkan dalam pengerjaan suatu tugas dalam pekerjaan. Panduan kerja ini memastikan pekerja menjalankan tugasnya secara berurutan dikarenakan memiliki fungsi

membimbing pekerja dalam melakukan tugasnya terutama yang terdiri dari langkah-langkah. Mengembangkan panduan kerja berupa *step by step list* ini setiap langkahnya dapat dituliskan atau dimasukkan kalimat perintah, kata kerja, angka bahkan gambar ataupun foto untuk memperjelas langkah-langkah tersebut.

2) *Decision Table*

Tabel keputusan merupakan panduan kerja yang terdapat kolom "jika-maka" untuk penyelesaian tugas. Kolom tersebut berisi informasi mengenai kondisi yang akan terjadi yang kemudian para pekerja melakukan proses memilih atau mengambil memutuskan untuk melakukan tugas.

3) *Flowchart*

Flowchart atau bagan alir merupakan alat bantu komunikasi dan dokumentasi tentang urutan sebuah prosedur. Bercabang dan berisi pertanyaan-pertanyaan untuk mengambil keputusan akan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya. Simbol-simbol yang digunakan seperti *retangles, diamond and connected lines*.

4) *Checklist*

Checklist digunakan untuk memeriksa kelengkapan dari setiap tahapan pekerjaan, yaitu sebelum, selama pekerjaan berlangsung atau setelah (berakhirnya pekerjaan). Format panduan ini berupa

urutan atau daftar item-item penting sehingga tidaklah harus berurutan dalam penyelesaiannya namun, semua hal yang ada didaftar tersebut harus diperiksa keseluruhan agar mengetahui kelengkapannya.

5) *Form*

Format ini biasanya berupa lembaran yang berisi tentang informasi, maupun data yang dibutuhkan untuk dokumentasi ataupun transaksi.

6) *Worksheet*

Worksheet merupakan format berisi langkah-langkah yang dibuat ketika pekerja menginginkan pencapaian atau hasil. Dalam worksheet biasanya dituliskan tanggapan berupa bentuk perhitungan para pekerja (pengguna) hal tersebut dapat membantu menentukan biaya, dsb.

Jenis-jenis panduan kerja diatas memiliki karakteristik dan kegunaan masing-masing. Tugas atau kegiatan yang memiliki tingkat kesulitan yang tinggi dapat mengkombinasikan format-format diatas.

Jenis panduan kerja yang dipilih dalam penelitian pengembangan ini adalah jenis *Step by step list*. *Step by step list* dapat memenuhi kebutuhan karena jenis ini merupakan suatu daftar yang berisi urutan langkah-langkah, kemudian setiap langkahnya dapat dituliskan atau dimasukkan kalimat

perintah, kata kerja, angka, bahkan gambar atau foto untuk memperjelas langkah-langkah yang ada. Panduan kerja yang dikembangkan merupakan panduan untuk mendaur ulang bungkus kopi, terdapat banyak urutan atau langkah yang harus dikerjakan secara urut dan yang menjadi pengguna adalah para ibu rumah tangga, oleh karena itu sangat tepat memilih *Step by step list* untuk jenis panduan kerja yang dikembangkan.

3.1 Contoh tugas atau kegiatan yang menggunakan panduan kerja

Panduan kerja dibuat untuk memberikan kemudahan para penggunanya dalam menyelesaikan tugas atau kegiatan. Telah diketahui sebelumnya ada berbagai macam jenis panduan kerja yang dapat dipergunakan untuk tugas atau kegiatan dengan tingkat yang berbeda-beda pula. Dibawah ini akan disebutkan beberapa contoh tugas atau kegiatan dengan tingkat kesulitan yang berbeda, yaitu :

1. Tugas yang sederhana tetapi jarang dilakukan alat bantu kerjanya :
 - 1) Tanda-tanda sebagai penunjuk tempat.
 - 2) Petunjuk untuk menelepon.
2. Tugas atau kegiatan yang kompleks yang jarang dilakukan alat bantu kerjanya :
 - 1) Petunjuk merakit radio, televisi atau alat uji yang rumit.
 - 2) Pedoman untuk mencari dan mengatasi kesulitan yang terjadi dalam peralatan.

- 3) Petunjuk untuk mengisi formulir pajak pendapatan (PPn)
3. Tugas atau kegiatan yang jarang dilakukan karena mengandung resiko besar terhadap keselamatan atau melibatkan peralatan yang mahal alat bantu kerjanya :
 - 1) Petunjuk (“aturan pakai”), untuk menjalankan alat pemadam kebakaran.
 - 2) Petunjuk atau peringatan pada alat yang berbahaya.
 4. Serangkaian langkah yang rumit dan panjang yang memerlukan perhatian penuh akibat resiko terhadap keselamatan dan peralatannya yang mahal. Contoh untuk alat bantu kerja ini adalah:
 - 1) Daftar cek (*checklist*) untuk pilot pesawat udara ketika mempersiapkan penerbangannya.
 - 2) Daftar cek yang rinci untuk astronot ketika memimpin misi penerbangan ke angkasa luar.⁸

Penjelasan diatas merupakan contoh dari perlakuan tugas atau kegiatan yang memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Diawali dari tugas atau kegiatan yang sederhana hingga rumit dan memerlukan perhatian penuh.

⁸ Ronald H. Anderson, *Pemilihan dan pengembangan media untuk pembelajaran*, 1987. h. 216

B. Hakikat Daur Ulang Bungkus Kopi

1. Pengertian Daur Ulang

Daur ulang adalah proses untuk menjadikan suatu bahan bekas menjadi bahan baru dengan tujuan mencegah adanya sampah yang sebenarnya dapat menjadi sesuatu yang berguna, mengurangi penggunaan bahan baku yang baru, mengurangi penggunaan energi, mengurangi polusi, kerusakan lahan, dan emisi gas rumah kaca jika dibandingkan dengan proses pembuatan barang baru.⁹

Daur ulang merupakan peredaran ulang suatu masa, pemrosesan kembali bahan yang pernah dipakai. Secara garis besar, daur ulang adalah proses pengumpulan sampah, penyortiran, pembersihan, dan pemrosesan material baru untuk proses produksi.

Pengertian daur ulang memang sangat terbatas, akan tetapi peneliti berusaha menyimpulkan mengenai daur ulang yang merupakan suatu proses membuat material atau bahan baru dari sampah atau limbah yang awalnya sudah melewati serangkaian proses pembuatan atau produksi. Material bahan lama yang menjadi material baru akan menghasilkan produk baru dengan nilai guna yang lebih baik lagi.

2. Jenis-jenis Daur Ulang

⁹https://id.wikipedia.org/wiki/Daur_ulang diakses pada 18 Agustus 2017

Sampah menjadi sebuah masalah lingkungan yang ada di Indonesia dan Negara lain. Sampah terdiri dari dua jenis yakni sampah organik dan sampah anorganik seperti yang sudah dijabarkan dalam bab sebelumnya pada bagian latar belakang. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi masalah sampah ini adalah *Reduce* (mengurangi penggunaan), *Reuse* (menggunakan ulang), dan *Recycle* (mendaur ulang). Sedangkan dibawah ini akan dijelaskan jenis-jenis daur ulang baik itu pada sampah organik dan sampah anorganik :

1) Sampah Organik

Sampah yang berasal dari makhluk hidup contohnya adalah kulit buah, sisa sayuran, kayu atau ranting pohon, dan dedaunan kering. Beberapa contoh daur ulang dalam upaya mengatasi masalah sampah organik yakni:

a. *Composting* (Pengomposan)

Pupuk kompos dibuat dari limbah organik dengan prinsip penguraian bahan-bahan organik menjadi bahan anorganik oleh mikroorganisme melalui fermentasi. Bahannya berupa dedaunan atau sampah rumah tangga yang lain, serta kotoran ternak (sapi, kambing, ayam).

b. Pembuatan Biogas (Gas Bio)

Biogas merupakan gas-gas yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Gas ini dihasilkan dari proses pembusukan atau fermentasi sampah organik yang terjadi secara anaerobik. Artinya proses tersebut berlangsung dalam keadaan tertutup (tanpa oksigen), dilakukan oleh bakteri *Methanobrevibacterium smithii*. Bahan bakunya adalah kotoran hewan, sisa-sisa tanaman, atau campuran keduanya. Prosesnya adalah dengan mencampurkan sampah organik dan air, kemudian dicampur dengan bakteri *M. methanica*, dan disimpan di dalam tempat yang kedap udara lantas dibiarkan selama dua minggu.

c. Daur Ulang Kertas

Daur ulang kertas dari sampah rumah tangga, kegiatan administrasi, kertas pembungkus, maupun media cetak dapat menghasilkan kertas yang dapat dimanfaatkan sebagai kertas buram, kertas pembungkus kado, atau aneka kerajinan yang lain.

2) Sampah Anorganik

Sampah Anorganik adalah sampah atau limbah yang dihasilkan dari berbagai macam proses, jenis sampah ini tidak bisa terurai oleh bakteri secara alami dan pada umumnya akan membutuhkan waktu yang sangat lama dalam penguraiannya. Beberapa contoh

sampah anorganik yakni plastik, botol, kaca, kaleng, besi dan lain sebagainya. Sampah anorganik inilah yang menjadi masalah terbesar yang ditemukan didalam kehidupan manusia. Beberapa contoh daur ulang dalam upaya mengatasi masalah sampah

Anorganik yakni:

a. Limbah Plastik

Limbah plastik biasanya digunakan sebagai pembungkus barang. Plastik juga digunakan sebagai perabotan rumah tangga seperti ember, piring, gelas, dan lain sebagainya. Keunggulan barang-barang yang terbuat dari plastik yaitu tidak berkarat dan tahan lama. Banyaknya pemanfaatan plastic berdampak pada banyaknya sampah plastik. Padahal untuk hancur secara alami jika dikubur dalam tanah memerlukan waktu yang sangat lama. Sebagai contoh Plastik dari bekas makanan ringan atau sabun deterjen dapat didaur ulang menjadi kerajinan misalnya kantong, dompet, tas laptop, tas belanja, sandal, atau payung. Botol bekas minuman bisa dimanfaatkan untuk membuat mainan anak-anak. Sedotan minuman dapat dibuat bunga-bunga, bingkai foto, taplak meja, hiasan dinding atau hiasan-hiasan lainnya.

b. Limbah Logam

Sampah atau limbah dari bahan logam seperti besi, kaleng, alumunium, timah, dan lain sebagainya dapat dengan mudah ditemukan di lingkungan sekitar kita. Sampah dari bahan kaleng biasanya yang paling banyak kita temukan dan yang paling mudah kita manfaatkan menjadi barang lain yang bermanfaat. Sampah dari bahan kaleng dapat dijadikan berbagai jenis barang kerajinan yang bermanfaat. Berbagai produk yang dapat dihasilkan dari limbah kaleng di antaranya tempat sampah, vas bunga, gantungan kunci, celengan, gift box, dan lain-lain.

c. Limbah Gelas atau Kaca

Limbah gelas atau kaca yang sudah pecah dapat didaur ulang menjadi barang-barang sama seperti barang semula atau menjadi barang lain seperti botol yang baru, vas bunga, cinderamata, atau hiasan-hiasan lainnya yang mempunyai nilai artistik dan ekonomis.

Dari penjelasan diatas diketahui bahwa setiap jenis sampah dapat didaur ulang. Akan tetapi yang sangat menjadi permasalahan lingkungan yakni sampah Anorganik. Karena sulitnya terurai sampah jenis ini. Oleh karena itu dalam penelitian ini pun berupaya mengatasi salah satu jenis sampah yakni sampah plastik bungkus kopi yang penggunaannya sudah sangat banyak di masyarakat. Bungkus kopi

tersebut didaur ulang menjadi sebuah tas belanja yang berkualitas. Sehingga dapat menekan penggunaan kantong plastik khususnya saat sedang berbelanja, baik di pasar maupun di super market.

3. Manfaat Daur Ulang

Proses untuk menjadikan suatu bahan bekas menjadi bahan baru seperti yang telah disebutkan diatas, ini merupakan pengertian dari daur ulang. Daur ulang mempunyai beberapa manfaat diantaranya:

1. Menghemat energi

Memproduksi kembali barang baru dengan bahan baku yang berasal dari produk daur ulang dapat menghemat banyak energi yang digunakan dalam proses produksi. Hal ini berbeda dengan produk baru yang benar-benar dibuat pertama kali dari bahan baru, jumlah energi yang digunakan jauh lebih tinggi.

2. Mengurangi polusi

Melakukan daur ulang dapat membantu mencegah pemanasan global. Dengan mengurangi energi untuk produksi *industry* berarti mengurangi emisi gas rumah kaca. Bahan bakar seperti batubara, diesel, dan solar yang digunakan industri memancarkan gas berbahaya seperti karbondioksida, sulfur dioksida, dan metana ke udara. Pengolahan bahan mentah menimbulkan bahan beracun

yang dapat mencemari lingkungan. Dengan demikian mengurangi energi yang digunakan berarti mengurangi polusi yang ditimbulkan oleh bahan bakar yang digunakan.

3. Menghemat SDA

Daur ulang yang memanfaatkan bahan lama untuk memperbaharainya membantu dalam menghemat sumber daya alam. Sebagai contoh, kertas bekas yang didaur ulang dapat menghemat penebangan pohon sebagai bahan dasar pembuatan kertas.

4. Ekonomis

Sama halnya dengan menghemat energi dan sumber daya alam, daur ulang juga dapat membantu mengurangi biaya produksi.

Biaya yang seharusnya digunakan untuk membeli bahan baru, transportasi dari tempat asal sampai tempat produksi, pengolahan dan manufaktur dapat dikurangi. Hal ini dapat memberikan sumbangan bagi pembangunan ekonomi maupun daerah. Tidak hanya itu, daur ulang yang menjadi sebuah produk yang bernilai guna tinggi akan meningkatkan nilai perekonomian masyarakat yang mendaur ulang sampah.

5. Menghemat uang

Sebagian besar limbah yang dapat didaur ulang tidak dapat dipakai menumpuk menjadi satu dengan limbah yang tidak dapat didaur ulang. Gabungan limbah tersebut membuat tempat pembuangan menjadi menumpuk dan penuh. Daur ulang memungkinkan penghematan ruang pembuangan untuk tempat limbah yang lainnya.

Manfaat yang telah disebutkan diatas dapat benar-benar terwujud apabila kita secara mandiri melakukan daur ulang sampah. Pada kesimpulan dari penjelasan mengenai manfaat daur ulang, bumi kita akan menjadi baik kembali apabila masyarakat dapat mengaplikasikan daur ulang, baik secara mandiri atau bersama-sama. Kemudian daur ulang sampah yang baik akan menjadikan sebuah produk yang memiliki nilai jual tinggi. Berikut akan dipaparkan terkait dengan perhitungan bisnis dari Daur Ulang Bungkus Kopi menjadi tas belanja yang berkualitas :

Tabel 2.1
Perhitungan Bisnis Daur Ulang Bungkus Kopi
Perhitungan Bisnis Satu Bulan untuk 200 Tas Daur Ulang

No	Nama Barang	Kebutuhan Barang	Harga Satuan	Jumlah	Ket.
1.	Bungkus Kopi	48.000 Buah	Rp 25/ Buah	Rp. 1.200.000	
2.	Perekat	40 meter	Rp1.750/1 meter	Rp70.000	

3.	Benang	5 Buah	Rp10.000/ Buah	Rp. 50.000	
4.	Jarum	4 Buah	3.000/ 4 Buah	Rp. 3.000	Jarum mesin jahit Tipe DB
5.	Gunting	1 Buah	5.000/ Buah	Rp. 5.000	
6.	Biaya tenaga kerja			Rp.1.000.000/ Bulan	Untuk 1 tenaga kerja
7.	Listrik			Rp. 100.000/ Bulan	Untuk 1 Buah Mesin jahit
8.	Biaya lain- lain			Rp. 100.000	
Jumlah				Rp. 2.528.000	

Modal Awal 200 Tas Daur Ulang Berlapis Aluminium Foil



Biaya keseluruhan modal awal

Rp. 2.528.000

Harga Satuan Tas Daur Ulang Berlapis Aluminium Foil

Harga ditentukan Rp. 25.000/ Produk

(Jumlah pengeluaran dibagi jumlah hasil perbulan dan keuntungan per tas)

Keuntungan

✓	Pendapatan per bulan Harga jual x Jumlah produk	
	Rp. 25.000 x 200	Rp. 5.000.000
✓	Pengeluaran per bulan	Rp. 2.528.000

Selisih/keuntungan **Rp.2.472.000**

Modal awal : Keuntungan perbulan

Rp. 5.000.000 : Rp. 2.472.000

Penjabaran diatas dapat menjadi salah satu gambaran bahwa sangat besar nilai ekonomi dari tas daur ulang ini. Terlihat selisih dari modal awal dan keuntungan yang didapatkan apabila menjadikan daur ulang sebagai lahan usaha. Selain itu, penjelasan sampah atau bungkus kopi yang diberi harga apabila membeli dari orang lain hal tersebut dapat dilakukan sebaliknya jika kita mau mengumpulkan bungkus tersebut dari keluarga atau para tetangga bahkan warung yang menjual makanan, tentu tidak akan mengeluarkan biaya sama sekali. Bungkus kopi yang semula hanyalah sampah yang sulit untuk terurai, dengan mendaur ulang menjadi sebuah produk salah satunya tas belanja akan memberikan keuntungan yang sangat besar.

4. Bungkus Kopi

Ada banyak bahan bekas yang dijadikan bahan baku dalam mendaur ulang, salah satunya adalah bungkus kopi. Bungkus kopi yang dimaksud merupakan wadah plastik yang membungkus kopi bubuk. Bungkus kopi tersebut dilapisi oleh bahan yang bernama *Aluminium Foil*.

Aluminium foil umumnya terdiri atas 92 sampai 99% logam aluminium serta memiliki ketebalan berkisar antara 0.00017 sampai 0.0059 inci. Aluminium foil memiliki banyak kegunaan di dunia industri, salah satunya sebagai bahan pelapis makanan. Hal ini disebabkan aluminium foil memiliki harga produksi yang murah, tahan lama, tidak beracun, dan anti air. Bahkan lebih jauh lagi, aluminium foil dapat menangkal zat kimia berbahaya dan bertindak sebagai pelindung terhadap sifat kemagnetan.¹⁰

Khusus di dalam industri pengemasan makanan, aluminium foil sangat membantu dalam menangkal cahaya matahari, oksigen, dan bakteri yang mungkin masuk. Hal ini sangatlah penting karena kedua elemen itu dapat merusak struktur makanan sehingga kualitasnya tidak maksimal. Selain itu, aluminium foil pun dapat menjaga rasa, bau, serta kelembaban yang sangat penting dalam industri makanan. Harga produksi aluminium foil yang murah, menyebabkan produksi aluminium foil berkembang pesat.

¹⁰ <http://isi-.pdf-120115141955> diakses pada rabu, 26 oktober 2016 pukul 08.30

Di samping semua kelebihanannya, aluminium foil tetap memiliki banyak kekurangan. Dalam setiap pemrosesan biji aluminium menjadi aluminium siap pakai, ternyata dibutuhkan sumber daya energi yang tidak sedikit. Pada umumnya, dibutuhkan sekitar 15,7 kWh listrik untuk mendapatkan 1 Kg saja aluminium. Energi sebesar itu kebanyakan didapatkan, tentu saja, dari bahan bakar fosil yang tidak ramah lingkungan. Keseluruhan pemrosesan aluminium, secara pendekatan, bertanggung jawab 1% atas *global warming* yang saat ini sedang ramai dibicarakan.

Aluminium foil sangat tahan lama dan sulit untuk dapat terurai. Dibutuhkan waktu 400 tahun untuk aluminium agar dapat terurai di tanah. Dengan membakarnya di udara bebas bahkan menyebabkannya menjadi masalah baru, yakni terlepasnya logam beracun dan gas berbahaya ke lapisan atmosfer.

Melihat penjelasan diatas mengenai dampak dari bungkus yang berlapis aluminium foil khususnya pada penelitian ini adalah bungkus kopi, maka perlu dilakukannya daur ulang bungkus kopi. Bungkus kopi dirasa perlu diutamakan karena termasuk sebagai produk yang tinggi pada tingkat pembeliannya. Untuk satu orang yang senang mengkonsumsi kopi, dapat menghasilkan 3 bungkus kopi dalam 1 hari. Bayangkan saja dalam satu rumah, satu lingkungan, bahkan dikali dengan daerah yang ada di Indonesia. Akan sangat banyak bungkus kopi yang akan dihasilkan setiap harinya. Oleh

sebab itu daur ulang sesuai untuk upaya dalam mengatasi permasalahan yang ada.

C. Model-model Pengembangan Pembelajaran

Proses pengembangan membutuhkan sebuah model, Model adalah sesuatu yang menggambarkan adanya pola berpikir. Model dapat dimaknai sebagai tampilan grafis, prosedur kerja yang teratur atau sistematis, serta mengandung pemikiran bersifat uraian atau penjelasan berikut saran. Uraian atau penjelasan menunjukkan bahwa suatu model desain pembelajaran menyajikan bagaimana suatu pembelajaran dibangun atas dasar teori-teori seperti belajar, pembelajaran, psikologi, komunikasi, sistem dan sebagainya.¹¹

Model disain sistem pembelajaran menurut Gustafon dan Branch (2002) seperti yang dikutip oleh Benny A. Pribadi diklasifikasikan menjadi 3 kelompok berdasarkan penggunaan model, yaitu 1) *classrooms oriented model* 2) *system oriented model* 3) *product oriented model*.

1. Model disain sistem pembelajaran yang berorientasi kelas (*Classrooms Oriented Model*). Model ini ditunjukkan untuk memenuhi kebutuhan pembelajar dan pemelajar dalam mencapai kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien.

¹¹ Dewi S. Prawiradilaga, Prinsip Desain Pembelajaran, Jakarta, hal. 33

Penggunaan model ini didasarkan pada pendapat bahwa ada sejumlah kegiatan yang akan diselenggarakan di dalam kelas dengan waktu belajar yang telah ditetapkan sebelumnya.

2. Model disain sistem pembelajaran yang berorientasi produk (*Product Oriented Model*). Model ini menerapkan proses analisis kebutuhan yang sangat ketat. Model ini didasarkan pada pendapat bahwa ada program pembelajaran yang dikembangkan dalam jangka waktu tertentu. Model-model yang tergolong sebagai model yang berorientasi pada produk biasanya ditandai dengan empat pendapat pokok, yaitu:
 - 1) Produk atau program pembelajaran memang sangat diperlukan,
 - 2) Produk atau program pembelajaran baru memang perlu diproduksi,
 - 3) Produk atau program pembelajaran memerlukan proses uji coba dan revisi, dan
 - 4) Produk atau program pembelajaran dapat digunakan walaupun hanya dengan bimbingan dari fasilitator.

3. Model disain sistem pembelajaran yang berorientasi sistem (*System Oriented Model*). Model ini ditunjukkan untuk mengembangkan sistem dalam skala besar seperti sebuah kurikulum. Model ini didasarkan pada pendapat bahwa penggunaan teknologi untuk mewujudkan sasaran.¹²

Dalam pengembangan model produk untuk Panduan Kerja pembuatan tas daur ulang bungkus kopi, maka ada beberapa model yang akan dibahas adalah model Rowntree, Baker & Schutz dan ADDIE. Model-model ini memiliki beberapa karakteristik dalam pelaksanaan, berikut merupakan penjelasan dari model yang telah disebutkan;

1. Model Rowntree

Model Rowntree merupakan model yang didesain untuk menghasilkan sebuah produk pembelajaran. Model ini hanya

digunakan untuk menghasilkan sesuatu hal. Menurut Rowntree dalam mengembangkan bahan ajar terdapat tiga tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap persiapan penulisan, dan tahap penulisan dan penyuntingan.¹³

¹² Pribadi, A. Benny. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta, hlm. 87-90

¹³ Derek Rowntree. 1994. *Preparing materials for open, distance, and flexible learning*. London: kogan page. H. 4

1) Tahap Perencanaan

Model Rowntree ini memiliki 3 tahapan yang harus dilakukan secara berurutan, perencanaan adalah tahap pertama dari proses pengembangan model Rowntree. Agar tercapai dan berjalan dengan efektif perlu dibuat rumusan pembelajaran berdasarkan penjabaran dan karakteristik pemelajar. Untuk tercapainya tahapan perencanaan ini ada beberapa hal yang harus dilakukan:

a. Profil Pemelajar

Mengetahui informasi yang berhubungan dengan pemelajar, informasi tersebut dapat berkaitan dengan beberapa hal diantaranya:

- a) informasi mengenai usia, kondisi ekonomi, gender sampai lingkungan sekitar pemelajar
- b) Motivasi belajar dari pemelajar itu sendiri
- c) Gaya belajar dan kemampuan belajar yang dimiliki
- d) Pengetahuan awal yang dimiliki
- e) Sumber belajar terkait dengan dimana, kapan, dan bagaimana mereka belajar.

b. Menentukan TIU dan TIK

Tujuan pembelajaran Umum dan Khusus ini adalah pernyataan yang dapat menggambarkan dan menginformasikan tentang

apa yang akan disampaikan kemudian apa saja yang akan diperoleh pemelajar setelah menyelesaikan kegiatan.

c. Menyusun garis besar isi

Setelah menentukan tujuan pembelajaran, langkah berikutnya adalah membuat outline mengenai isi dari produk yang akan dikembangkan.

d. Menentukan media

Pada tahap ini yang dilakukan adalah menentukan media apa yang tepat dan sesuai dengan karakteristik pemelajar dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Ada berbagai macam media yang bisa dimanfaatkan maupun dikembangkan diantaranya media cetak, audio visual, audio visual dan lain-lain.

e. Merencanakan pendukung belajar

Pandukung belajar ini berupa sumber belajar manusia yang dapat membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

f. Mempertimbangkan bahan belajar yang sudah ada

Dalam mempersiapkan media pembelajaran terbuka ada beberapa pilihan yang dapat dipertimbangkan, adapun pilihan tersebut yaitu menggunakan media terbuka yang sudah ada, mengembangkan media pembelajaran dengan mengadopsi

bahan ajar seperti buku cetak, video dsb. Merencanakan dan mengembangkan media pembelajaran sendiri.

2). Tahap persiapan penulisan

Tahap persiapan merupakan tahapan kedua dalam mengembangkan model Rowntree. Beberapa hal yang harus dilakukan yaitu :

1. Mempertimbangkan sumber-sumber dan hambatannya
Mempertimbangkan siapa saja yang dapat membantu dalam pengembangan ini baik itu ahli materi maupun ahli media, dengan membuat perancangan waktu.
2. Mengurutkan ide
Membuat urutan mengenai tujuan dan materi yang akan dikembangkan sehingga terlihat jelas hal-hal apa saja yang akan dilakukan.
3. Mengembangkan aktifitas dan umpan balik
Pengembangan merancang aktifitas dan umpan balik yang ada dalam bahan ajar yang ingin dikembangkan, dan yang sesuai dengan tujuan dan isi materi pembelajaran.
4. Menentukan contoh-contoh terkait

Pemelajar mudah mencapai tujuan pembelajaran apabila diberikan contoh yang terkait dengan materi yang dikembangkan.

5. Menentukan Grafis

Penggunaan grafis harus disesuaikan dengan karakteristik pemelajar, hal ini dilakukan agar menarik pemelajar dan membantu memahami isi materi, tidak hanya itu penggunaan grafis pun harus sesuai dengan isi materi pembelajaran.

6. Menentukan peralatan yang dibutuhkan

Peralatan tersebut adalah peralatan yang terdapat dalam bahan ajar dengan tujuan membantu pemelajar memahami penggunaan materi ajar.

7. Merumuskan Bentuk Fisik

Menentukan pengemasan produk yang dikembangkan kedalam bentuk fisik.

3) Tahap penyuntingan

Tahap ini merupakan penuangan dari semua ide dan gagasan yang telah dirumuskan pada tahapan sebelumnya. Ada yang perlu dilakukan dalam tahapan ini, adapun diantaranya:

1. Memulai membuat draft

Draf yang dibuat harus berdasarkan dari materi yang sudah ditentukan dalam Garis Besar Isi. Draf sendiri merupakan gambaran kasar mengenai isi dan produk yang akan dibuat.

2. Melengkapi Draft dan Menyunting

Pada tahap ini draf yang telah dibuat digabungkan dan diatur tata letaknya. Ditambahkan ilustrasi serta aktifitas belajar dan umpan balik yang telah disusun sebelumnya.

3. Menulis penilaian belajar

Mengevaluasi perubahan hasil belajar pemelajar sebelum dan sesudah menggunakan produk yang dikembangkan.

4. Menguji coba dan memperbaiki

Bahan ajar yang dikembangkan harus diuji coba terlebih dahulu sehingga dapat terlihat apakah bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pemelajar.

2. Model Baker & Schutz

Model memperlihatkan tahapan-tahapan yang saling berhubungan dalam proses pengembangan produk. Dalam model pengembangan Baker & Schutz terdapat tujuh tahapan yang dapat dijelaskan secara rinci, sebagai berikut :¹⁴

1) Formulasi Produk

¹⁴Robert L. Baker and Richard E. Schutz, *Instructional Product Development* (New York : Van Nostrand Reinhold Company, 1979) h.132-158.

Tahap formulasi produk dijadikan sebagai langkah dalam mengambil keputusan sebelum produk dibuat, yang diformulasikan dalam tahap formulasi produk antara lain: Produk pembelajaran apa yang akan dibuat, sistematikanya seperti apa, dan apakah suatu produk benar-benar layak berkembang. Faktor-faktor lain yang berpengaruh dalam memformulasikan sebuah produk adalah ; kegunaannya, biaya persiapan, dan ketersediaan produk yang mampu bersaing dengan produk lain. Selain itu, populasi target peserta didik juga dipilih dalam tahapan ini. Hal ini mendasari pengambilan keputusan dalam tahapan ini antara lain ; kedalaman isi pesan yang akan disampaikan serta fungsi dan peranannya dalam pembelajaran.

2) Spesifikasi Pembelajaran

Dalam siklus pengembangan produk yang dilakukan pada tahap spesifikasi pembelajaran adalah menentukan tujuan pembelajaran yang diuraikan secara spesifik dan operasional. Spesifikasi pembelajaran ini sangat berguna untuk mempermudah proses pengembangan produk dan penilaian hasil belajar. Setelah menentukan tujuan pembelajaran barulah menetapkan respon minimum pemelajar yang memadai untuk hasil belajar yang baik. Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah menetapkan strategi

dan metode, salah satunya menentukan prasyarat dalam menggunakan produk yang dikembangkan.

3) *Item Tryout*

Tahapan ketiga dari model pengembangan Baker & Schutz adalah *item tryout*. Pada tahapan ini, yang perlu dilakukan yaitu menyusun instrumen uji coba materi. Soal-soal yang dipilih dari suatu materi sebaiknya mengungkapkan tingkat respon minimum yang telah ditetapkan sehingga kekurangan yang ada dalam pembelajaran dapat terlihat.

4) Pengembangan Produk

Pada tahapan pengembangan produk media pembelajaran ada beberapa langkah yang perlu diperhatikan, pertama, mempersiapkan materi yang dapat menarik pemelajar melalui unsur-unsur sajian audio visual yang memiliki daya tarik dan menimbulkan pengalaman baru terhadap siswa. Kedua, menampilkan tujuan-tujuan pembelajaran dalam satu rangkaian pembelajaran yang utuh, perlu menampilkan isi materi yang padat, lengkap singkat, dan jelas. Ketiga, mengembangkan produk yang fleksibel untuk memunculkan proses yang menyenangkan dan memungkinkan dalam menampung berbagai saran yang positif dengan memerlukan waktu yang singkat. Keempat,

pengembangan produk diusahakan dapat mengadopsi teknik-teknik pembelajaran yaitu agar produk dapat digunakan secara klasikal, kelompok, dan individual. Kelima, mengembangkan produk yang dapat menimbulkan daya tarik yang tinggi untuk siswa karena dapat meningkatkan kondisi belajar para pemelajar.

5) Uji Coba Produk

Dalam tahap uji coba produk yang telah dikembangkan di uji cobakan dengan jumlah responden yang terbatas. Uji coba produk dilakukan secara tepat dan dapat mewakili serta data yang diperoleh disajikan dalam rumusan sederhana, singkat, padat, jelas, dan mudah dimengerti. Produk diuji cobakan dengan cara memberikan kuesioner kepada ahli materi, ahli media dan responden.

6) Revisi Produk

Tahapan revisi produk adalah tahapan yang dilakukan setelah melakukan tahapan uji coba produk. Prinsip dari sebuah pengembangan produk adalah bahwa sekali dipersiapkan produk dapat ditingkatkan secara empiris. Tahapan ini kadang-kadang disebut sebagai “mekanisme mengoreksi diri”, terjadi ketika hasil uji coba lapangan digunakan untuk meningkatkan produk pembelajaran. Perbaikan terhadap produk yang dikembangkan

dilakukan atas dasar data yang diperoleh dari uji produk dan pengalaman , yang dapat meliputi isi serta fisik dari produk yang dikembangkan sehingga dapat meningkatkan kualitas produk. Hal ini juga dapat memungkinkan perbaikan produk yang didasarkan pada pengalaman dan saran dari ahli, walaupun tidak terdapat pada item-item instrumen yang telah dibuat dan juga dapat menerima usulan perbaikan secara objektif untuk meningkatkan mutu produk.

7) Analisis Operasi

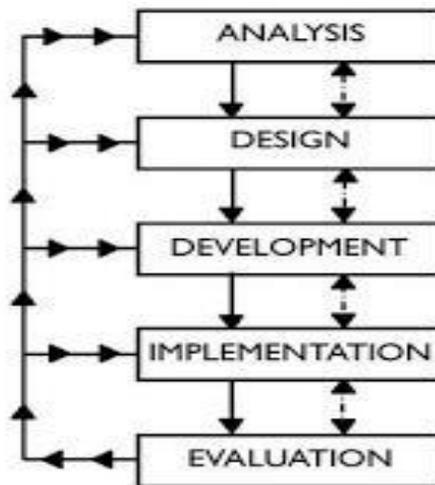
Pada tahapan terakhir yaitu analisis operasi, yang perlu dilakukan dalam tahapan ini adalah menyimpulkan sistem pengembangan produk secara sistematis dan menyeluruh. Tahap ini berfungsi untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan produk yang telah dikembangkan.

8) Model ADDIE

ADDIE merupakan sebuah disain pembelajaran yang berlandaskan pendekatan sistem, hal tersebut adalah hasil dari kesepakatan para pakar teknologi pendidikan dengan berupaya menyamakan persepsi mereka pada pertengahan tahun 1990-an.¹⁵

¹⁵ Dewi S. Prawiradilaga, 2012 *Prinsip Desain Pembelajaran*, (Jakarta:Kencana), h. 21

Model ini, sesuai dengan namanya, terdiri dari lima fase atau tahap utama, yaitu (*Analyze*), (*Design*), (*Development*), (*Implement*), (*Evaluate*).



Gambar 2.1

Tahapan Model ADDIE

Model ADDIE ini merupakan model dengan tahapan-tahapan dasar disain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipahami. Selain itu model ADDIE dapat menggunakan pendekatan produk dengan langkah-langkah sistematis dan interaktif. Berikut adalah penjabaran dari masing-masing tahapan model ADDIE :

1. *Analyze* (menganalisis)

Analisis kebutuhan untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat dan menentukan kompetensi pemelajar.¹⁶ Pernyataan tersebut memperlihatkan bahwa dalam langkah Analisis terdiri dua

¹⁶ Benny A. Pribadi. 2009. Model Desain Sistem Pembelajaran, Jakarta, hal 127

tahap yaitu, analisis kinerja atau *performance analysis* dan analisis kebutuhan atau *need analysis*. Tahap pertama, yaitu analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program pembelajaran atau perbaikan manajemen. Masalah dapat terjadi karena model/metode pembelajaran yang ada sekarang sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik pemelajar, dsb. Telah diketahuinya sebuah masalah kemudian menentukan perlu atau tidaknya program pembelajaran diadakan dapat diketahui dan ditentukan dari hasil analisis kinerja.

Pada tahap kedua, yaitu analisis kebutuhan, merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh pemelajar untuk meningkatkan kinerja. Hal tersebut dapat dilakukan apabila program pembelajaran dianggap sebagai solusi dari masalah yang dianggap sedang dihadapi. Dari penjelasan tersebut apabila hasil dari tahap pertama (analisis kinerja) menghasilkan sebuah solusi yaitu diadakannya program pembelajaran maka, perlu menentukan kemampuan serta kompetensi yang sesuai dengan pemelajar agar dapat meningkatkan kinerja atau prestasi belajar.

Dari penjabaran diatas mengenai langkah pada Tahap Analisis, maka peneliti menyimpulkan tahap awal dalam mengembangkan panduan kerja adalah dengan melakukan analisis kebutuhan diantaranya :

- 1) Bagaimana karakteristik Pemelajar/ Pengguna yang memiliki kekurangan dalam kurang memadainya pengetahuan dan keterampilan mengenai daur ulang
- 2) Apa upaya yang pernah dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada
- 3) Mengapa upaya yang pernah dilakukan tidak berjalan dengan efektif
- 4) Berapa banyak waktu yang dimiliki para SDM/ pengguna dan Materi apa saja yang perlu ada dalam pengembangan panduan kerja

Analisis dilakukan untuk memastikan bahwa panduan kerja yang akan dibuat tepat guna dan dapat menyelesaikan masalah yang ada.

2. *Design* (mendisain)

Disain merupakan langkah selanjutnya dari model ADDIE, langkah disain menentukan kompetensi khusus, metode, bahan ajar dan strategi pembelajaran. Hal tersebut merupakan tindak

lanjut daripada langkah analisis sebelumnya, yaitu menyelidiki masalah yang sedang dihadapi. Ada sebuah pertanyaan yang harus mampu dijawab dalam langkah disain, Apakah program pembelajaran yang di disain dapat digunakan untuk mengatasi masalah kesenjangan performa (*performance gap*) yang terjadi pada pemelajar. Kesenjangan menggambarkan perbedaan antara kemampuan yang dimiliki dengan kemampuan yang ideal. Disain yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pengguna dan dapat mengatasi kesenjangan performa akan sangat menentukan hasil selanjutnya.

Mendisain sebuah produk agar sesuai dan tepat guna, tidak dapat terlepas dari langkah sebelumnya yaitu analisis. Hal yang dilakukan setelah melakukan analisis adalah identifikasi pada hasil analisis dalam memilih media/ produk yang sesuai dengan karakteristik Pengguna. Sehingga yang dilakukan peneliti terkait dengan beberapa yang meliputi:

- 1) Berapa rata-rata usia dan riwayat pendidikan para ibu rumah tangga di RW 09
- 2) Apa yang menjadi indikator untuk mengukur keberhasilan Ibu rumah tangga dalam mendaur ulang

- 3) Alat bantu seperti apa yang diperlukan oleh ibu di rumah tangga dalam memenuhi kurang memadainya pengetahuan dan keterampilan dalam mendaur ulang.

3. *Development* (mengembangkan)

Langkah ketiga dalam mengimplementasikan model disain sistem pembelajaran adalah *Development* (mengembangkan). Memproduksi program dan bahan ajar yang akan digunakan dalam program pembelajaran merupakan kegiatan yang terdapat dalam langkah, yaitu :

- 1) Memproduksi, membeli, atau merevisi bahan-bahan ajar yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya, dan
- 2) Memilih media atau kombinasi media terbaik yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Membuat sebuah program ataupun produk dari hasil analisis dan disain, dapat pula dikatakan sebagai wujud nyata dari pemecahan masalah yang ada. Pada tahap ini memproduksi, membeli bahan serta memilih atau mengkombinasi media menjadi kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya. Penjabaran tersebut dapat disimpulkan

oleh peneliti mengenai langkah pengembangan yang dilakukan peneliti diantaranya:

- 1) Alat bantu seperti apa yang harus diproduksi untuk dapat digunakan dalam memfasilitasi kegiatan mendaur ulang.
- 2) Bagaimana mengembangkan alat bantu untuk memenuhi kebutuhan para ibu rumah tangga

4. *Implement* (melaksanakan)

Implementasi atau penyampaian materi pembelajaran merupakan langkah keempat dari model desain sistem pembelajaran ADDIE. Langkah implementasi ini melaksanakan program pembelajaran dengan menerapkan desain atau spesifikasi program pembelajaran. Adapun langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam tahap pelaksanaan, sebagai berikut:

- 1) Materi yang diadopsi oleh instruktur dan pemelajar yang potensial
- 2) Memberikan bantuan atau dukungan yang diperlukan.

Tujuan utama dari tahap implementasi, yang merupakan langkah realisasi disain dan pengembangan, adalah sebagai berikut :

- 1) Membimbing pemelajar/ pengguna untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi.

- 2) Menjamin terjadinya pemecahan masalah/ solusi untuk mengatasi kurang memadainya pengetahuan dan keterampilan para ibu rumah tangga.
- 3) Memastikan bahwa penggunaan alat bantu dapat memandu para ibu dalam mendaur ulang.

5 *Evaluate* (menilai)

Langkah terakhir dari model ADDIE adalah evaluasi. Kegiatan dalam langkah ini melakukan evaluasi program pembelajaran dan evaluasi hasil belajar. Evaluasi itu sendiri dapat didefinisikan sebagai sebuah proses menentukan hasil yang telah dicapai beberapa kegiatan yang direncanakan untuk mendukung tercapainya tujuan.¹⁷ Evaluasi program pembelajaran adalah proses menentukan sampai sejauh mana tujuan pembelajaran dapat dicapai, kemudian untuk evaluasi hasil belajar berkaitan dengan pengukuran dan penilaian.

Adapun beberapa hal yang menjadi perhatian peneliti diantaranya:

- 1) Apakah para ibu rumah tangga menyukai panduan kerja yang dikembangkan

¹⁷ Arikunto, Suharsimi, 2009. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta, hal 1

- 2) Seberapa besar manfaat dari panduan kerja yang dikembangkan
- 3) Seberapa besar kontribusi panduan kerja yang dikembangkan dalam memandu para ibu rumah untuk memenuhi kebutuhan pengetahuan dan keterampilan mendaur ulang
- 4) Seberapa besar para ibu mampu mengaplikasikan informasi yang terdapat dalam panduan kerja

D. Komponen Panduan Kerja

Mengembangkan suatu produk tentu perlu memperhatikan komponen-komponen yang harus ada didalamnya. Begitu juga pada panduan kerja ini, perlu memperhatikan komponen-komponen pendukung. Dibawah ini akan diberikan 2 contoh panduan kerja, yang masing-masing panduan kerja memiliki karakteristik yang berbeda satu sama lainnya, akan tetapi ada komponen yang selalu ada dimasing-masing panduan, berikut penjabarannya:

Gambar 2.2 Contoh Panduan Kerja (1)

Buku berjudul Kreasi-kreasi Unik dari Tutup Botol adalah salah satu contoh panduan kerja, didalamnya terdapat beberapa komponen diantaranya:

1. Cover Depan

- Judul “Kreasi-kreasi Unik Dari Tutup Botol” yang menggunakan tulisan dengan ukuran huruf yang besar.
- Gambar atau foto berbagai macam kreasi dari tutup botol
- Nama Penulis

Nama penulis disertakan pada cover depan dengan ukuran huruf yang lebih kecil dibandingkan dengan judul.

- Simbol Penerbit
- Kertas

Menggunakan kertas yang lebih tebal dibandingkan dengan kertas untuk isi.

2. Cover dalam

- Terdapat gambar atau foto salah satu jenis kreasi dari tutup botol
- Judul dengan ukuran yang lebih kecil dari judul pada Cover depan
- Nama penulis
- Penerbit

3. Daftar isi dan Catatan Hak Cipta

Dibuat dalam satu halaman.

- Tulisan daftar isi

Urutan atau rincian isi dalam panduan kerja yang disertakan bersama nomor halaman.

- Informasi Hak Cipta

Terdapat informasi mengenai nama-nama penulis, fotografer, desain grafis yang berfungsi untuk menghargai suatu karya. Disertakan juga informasi penerbit dan sanksi pelanggaran.

4. Bagian Utama (Isi)

Bagian isi memuat dan membahas informasi atau materi inti. Beberapa bagian inti atau isi yang ada pada buku kreasi ini diantaranya:

- Pendahuluan

Informasi mengenai Kreasi tutup botol, Gambar dalam tutup botol, Alat dan Bahan, Cara Membuat.

- Judul Bab

Chapter 1-4 berisi berbagai macam kreasi yang berbeda setiap chapter, menggunakan Gambar/ foto yang sangat besar dan terdapat tulisan untuk memperjelas isi panduan tersebut.

5. Tentang penulis

Berisi biografi singkat dari penulis.

6. Cover Belakang

Berisi foto atau gambar salah satu hasil kreasi, tulisan inti dari isi buku, dan barkode.

Gambar 2.3 Contoh Panduan Kerja (2)

Contoh Panduan kerja lainnya yakni majalah yang berjudul “Trend Hijab Tampil Menawan dengan Segi 4 Motif Bunga”. Komponen-komponen yang terdapat dalam panduan ini diantaranya:

1. Cover Depan

- Judul: Trend Hijab “Tampil menawan dengan segi 4 motif bunga”.
- Foto beberapa perempuan muslimah menggunakan hijab motif bunga. Gambar bunga, pita dsb. yang dapat berfungsi sebagai pemanis tampilan.

2. Daftar isi

Menggunakan kertas yang lebih tipis dibandingkan cover depan.

- Gambar/ Foto dari dua perempuan muslimah mengenakan hijab motif.
- Nama penulis dan Nama Desainer.

3. Bagian Utama (Isi)

Bagian isi memuat dan membahas informasi atau materi inti. Beberapa bagian inti atau isi yang ada pada buku kreasi ini diantaranya:

- Pendahuluan

Informasi mengenai Tips memilih kerudung dan Tips padu padan jilbab dan baju. Berisi informasi mengenai tips dalam memilih serta memadu padan jilbab dan baju yang sesuai.

- Judul Bab

Style 1- style 24 adalah langkah-langkah dalam mengkreasikan bentuk hijab/ kerudung, sedangkan style 25 – style 34 langkah-langkah dan tips penggunaan jilbab kembar antara ibu dan anak.

4. Cover belakang

- Foto beberapa perempuan muslimah yang mengenakan hijab kreasi.
- Tulisan mengenai inti dari isi panduan kerja tersebut.

Masing-masing contoh panduan kerja diatas memiliki komponen yang berbeda, akan tetapi sebagian besar komponen yang digunakan hampir sama. Peneliti menggunakan komponen-komponen yang terdapat dari kedua contoh panduan kerja tersebut, yakni: cover depan, cover dalam, daftar isi, bagian utama (isi), cover belakang. Kemudian peneliti menambahkan perhitungan bisnis daur ulang per bulan pada Panduan Kerja yang dikembangkan.

E. Disain Pesan dalam Pengembangan Media

Penyusunan dan pembuatan panduan kerja perlu memperhatikan prinsip desain pesan untuk menghasilkan proses komunikasi antara pengguna dengan panduan kerja sebagai pembawa pesan. Pada buku Heinich, terdapat tiga unsur yang perlu

diperhatikan dalam melakukan penyusunan dan pembuatan bahan belajar cetak yaitu :¹⁸

1. Elemen

Memilih dan merancang unsur verbal dan visual yang akan dimasukkan kedalam media. Merancang tampilan visual dimulai dengan mengumpulkan atau menghasilkan unsur gambar dan teks individu yang diharapkan untuk digunakan dalam media.

1) Unsur visual

Dalam unsur visual terdapat tiga kategori, diantaranya yaitu:

- a. Gambar realistik yakni gambar yang menyesuaikan bentuk aslinya sehingga terjadi komunikasi yang optimal. Sebuah gambar akan terlihat nyata dengan menggunakan warna yang nyata juga.
- b. Gambar analogi menyampaikan konsep atau topik dengan menunjukkan suatu yang lain tetapi menyiratkan kesamaan. Contoh: penggunaan gambar air yang mengalir pada pipa sebagai analogi dalam menjelaskan mengenai aliran listrik.
- c. Gambar organisasi termasuk flowchart, grafis, peta, skema, dan klasifikasi chart.

¹⁸Robert Heinich, et al. (1996). *Instructional Media and Technologies for Learning* (Jersey: Pearson Education), hlm.74-87

Unsur visual ini yang digunakan peneliti dalam mengembangkan aspek visual dalam mengembangkan kisi-kisi instrumen untuk ahli. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah visual yang dipilih dalam pengembangan produk telah sesuai atau tidak.

2) Unsur verbal

Tampilan sebuah media yang akan digunakan perlu mempertimbangkan huruf yang jelas. Huruf dapat dibaca dalam ukuran, jarak dan gaya yang konsisten dengan pesan yang dimaksudkan. Dalam unsur teks ini terdapat tujuh kategori yaitu:

- a. Gaya huruf yang harus konsisten dan selaras dengan unsur-unsur lain dalam gambar untuk tujuan informasi atau pembelajaran, gaya huruf yang digunakan dianjurkan agar penggunaannya sederhana.
- b. Jumlah gaya huruf disarankan dalam satu slide gambar tidak menggunakan lebih dari dua jenis gaya yang berbeda dan harus selaras atau sama lain. Dengan menggunakan dua jenis ukuran yang berbeda ditambah beberapa huruf miring dan garis bawah atau ada jenis ukuran yang dicetak tebal untuk penekanan dapat membuat teks menjadi jelas.

- c. Huruf kapital digunakan hanya jika diperlukan seperti pada judul-judul yang utama selain dari itu menggunakan huruf kecil untuk keterbacaan yang baik.
- d. Warna huruf harus kontras dengan warna latar belakang untuk keterbacaan sederhana dan penekanan untuk menarik perhatian khususnya pada pesan verbal. Keterbacaan terutama tergantung pada kontras antara warna, huruf dengan warna latar belakang.
- e. Ukuran huruf yang ditampilkan seperti pada papan bulletin dan poster sering dimaksudkan untuk dilihat oleh orang yang berada pada jarak jauh. Dalam hal ini ukuran huruf sangat penting agar dapat dibaca dengan jelas oleh pengguna. Aturan umum untuk membuat huruf kecil dengan ukuran tingginya adalah dengan ukuran setengah inci.
- f. Jarak antar huruf terdapat beberapa huruf, misalnya yaitu A, I, K dan W yang bentuknya cukup tidak teratur dibandingkan dengan huruf bentuk persegi panjang, misalkan H, M, N, dan S. selain itu huruf dengan empat persegi panjang atau bundar yang dikombinasikan dengan satu sama lain pada jarak yang sama ada pola teratur antara huruf. Namun untuk huruf A, I, K dan W digabungkan dengan huruf bentuk

empat persegi dan bundar maka pola jadi tidak beraturan. Satu-satunya cara untuk mengatasi pola yang tidak beraturan ini dengan jarak optik.

Dalam penjelasan diatas peneliti menyimpulkan unsur verbal sangat penting masuk kedalam aspke kisi-kisi instrument dalam mengembangkan produk panduan kerja karena akan memudahkan pengguna dalam memahami isi panduan kerja. Dalam kisi-kisi peneliti lebih cenderung memberikan pernyataan pada penilaian aspek verbal yang dikaikan dengan unsur visual. Sehingga akan terlihat antara kedua aspek tersebut dapat memberikan penjelasan apakah unsur visual serta verbal yang digunakan dapat memberikan nilai tambah dalam membantu atau membimbing para pengguna untuk menggunakan panduan kerja.

- g. Jarak antara baris penting agar jelas saat dibaca, jika baris terlalu dekat akan cenderung terlihat tidak jelas dari kejauhan tetapi jika mereka terlalu jauh terpisah mereka akan tampak terputus-putus. Untuk itu jarak anantara garis harus sedikit lebih rendah dari ketinggian rata-rata huruf kecil. Untuk mencapai ini gunakan penggaris untuk menggambar garis ringan pada tata letak yang kosong. Pisahkan garis sekitar satu setengah kali tinggi dari huruf

kecil. Huruf-huruf pada baris ini kemudian akan menghasilkan teks dengan jarak yang benar.

3) Unsur penambah daya tarik

Pada unsur penambahan daya tarik terdapat tiga unsur yang membuat tampilan menjadi daya tarik yaitu:

- a. Pengguna akan memfokuskan perhatian selama mereka mendapatkan rangsangan berupa kejutan dari yang mereka baca. Kejutan tersebut dapat berupa kombinasi ganjil dari kata dan gambar, warna dan perubahan ukuran yang dramatis.
- b. Pada umumnya gambar adalah dua dimensi, tetapi untuk tiga dimensi dapat ditambahkan dengan penggunaan bahan tekstur atau aktual jika diperlukan.
- c. Ketika interaksi untuk menanggapi tampilan visual dengan memanipulasinya untuk menjawab pertanyaan yang muncul pada tampilan visual misalnya jawaban dan pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat disembunyikan dibawah penutup yang bergerak. Hal ini dapat dilakukan apabila yang menjadi sasaran pengguna panduan adalah anak-anak.

2. Pola

Dalam melakukan persiapan untuk menampilkan visual secara keseluruhan terdapat faktor-faktor diantaranya yaitu:

1) Unsur penyelarasan

Ketika elemen-elemen utama dalam menampilkan diposisikan sehingga memiliki hubungan visual yang jelas satu sama lain, pembaca akan mengeluarkan sedikit usaha dalam memahami apa yang mereka lihat dan bebas untuk mengeluarkan sebagian besar upaya mereka untuk memahami pesan yang disampaikan. Cara yang paling efektif untuk membangun hubungan visual tersebut adalah dengan menggunakan penyelarasan.

2) Unsur bentuk

Cara lain untuk mengatur unsur-unsur visual dan verbal adalah dengan menempatkan mereka ke dalam bentuk yang sudah akrab bagi pembaca. Tujuannya harus menggunakan pola yang menarik dan memusatkan perhatian. Huruf-huruf Z, L, T, dan U yang sering digunakan sebagai pola dasar dalam tata letak tampilan. Kata-kata yang digunakan dalam tata letak, serta gambar, merupakan bagian dari bentuk.

Pada unsur ini digunakan peneliti untuk pengembangan kisi-kisi instrumen yakni indikator tata letak (*layout*) yang mana untuk menggabungkan kata-kata dan gambar peneliti menggunakan huruf T, sebagai pola yang digunakan untuk memusatkan perhatian pengguna.

3) Unsur keseimbangan

Keseimbangan dicapai ketika memberatkan unsur dalam tampilan yang didistribusikan pada setiap sisi sumbu, baik horizontal maupun vertical atau keduanya. Ketika desain di ulang di kedua sisi, keseimbangan simetris atau formal. Dalam beberapa hal untuk visual yang ditangkap mata harus berusaha untuk mencapai keseimbangan asimetris ada kasar kesetaraan berat tetapi unsur-unsur berbeda digunakan pada setiap sisi, misalnya satu persegi terbuka besar di satu sisi, tiga lingkaran hitam kecil disisi lain. Keseimbangan informal lebih disukai karena lebih dinamis dan lebih menarik dari pada keseimbangan formal.

4) Unsur gaya

Pembaca dan pengaturan yang berbeda untuk gaya desain yang berbeda.

5) Unsur skema warna

Pemilihan skema warna untuk tampilan visual perlu dipertimbangkan keserasian dari warna. Pengguna akan lebih senang dan mengingat tampilan gambar yang memiliki keserasian warna yang menyenangkan dari pada tampilan visual yang tidak sesuai warnanya. Roda warna adalah gambar analog membantu untuk memahami hubungan antara warna spektrum. Setiap dua warna yang berlawanan pada roda warna disebut warna pelengkap misalnya merah dan hijau atau kuning dan ungu. Jika warna memiliki nilai sama atau kegelapan huruf tidak akan memiliki kontras yang baik. Ketika warna pelengkap ditempatkan langsung disebelah satu sama lain mata tidak bisa fokus pada saat yang sama sehingga mendapatkan efek yang tidak menyenangkan.

6) Unsur daya tarik warna

Ketika memilih warna untuk bahan pembelajaran, harus mempertimbangkan respon emosional, dinamis, perasaan hangat, lebih kontemplatif, merasa sejuk.

Warna yang dipilih untuk produk panduan kerja ini tentu tidak asal memilih warna sesuka pengembang, pemilihan warna yang digunakan adalah warna yang disenangi oleh para wanita khususnya

para ibu (pengguna), menggunakan warna-warna pastel yang saat ini masih sangat hits dikalangan wanita.

3. Pengaturan

1) Kedekatan

Menetapkan bentuk keseluruhan tampilan gambar dan mengatur pokok dalam pola itu. Kedekatan menghubungkan kata-kata yang terkait dengan gambar sehingga menjadi jelas.

2) Arah

Pengguna mengamati tampilan gambar dengan perhatian mereka bergerak dari satu bagian kebagian yang lain. Pengguna akan membaca tampilan visual dalam urutan tertentu atau fokus pada beberapa elemen tertentu, perangkat lain (arah) dapat digunakan untuk memusatkan perhatian. Sebuah apanah adalah sebuah perangkat untuk mengarahkan perhatian pengguna.

3) Mengontraskan dasar gambar

Aturan sederhana mengkontraskan gambar yang terang pada dasar yang gelap dan gambar yang gelap pada dasar yang terang. Kombinasi warna yang berbeda memberikan dasar gambar yang berbeda kontras. Ketika symbol huruf atau gambar adalah “angka”, mereka akan muncul lebih jelas

diantara tertentu. Hitam pada kuning adalah kombinasi yang paling terbaca. Jadi apabila penggunaan kombinasi angka gelap pada latar belakang gelap akan semakin tidak terbaca.

4) Konsisten

Dalam merencanakan serangkaian tampilan gambar seperti set transparansi *overhead* dan *handout multipage*, harus dapat konsisten dalam penyusunan unsur. Konsistensi dengan menempatkan unsur yang sama di halaman yang sama, menggunakan tulisan yang sama untuk judul dan menggunakan skema warna yang sama diseluruh rangkaian tampilan gambar.

Prof. Dr. B.P Sitepu mengatakan dalam bukunya penulis buku teks perlu mengetahui prinsip-prinsip dasar dalam membuat rancangan buku.¹⁹ Adapun prinsip-prinsip dasar tersebut yaitu :

a. Ukuran Buku

Ukuran buku perlu direncanakan terlebih dahulu karena akan menjadi acuan dalam merencanakan unsur-unsur desain berikutnya. Buku-buku yang beredar kita ketahui bersama ada berbagai ukuran mulai dari yang terkecil seperti buku saku pramuka hingga yang besar salah satu contohnya adalah buku atlas dunia

Menentukan ukuran buku yang tepat tidak selalu

¹⁹ B.P. Sitepu. 2012. Penulisan Buku Teks Pelajaran. Bandung. Hal 127 -161

sederhana dan mudah. Di samping faktor kepraktisan penggunaannya, terdapat faktor-faktor lain yang perlu diperhatikan, seperti jenis informasi yang disampaikan, sasaran pembaca, kesukaan pembaca, biaya produksi dan pemasaran, ukuran kertas yang standar, dan yang paling utama adalah efisiensi penggunaan bahan produksi, seperti kertas dan tinta cetak.

Dari penjelasan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa perlu menilai ukuran buku yang dipilih dalam pengembangan panduan kerja ini. Tentu sebelumnya telah melaksanakan analisis mengenai kebutuhan para pengguna, yakni Ibu rumah tangga RW 09 Perum. Harapan Baru 1, dengan satu dan lain hal yang dapat menjadi acuan untuk memilih ukuran buku yang dikembangkan. Salah satunya adalah usia para Ibu dari 30-60 tahun, yang tentu memerlukan ukuran buku panduan yang praktis, namun tidak terlalu kecil agar gambar serta tulisan didalamnya dalam terlihat dengan baik. Oleh karenanya peneliti menggunakan ukuran buku yakni B5, dan peneliti memasukan ukuran buku ini sebagai indikator penilaian pada kisi-kisi instrumen.

b. Tata letak

Salah satu kelemahan buku yang masih ada saat ini adalah tidak konsistennya penempatan bagian-bagian yang saling terkait secara fungsional. Untuk menghindari kelemahan, sejak perencanaan

awal sudah dibuat rancangan tata letak yang mengatur tempat judul, subjudul, nomor halaman, judul berjalan (*running titles*). Kalau dalam mengatur tata letak secara tradisional dipergunakan *styles sheet*, dengan menggunakan komputer, konsistensi tata letak judul berjalan dapat diatur lebih mudah. Selain itu, yang konsisten lagi adalah ukuran halaman, margin dan jumlah baris per halaman dan lebar kolom. Pertimbangan utama dalam membuat tata letak teks adalah kemudahan bagi pembaca untuk melihat secara cepat keseluruhan isi naskah mulai dari judul, subjudul, perincian subjudul tabel, diagram, dan sebagainya.

c. Ukuran huruf

Ukuran yang sering digunakan untuk rancangan buku adalah 10, 11, dan 12 point. Untuk catatan-catatan tertentu kadang dipakai huruf dan ukuran 6 dan 8 point. Sedangkan ukuran huruf 24 point biasanya dipakai untuk judul, ukuran 22 point untuk subjudul.

Contoh ukuran huruf adalah sebagai berikut.

Ukuran huruf ini adalah 8 point.

Ukuran huruf ini adalah 10 point.

Ukuran huruf ini adalah 12 point.

Ukuran huruf ini adalah 14 point.

Ukuran huruf ini adalah 16 point.

Ukuran huruf ini adalah 18 point.

Ukuran huruf ini adalah 20 point.

Ukuran huruf ini adalah 22 point.

Ukuran huruf ini adalah 24 point.

d. Menentukan huruf

Semua jenis huruf yang ada dalam komputer atau sistem *desktop* dapat dikategorikan ke dalam dua jenis, yaitu huruf *serif* dan huruf *sans serif*. Perbedaan antara kedua jenis huruf itu adalah huruf serif mempunyai kait pada setiap ujung huruf sehingga dalam bahasa Indonesia disebut huruf berkait, sedangkan huruf sans-serif tidak mempunyai kait pada setiap ujung huruf sehingga disebut huruf tidak berkait.

e. Spasi dan Struktur

Spasi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu spasi antarkata dan spasi antarbaris. Spasi antarkata memisahkan satu huruf dengan huruf lainnya dan harus dibuat sedemikian rupa sehingga tidak terlalu rapat dan sulit memisahkan satu kata dengan kata di depan atau di belakangnya. Spasi antarbaris memisahkan teks dari baris

yang satu dengan baris berikutnya dan juga dapat dipergunakan untuk memisahkan judul dengan subjudul, subjudul dengan teks penjelasannya, serta satu paragraf dengan paragraph lainnya. Dengan penggunaan spasi yang konsisten akan membantu pembaca:

- 1) Mengidentifikasi struktur gagasan dalam teks ,
- 2) Menentukan bagian mana yang diperlukan, dan
- 3) Mempercepat laju pembaca.

f. Diagram dan Ilustrasi

Huruf, kata, tanda baca, nomor, diagram, dan ilustrasi adalah tanda/symbol/lambang yang mengandung makna dalam berkomunikasi. Secara konvensional symbol itu dikelompokkan ke dalam dua jenis, yaitu ikonik (*iconic*) dan digital. Simbol ikonik adalah menggambarkan benda atau keadaan yang sebenarnya contoh symbol digital adalah huruf, kata, kode morse, dan symbol semaphore. Buku panduan yang dikembangkan pada penelitian ini menggunakan sebagian besar ilustrasi untuk mempermudah pengguna. Ada beberapa fungsi dari ilustrasi, yaitu :

- 1) Menarik perhatian pembaca: ilustrasi lebih menarik perhatian daripada teks.

- 2) Membuat konsep lebih konkret: untuk menjelaskan perbedaan anatar kambing dan domba akan lebih nyata dan jelas kalau disajikan dalam bentuk gambar daripada kalau dijelaskan dengan kata-kata.
- 3) Menghindarkan istilah-istilah teknis: dengan melihat gambar orang dapat mengoperasikan peralatan elektronik, seperti televise, mesin cuci, dan kamera.
- 4) Menjelaskan konsep visual: menunjukkan bentuk candi Borobudurdan candi Prambanan.
- 5) Menjelaskan konsep spasial: menunjukkan luasnya Taman Mini Indonesia Indah atau lokasi museum di Jakarta.

g. Anatomi Buku

Anatomi buku adalah unsur-unsur atau bagian-bagian pokok yang secara fisik terdapat dalam sebuah buku. Anatomi buku berbeda satu dengan lainnya. Misalnya, anatomi novel berbeda dengan anatomi kamus dan anatomi atlas berbeda dengan anatomi komik. Walaupun berbeda pada intinya setiap fisik buku memiliki unsur-unsur pokok yang sama, yaitu kulit (*cover*) dan isi buku. Kulit buku berfungsi sebagai pelindung isi buku dan terbuat dari kertas yang lebih tebal dari kertas isi buku. Kemudian pada

umumnya isi buku terdiri atas bagian awal, bagian teks, dan bagian belakang.

Dari penjelasan diatas peneliti menyimpulkan perlakuan membuat buku pada umumnya sama satu dengan jenis buku lainnya terutama pada inti setiap fisik buku, yaitu kulit (*cover*) dan isi buku. Kulit buku berfungsi sebagai pelindung isi buku dan terbuat dari kertas yang lebih tebal dari kertas isi buku. Kemudian pada umumnya isi buku terdiri atas bagian awal, bagian teks, dan bagian belakang.

Disain pesan dalam pengembangan media yaitu unsur visual, verbal, tata letak, ukuran buku, unsur daya tarik dipilih sebagai acuan mengukur produk pengembangan panduan kerja.

G. Hakikat Ibu Rumah Tangga di RW 09 Bekasi

1. Pengertian Ibu Rumah Tangga

Ibu rumah tangga adalah wanita yang lebih banyak menghabiskan waktunya dirumah dan mempersembahkan waktunya tersebut untuk mengasuh dan mengurus anak-anaknya menurut pola yang diberikan masyarakat umum.²⁰

²⁰ Dwijayanti, J. E. 1999. *Perbedaan Motif antara Ibu Rumah Tangga yang Bekerja dan yang Tidak Bekerja dalam Mengikuti Sekolah Pengembangan Pribadi dari John Robert Power*, Media Psikologi Indonesia Vol.14 No.55.

Ibu rumah tangga yang mayoritas waktunya dipergunakan untuk mengajarkan dan memelihara anak-anaknya dengan pola asuh yang baik dan benar.(Kartono: 1992)

Ibu rumah tangga adalah sosok yang berperan dalam :

- 1) Mengurus rumah tangga seperti memasak, mencuci, menyapu dan sebagainya.
- 2) Mengasuh serta mendidik anak-anaknya dan sebagai salah satu kelompok dari peranan sosial
- 3) Memenuhi kebutuhan afektif dan sosial anak-anaknya
- 4) Serta menjadi anggota masyarakat yang aktif dan harmonis dilingkungannya yang diwujudkan dalam berbagai kegiatan seperti PKK, arisan, pengajian, dsb.²¹

Dari penjelasan diatas mengenai Ibu rumah tangga, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa Ibu rumah tangga adalah wanita yang berperan sangat penting dalam kelangsungan rumah tangganya terutama dalam membimbing anak-anaknya. Ibu rumah tangga pun harus bersosialisasi dengan masyarakat sekitar demi keharmonisan lingkungan.

Melihat peran dari seorang ibu yang sebagian besar waktunya di lakukan dirumah dan lingkungan sekitar tentu mereka pernah merasa

21 <http://www.definisimenurutparaahli.com/pengertian-ibu-rumah-tangga/> diakses pada 20 Agustus 2017

jenuh. Oleh karenanya kegiatan yang ada di lingkungan RW 09 dapat dikembangkan kembali tidak hanya dengan arisan, PKK, dan Pengajian saja. Para Ibu rumah tangga ini juga dapat mengembangkan kreativitas mereka dalam pengembangan daur ulang bungkus kopi untuk mengatasi permasalahan menumpuknya bungkus kopi akibat dari lomba kicau burung yang ada di lingkungan mereka. Upaya yang dapat dilakukan agar para Ibu Rumah tangga ini dapat produktif dan menghasilkan uang dalam membantu perekonomian keluarga, yaitu dengan mendaur ulang dengan menggunakan alat bantu Panduan Kerja. Upaya ini dipilih karena pelatihan sudah pernah dilakukan, namun tidak efektif karena para peserta atau Ibu rumah tangga tidak dapat mengaplikasikan secara mandiri pengetahuan yang diperoleh dari kegiatan pelatihan tersebut. Karena salah satu faktor penyebabnya adalah usia mereka yang rata-rata sudah 30-60 tahun. Hal ini pula yang mengakibatkan kurangnya daya ingat dalam mengerjakan sesuatu yang harus dikerjakan dengan langkah-langkah atau urutan yang sangat banyak seperti mendaur ulang bungkus kopi.

G. Rasional Pengembangan

Permasalahan Sampah merupakan masalah lingkungan yang ada di Indonesia. Ada berbagai jenis sampah yang dikelompokkan menjadi 2 yakni sampah organik dan anorganik. Sampah organik berasal dari makhluk hidup

contohnya adalah kulit buah, sisa sayuran, kayu atau ranting pohon, dan dedaunan kering. Upaya yang dilakukan untuk mengurangi sampah organik dengan cara memanfaatkan sampah menjadi pupuk kompos, biogas, pembuatan kertas daur ulang. Sampah Anorganik adalah sampah atau limbah yang dihasilkan dari berbagai macam proses, jenis sampah ini tidak bisa terurai oleh bakteri secara alami dan pada umumnya akan membutuhkan waktu yang sangat lama dalam penguraiannya. Beberapa contoh sampah anorganik yakni plastik, botol, kaca, kaleng, besi dan lain sebagainya. Sampah anorganik inilah yang menjadi masalah terbesar yang ditemukan didalam kehidupan manusia. Banyak cara telah dilakukan untuk mengatasi sampah anorganik, penanganan sampah anorganik dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. Yang menjadi fokus dalam pengembangan ini adalah *Recycle* atau daur ulang adalah salah satu strategi pengelolaan sampah padat yang terdiri atas kegiatan pemilihan, pengumpulan, pemrosesan, pendistribusian dan pembuatan produk atau material bekas pakai. Material yang dapat didaur ulang diantaranya botol bekas, kertas, logam bekas, wadah minuman ringan, plastik dan lain sebagainya.

Kegiatan daur ulang telah diterapkan masyarakat umum, baik yang dibawah lembaga maupun pribadi. Begitu pula yang dilakukan oleh ibu-ibu di RW 09 Perum. Harapan Baru 1 Bekasi. Pengguna dari panduan kerja ini

adalah para Ibu Rumah Tangga di RW 09. Perum. Harapan Baru 1. Ditetapkannya Ibu Rumah Tangga tersebut sebagai sasaran atau pengguna panduan kerana permasalahan mereka terkait dengan kurang memadainya untuk daur ulang bungkus kopi yang ada dilingkungan mereka. Memang sebelumnya telah dilaksanakan pelatihan sebagai upaya mengatasi permasalahan sampah dilingkungan tersebut, namun pada kenyataanya pelatihan itu kurang efektif jika digunakan sebagai intervensi dari masalah yang ada. Terlihat dari hasil wawancara dengan Ibu RW 09 serta beberapa Ibu di Rw 09 pada saat kegiatan analisis yang mengatakan setelah pelatihan tersebut sebagian besar ibu tidak dapat mengingat urutan dari langkah-langkah yang ada dalam mendaur ulang dikarenakan langkah-langkah yang ada sangat banyak dan mereka hanya belajar saat pelatihan tidak lebih dari 3 jam dan dilakukan dalam 1 hari.

Melihat permasalahan diatas, peneliti yang telah berdiskusi dengan beberapa perwakilan Ibu sepakat untuk mengembangkan Panduan Kerja daur ulang bungkus kopi sebagai upaya dalam mengatasi permasalahan sampah dan kurang memadainya pengetahuan para Ibu terkait daur ulang. Panduan kerja ini ditetapkan sebagai intervensi yang sesuai untuk kebutuhan para Ibu Rumah Tangga di RW 09, setelah mengidentifikasi pelatihan yang pernah ada.

Pengembangan panduan kerja ini menggunakan model ADDIE dipilih model ini merupakan model yang dapat dikatakan sederhana dan mudah untuk dipahami. Tahapan pertama yakni menganalisis kebutuhan dari ibu-ibu rumah tangga di perumahan harapan baru 1 RW 09 sebagai pengguna dari panduan kerja. Analisis yang akan berupa analisis masalah, analisis organisasional, analisis kebutuhan, dan analisis pemilihan buku panduan kerja. Setelah mengetahui hasil analisis tersebut kemudian beranjak ke tahap kedua yaitu disain menentukan tujuan, rancangan buku panduan, alat, bahan, dan bentuk fisik, dan menghasilkan rancangan penilaian evaluasi formatif. Beberapa hal tersebut tentu harus berkaitan dengan kebutuhan pengguna. Tahap ketiga yang akan dilakukan pengembang adalah memproduksi panduan kerja untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Dalam memproduksi panduan kerja ini pengembang berkolaborasi dengan ahli materi. Setelah jadi produknya berupa panduan kerja tentu akan diimplementasikan, dengan cara menyebar panduan kerja sebagai alat bantu kerja ke beberapa ibu yang terlibat. Terakhir pada tahapan model ADDIE adalah evaluasi (menilai) sejauh mana keefektifan dari panduan kerja tersebut.

H. Penelitian Relevan

Kajian hasil penelitian yang relevan dengan Pengembangan Panduan Kerja Untuk Pembuatan Tas Daur Ulang Bungkus Berlapis Aluminium Foil,

yaitu : Penelitian yang dilakukan oleh Abu Bakar Shodik dengan judul penelitian: Pengembangan Media Cetak Panduan Praktis Beternak Lele Untuk Peternak Pemula. Penelitian dengan format skripsi ini diterbitkan pada tahun 2016 di Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media cetak dengan nama “Panduan Praktis Beternak Lele untuk Pemula”, untuk memfasilitasi para peternak pemula yang akan memulai ternak lele secara mandiri. Pada tahapan pengambilan data penelitian ini melalui tiga tahapan yaitu: *one to one*, *small group* dan *field test*. Pada tahap uji coba one to one terdiri dari tiga orang responden yang dipilih sesuai dengan kebutuhan dalam proses pengambilan data dan mendapat skor rata-rata 91,6%. Tahap uji coba small group terdiri dari delapan orang responden yang mewakili dari kondisi sebelum dilakukan uji coba sebenarnya dan mendapat skor rata-rata 94%. Tahapan uji coba terakhir adalah tahap uji coba field test pada tahapan ini dilakukan uji coba pada lingkungan sebenarnya sebanyak lima belas orang responden peternak pemula yang sedang melakukan pelatihan ternak lele dan mendapat skor 94%. Instrumen yang digunakan pada tiga tahapan uji coba tersebut ada instrument pernyataan Ya dan Tidak. Hasil dari semua tahapan uji coba , media cetak yang dikembangkan dapat membantu dan memfasilitasi para peternak pemula disaat pelatihan dan setelahnya. Dengan hasil nilai rata-rata maka

disimpulkan bahwa tampilan, bentuk dan isi dari media yang dikembangkan menarik minat pengguna dan dapat memberikan informasi yang mudah dipahami. Implikasi dari penelitian pengembangan ini adalah media cetak ini dapat membantu pengguna saat mulai beternak secara mandiri dan instruktur dalam penyampaian materi beternak lele.

BAB III

STRATEGI DAN PROSEDUR PENGEMBANGAN

A. Strategi Pengembangan

Strategi pengembangan dalam penelitian ini meliputi (a) tujuan, (b) metode, (c) responden, dan (d) instrumen.

1. Tujuan Pengembangan

Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi”. Tujuan khusus dari pengembangan ini adalah mendeskripsikan langkah-langkah pengembangan panduan kerja yang digunakan meliputi:

- 1) Menganalisis masalah dan solusi yang tepat
- 2) Mendisain Tujuan Pembelajaran, Rancangan Panduan Kerja, dan Penilaian Panduan Kerja
- 3) Mengembangkan Produk/ Panduan Kerja
- 4) Melaksanakan atau menerapkan produk Panduan Kerja kepada Pengguna
- 5) Menilai keefektifan Panduan Kerja

2. Metode Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan metode untuk menghasilkan sebuah produk dengan melewati

serangkaian proses atau langkah yakni analisis kebutuhan dan menguji keefektifan produk agar berfungsi dimasyarakat. Sedangkan ADDIE dipilih sebagai model pengembangan karena model ini dianggap sesuai apabila digunakan untuk mengembangkan produk panduan kerja dan juga model tersebut sederhana dan mudah diaplikasikan. Model pengembangan ini memiliki lima tahapan yaitu: analisis, disain, pengembangan, implementasi dan evaluasi.

Pada tahap pertama yakni menganalisis kebutuhan dari ibu-ibu rumah tangga di perumahan harapan baru 1 RW 09 sebagai pengguna dari panduan kerja. Setelah mengetahui hasil analisis tersebut kemudian beranjak ke tahap kedua yaitu disain kompetensi khusus, metode, bahan ajar, dan strategi pembelajaran. Beberapa hal tersebut tentu harus berkaitan dengan kebutuhan pengguna. Tahap ketiga memproduksi panduan kerja untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Dalam memproduksi panduan kerja ini pengembang berdiskusi dan berkolaborasi dengan perwakilan para ibu rumah tangga, ahli materi dan ahli media. Setelah jadi produknya berupa panduan kerja tentu akan diaplikasikan kepada pengguna yaitu ibu-ibu di RW 09 sebagai alat bantu kerja yang disebar kepada pengguna yaitu ibu-ibu RW 09 yang dipilih secara acak. Terakhir pada tahapan model ADDIE adalah evaluasi (menilai) sejauh mana keefektifan dari panduan kerja tersebut.

3.Responden

Penelitian pengembangan ini melibatkan beberapa responden yang meliputi:

1) Ahli Materi

Ahli materi dalam hal ini tentu adalah seorang yang berpengalaman dan menguasai hal-hal yang berkaitan dengan mendaur ulang khususnya daur ulang bungkus kopi. Ahli materi memberikan penilaian mengenai kesesuaian materi yang disajikan dalam produk yang dikembangkan. Ahli materi yang terlibat disini adalah Mas Edy Fajar Prasetyo yang merupakan Founder dari Eco Business Indonesia. Uji coba berupa kuesioner tentang materi yang ada didalam produk tersebut. Karena akan menggunakan evaluasi formatif maka menggunakan kuesioner dengan instrumen skala 1-4 dan lembar saran untuk mendapat informasi mengenai kekurangan materi agar dapat diperbaiki.

2) Ahli Media

Fungsi ahli media adalah memberikan penilaian dan masukan dari produk yang dikembangkan yang meliputi kesesuaiannya komponen panduan kerja dan disain pesannya. Ahli media yang terlibat adalah Bapak Rezky Reza Pratama yang merupakan seseorang ahli dalam media dan desain yang terbukti

dari riwayat pekerjaannya. Uji coba produk pada pihak ahli media akan memakai instrumen dengan skala 1-4 dan saran untuk masukan untuk produk yang dikembangkan. Akan menilai dari segi bahasa, font yang digunakan dan tampilan visual dari produk yang dikembangkan.

3) Pengguna

Selain ahli materi dan ahli media, pengembangan ini juga melibatkan responden untuk pengguna yaitu para ibu-ibu rumah tangga di Perum. Harapan Baru 1 RW 09 yang akan diujicobakan pada produk ini. Pada tahap uji coba *one-to-one* akan diujikan kepada tiga ibu-ibu rumah tangga di perumahan harapan baru 1 RW 09 yang dipilih secara acak yang memiliki kemampuan sedang, dengan menggunakan teknik kuesioner menggunakan instrumen dengan skala 1-4 dan lembar saran untuk mendapatkan informasi mengenai kekurangan atau isi buku panduan yang kurang sesuai dengan kebutuhan. Pengguna menilai bahasa yang digunakan pada produk, grafis, penyajian materi, serta fisik dari produk tersebut. Mereka akan melihat produk tersebut dan memberikan penilaiannya akan hasil penggunaan panduan kerja. Sehingga peneliti akan mendapatkan perbaikan dan masukan responden. Pada tahap

small group, dari masukan pada tahap one to one dikembangkan pada produk. Pengguna yang dilibatkan adalah 10 ibu, mereka menilai bahasa, disain dan tampilan yang terdapat dalam panduan.

4) Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Ujicoba Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi” dilaksanakan di RW 09 Perumahan Harapan Baru 1 yang diberikan kepada ibu-ibu rumah tangga yang sudah tinggal pada kurun waktu dan riwayat pendidikan yang berbeda.

2. Waktu Penelitian

Waktu Ujicoba yang melibatkan responden dilakukan pada Februari - Juli 2017

I. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam pengembangan ini meliputi instrumen evaluasi formatif. Instrumen evaluasi formatif ini berupa kuesioner untuk mengevaluasi dan menilai kualitas produk yang dikembangkan dan menggunakan skala Likert dengan kategori 4-3-2-1. Skala Likert terdapat 4 alternatif jawaban, diantaranya :

- 1) Sangat Baik dengan skor 4
- 2) Baik dengan skor 3
- 3) Cukup Baik dengan skor 2
- 4) Kurang Baik dengan skor 1

Pada instrumen ini juga disertai kolom masukan terbuka untuk memperoleh komentar dan saran dari responden yang diteliti. Data yang akan diperoleh dari hasil evaluasi formatif ini dapat menentukan apa saja yang harus ditingkatkan atau direvisi agar produk yang dikembangkan tersebut menjadi lebih efektif dan lebih efisien. Instrumen evaluasi formatif akan diberikan kepada ahli materi pada tahap uji coba Expert Review, dan untuk pengguna pada tahap ujicoba one to one dan ujicoba small group. Adapun kisi-kisi instrumennya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrumen untuk ahli

No.	Aspek	Indikator		Nomor butir soal		Bentuk penilaian
				Ahli materi	Ahli media	
1.	Tujuan	1.1	Ketepatan rumusan tujuan	1	-	Skala 4-1
2.	Komponen	2.2	Kesesuaian urutan penyajian komponen dalam media	-	12	
		2.3	Urutan uraian dalam media	10	-	
3.	Materi	3.3	Kesesuaian materi dengan pengguna	3	-	

4.	Verbal	4.1	Kesesuaian ilustrasi dengan bahasa	9	10
		4.2	Kejelasan bahasa yang digunakan	7	7
		4.3	Kesesuaian kalimat dengan karakter pengguna	4	-
		4.4	Kejelasan struktur kalimat	8	8
5.	Visual	5.1	Kesesuaian ilustrasi yang digunakan	-	11
		5.2	Kejelasan ilustrasi	6	6
		5.4	Kesesuaian tata letak (<i>layout</i>)	5	4
		5.5	Kesesuaian margin dengan badan buku	-	5
		5.6	Ukuran tulisan	-	9
		5.7	Daya tarik cover	-	1
		5.8	Keserasian desain dengan cover	11	-
		6.	Fisik	6.1	Ukuran buku
6.2	Daya tahan media			12	3

Tabel 3.2

Kisi-kisi Instrumen untuk Pengguna

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal	Bentuk Penilaian
1.	Komponen	1.1 Urutan uraian panduan kerja	7	14-
2.	Materi	2.1 Daya tarik buku panduan	1	
3.	Bahasa	3.1 Penggunaan Kalimat	2	
		3.2 Penggunaan Bahasa	3	
4.	Ilustrasi	4.1 Kesesuaian ilustrasi dengan kebutuhan	6	

			pengguna		
		4.2	Warna dalam media terhadap daya tarik pengguna	5	
		4.3	Ilustrasi materi terhadap daya tarik pengguna	4	
5.	Fisik	5.1	Bentuk dan portabilitas	8	

Pembuatan kisi-kisi instrumen ini mengacu pada pembahasan disain pengembangan media yang ada pada bab 2. Aspek serta indikator penilaian yang ada pada setiap kisi-kisi instrumen memang tidak semua diambil dari pembahasan teori disain pengembangan pembelajaran, peneliti menggunakannya sebagai acuan dan dikembangkan kembali sesuai dengan kebutuhan penilaian panduan kerja yang dikembangkan.

B. Prosedur Pengembangan

Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi” ini dikembangkan sebagai buku panduan mengenai tahapan membuat tas daur ulang bungkus kopi dari awal memilih, membersihkan bungkus sebagai bahan baku tas dan sampai selesai menjadi sebuah tas belanja. Dalam pengembangan ini peneliti telah memilih model pengembangan ADDIE sebagai acuan dalam mengembangkan panduan kerja ini. Berikut penjelasan tiap tahap yang peneliti lakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE:

1. Tahap Analisis

Analisis merupakan tahap awal pada model pengembangan ADDIE. Analisis disini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna, mengklarifikasi masalah atau kesenjangan serta solusi yang akan dipilih. Untuk mendapatkan hasil dari analisis tersebut pengembang akan melakukan kegiatan wawancara dengan salah satu ibu rumah tangga di lingkungan RW

9. Wawancara tersebut terkait dengan beberapa hal, yakni:

- 1) Mencari informasi mengenai karakteristik pengguna, seperti usia dan riwayat pendidikan.
- 2) Event apa saja yang ada di lingkungan tersebut yang dapat dijadikan sebuah peluang oleh para ibu
- 3) Upaya apa yang telah dilakukan sebelumnya, efektif atau tidak upaya tersebut

Hasilnya adalah data tentang kebutuhan para ibu rumah tangga di RW 09. Perum. Harapan Baru 1.

2. Tahap Disain

Tindak lanjut dari langkah analisis sebelumnya adalah disain, langkah disain disini pengembang melakukan disain bagaimana panduan kerja yang baik dan sesuai dengan hasil analisis yang telah dijelaskan sebelumnya. Tahap disain yang dilakukan pengembang sebagai berikut:

- 1) Diskusi dengan perwakilan para ibu
- 2) Mengembangkan panduan kerja serta berdiskusi dengan ahli materi dan ahli media
- 3) Berdiskusi dengan evaluator terkait rancangan penilaian produk. Hasilnya adalah rumusan tujuan, rancangan panduan kerja, dan rancangan penilaian.

Pada tahap pengembangan ini peneliti melakukan beberapa hal yang meliputi:

- 1) Pra Produksi

Mempersiapkan alat, bahan, dan gambar/ foto yang dibutuhkan dalam produksi. Hasilnya berupa data-data terkait dengan alat, bahan dan keperluan yang dibutuhkan saat produksi.

- 2) Produksi

Menentukan *software* yang sesuai digunakan dalam penembangan ini dan mendisain panduan kerja. Hasilnya adalah isi panduan kerja yang dikembangkan dengan *software* pendukung.

- 3) Pasca Produksi

- Peneliti melakukan pengecekan panduan kerja yang sudah dicetak

- Peneliti bertemu dengan salah satu dosen untuk memvalidasi instrumen penilaian

Hasilnya adalah terlihatnya panduan kerja yang sudah jadi secara fisik dan kekurangan-kekurangan dari panduan kerja tersebut serta memperoleh hasil validasi instrumen penilaian.

Panduan kerja ini tidak serta merta langsung digunakan oleh para pengguna, akan tetapi sebelumnya sudah melewati proses ujicoba dan revisi sampai terbukti bahwa produk ini efektif dan efisien. Maka hal yang dilakukan peneliti pada tahap implementasi diantaranya:

- 1) Uji coba *one to one*
- 2) Uji coba *small group*

Hasilnya pada Uji coba *one to one* produk kepada pengguna atau ibu-ibu RW 09, uji coba *one to one* terlihat reaksi yang diberikan oleh para ibu. Hal tersebut diketahui pada saat wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan responden saat menjalankan tahap uji coba *one to one*. Sedangkan pada uji coba *small group* dilakukan dengan memberikan instrumen penilaian untuk 10 ibu-ibu perwakilan setiap RT yang ada di RW 09 untuk menilai Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi”.

5. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi ini bertujuan untuk menilai keefektifan produk. Evaluasi yang dilakukan adalah evaluasi formatif. Evaluasi formatif adalah proses yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang efektivitas dan efisiensi produk. Data-data tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk selama proses pengembangan hingga produk tersebut siap digunakan.²² Kemudian yang dilakukan peneliti pada tahap evaluasi ini adalah Menentukan bentuk evaluasi yang digunakan dan hasilnya adalah ditentukan 3 bentuk evaluasi yakni *expert review* (revisi ahli) *one to one* (satu-satu), dan *small group* (kelompok kecil)

C. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam pengembangan panduan kerja pembuatan tas daur ulang ini adalah deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif merupakan teknik analisis data dengan cara mengartikan data yang telah terkumpul berupa table, grafik, atau angka yang kemudian dijelaskan menjadi sebuah sistematis tentang suatu fenomena²³. Data tersebut didapatkan setelah melakukan berbagai rangkaian uji evaluasi formatif mulai dari revisi ahli evaluasi satu-satu dan evaluasi kelompok kecil. Rumus menentukan jarak interval kriteria hasil yaitu:

²²Sadiman, Arief S. (dkk). 2006. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. (Jakarta: Rajawali Pers.) Hal 182.

²³Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta) hal 207

$$\text{Rentang Nilai} = \frac{\text{Skor Tertinggi-Skor Terendah}}{\text{Jumlah Kelas Interval}}$$

$$\text{Rentang Nilai} = \frac{4 - 1}{4} = 0,75$$

Keterangan :

1,00 – 1,75 = Kurang Baik

1,76 – 2,50 = Cukup Baik

2,51 – 3,25 = Baik

3,26 – 4,00 = Sangat Baik

Dalam mengolah data hasil kuesioner, pengembangan menggunakan rumus statistik sederhana, sebagai berikut :

$$\text{Skor rata – rata} = \frac{\text{Jumlah keseluruhan skor}}{\text{Jumlah Butir Soal}}$$

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

A. Nama Produk

Panduan kerja ini berbentuk sebuah buku cetak yang bernama : Buku Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi” untuk Ibu Rumah Tangga Di RW 09 Perum. Harapan Baru 1 Bekasi. Terdapat informasi pembuatan tas belanja yang berbahan dasar sampah atau bungkus kopi dan diperuntukkan Ibu Rumah Tangga di RW 09. Dalam memfasilitasi dan memandu dalam proses mendaur ulang yang berkaitan dengan langkah-langkah yang harus dilakukan secara bertahap. Informasi yang diberikan dalam Panduan kerja ini tidak hanya langkah-langkah pembuatan tas daur ulang, melainkan informasi bahan baku dan perhitungan bisnis tiap bulan.

B. Karakteristik Produk

1. Spesifikasi Produk

- a. Ukuran Buku : B5 (18,2cm x 25,7cm)
- b. Kertas Cover : *Art Carton* 260 gram
- c. Kertas Isi : *Art Paper* 120 gram
- d. Halaman : 25 Halaman
- e. Warna : FullColor

- f. Huruf : *Open Sans, Verdana, Comic Sans Ms, dan Calibri*
- g. Ukuran Huruf : 12, judul 72
- h. Ilustrasi : Foto menjelaskan tahapan yang di sampaikan

2. Hasil Prosedur Pengembangan

Pengembangan Panduan Kerja untuk Pembuatan Tas Daur Ulang mengacu pada model pengembangan ADDIE. Berikut ini hasil prosedur pengembangan menggunakan model ADDIE:

a. Analisis

Analisis dilakukan dengan wawancara antara peneliti dengan narasumber yang merupakan salah satu perwakilan ibu rumah tangga yang ada di RW 09. Pada tahap analisis yang dilakukan dengan wawancara, peneliti memperoleh hasil analisis, yakni:

- 1) Para ibu rumah tangga di RW 09 berusia 30-60 tahun, dan riwayat pendidikan beragam ada yang lulus SD, SMP, SMEA dan ada pula yang lulusan sarjana.
- 2) Ada banyak kegiatan dilingkungan RW 09, salah satunya event lomba kicau burung yang berlangsung 3 hari dalam seminggu. Event tersebut memberikan peluang kepada warga sekitar untuk berjualan seperti minuman dan makanan. Sehingga berdampak

pada menumpuknya sampah khususnya sampah anorganik yakni bungkus kopi.

- 3) Upaya mengatasi permasalahan yang ada sudah pernah dilakukan sebelumnya yaitu pelatihan daur ulang, akan tetapi masih kurang efektif karena peserta atau para ibu masih belum bisa mengaplikasikan ilmu yang diperoleh karena tidak adanya alat bantu dalam mengingat tahapan yang ada.

b. Disain

Pada tahap disain menghasilkan beberapa hal diantaranya:

- 1) Rumusan Tujuan

Tujuan Pengembangannya adalah membuat panduan kerja “daur ulang bungkus kopi” untuk Ibu rumah tangga di RW 09.

Bekasi, maka Tujuan pembelajaran Agar Pengguna dapat membuat Tas Belanja dengan berbahan dasar sampah bungkus kopi dengan baik.

- 2) Rancangan Panduan Kerja

Rancangan Panduan Kerja yang meliputi komponen seperti bentuk, isi dari Panduan kerja yang dikembangkan. Menghasilkan sebuah rancangan produk panduan kerja berbentuk buku cetak berukuran B5.

3) Rancangan Penilaian

Merancang penilaian untuk menilai keefektifan dari Panduan Kerja. Disain dibuat menggunakan evaluasi formatif dengan membuat kisi-kisi instrumen. Rancangan kisi-kisi instrumen mengacu pada pembahasan mengenai disain pengembangan media yang ada pada bab 2.

c. Pengembangan

Tahap pengembangan buku panduan kerja untuk pembuatan Tas Daur Ulang dibagi menjadi tiga tahap, yaitu Pra Produksi, Produksi, dan Pacsa Produksi. Berikut hasil pengembangan pada setiap tahapan:

1) Pra Produksi

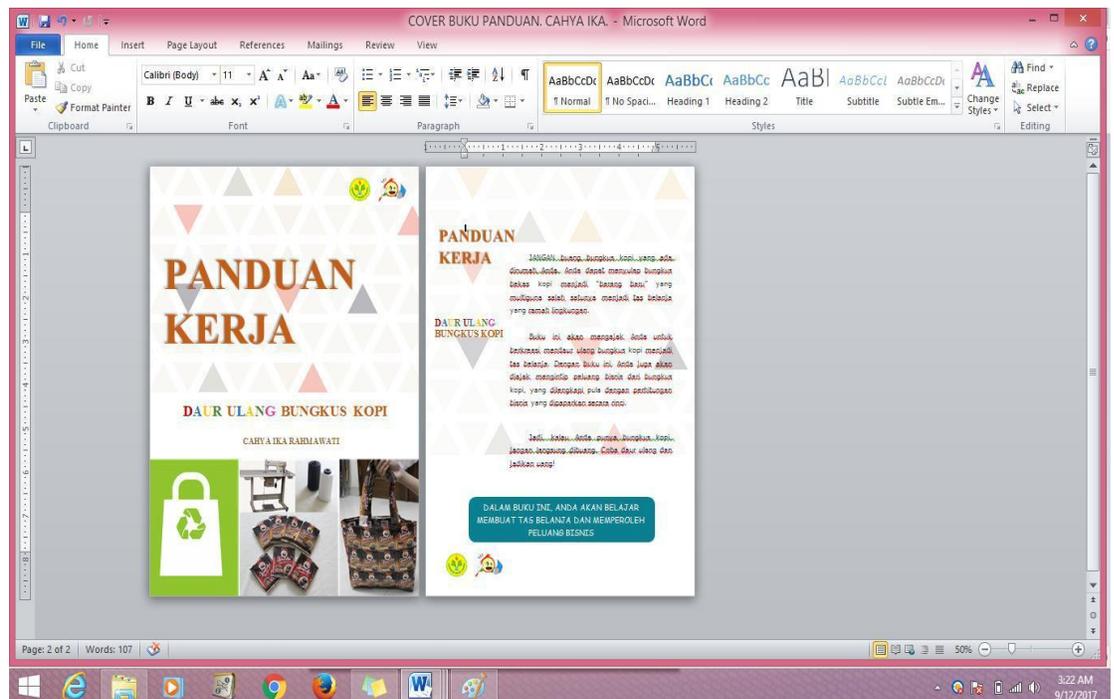
Pada tahap pra produksi didapatkan data yang diperlukan atau dibutuhkan untuk produksi seperti penggunaan *software Microsoft word*, Kertas *Art Carton* 260 gram untuk cover dan kertas *Art Paper* 120 gram untuk isi, dan kertas yang digunakan berukuran B5.

2) Produksi

Pada tahap produksi yang sudah dihasilkan adalah:

- Cover depan dan belakang dihasilkan menggunakan *software Microsoft word 2010* dengan background yang didominasi warna pastel. Judul besar cover depan dituliskan Panduan

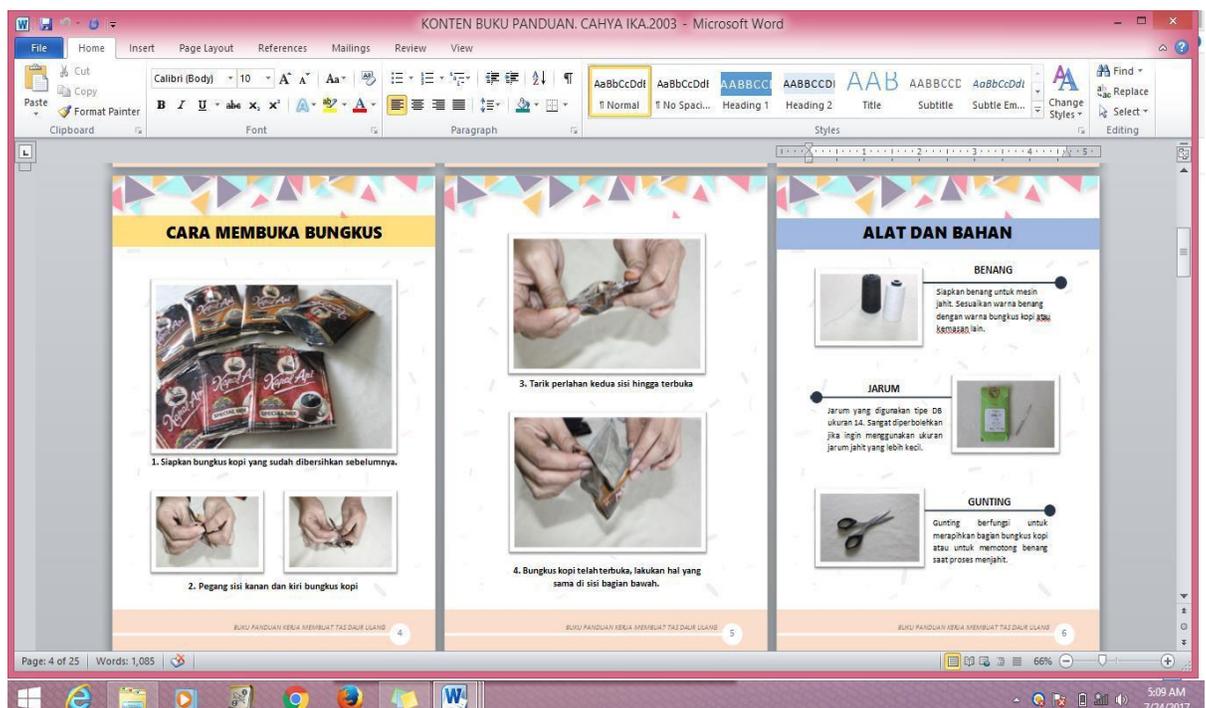
KERJA “Daur Ulang Bungkus Kopi” dengan ditambahkan gambar tas daur ulang yang sudah jadi, ditambahkan juga logo UNJ dan Tpers sebagai identitas pengembang. Berikut ini tampilan cover depan panduan:



Gambar 4.1 cover depan dan belakang Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi”.

- Tahap selanjutnya adalah menghasilkan isi buku panduan yang meliputi kata pengantar, Informasi Daur Ulang, Daftar isi dan Pokok pembahasan pada setiap bab dimulai dari Cara membuka bungkus, alat dan bahan, menjahit hingga perhitungan bisnis.

Bahasa yang digunakan merupakan bahasa formal yang singkat, padat, jelas untuk mempermudah pengguna memahami langkah-langkah yang ada. Jenis huruf yang digunakan adalah Calibri 12 dikarenakan jenis-jenis huruf tersebut mudah dibaca. Untuk judul digunakan Open Sans ukuran 72 untuk judul cover bagian depan karena jenis tulisan yang sederhana namun dapat mempertegas pesan dan ukuran yang besar agar menjadi pusat utama ketika orang melihat Panduan Kerja tersebut. Berikut ini contoh gambar isi buku panduan yang sudah dihasilkan :



Gambar 4.2 Cara membuka bungkus, Alat dan bahan.

3) Pasca Produksi

Pada tahap ini, panduan kerja sudah dicetak rapih berbentuk cuku cetak, yang telah siap di uji coba kepada pengguna. Selain itu, instrumen penilaian sudah selesai di validasi oleh Bapak Drs. Mulyadi, M.Pd selaku Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan, terlampir pada lampiran.

d. Implementasi

Panduan kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi” di Uji Coba agar menjadi produk yang memiliki kualitas baik. Ada 2 uji coba yang dilaksanakan yakni:

- 1) Uji coba *one to one* dengan wawancara dan diskusi antara peneliti dengan responden terhadap produk panduan kerja. Pada *One to one* dipilih secara acak 3 ibu rumah tangga yang ada di RW 09, rata-rata mengatakan bahwa panduan kerjaini baik dan dapat membantu mereka dalam membimbing saat mendaur ulang bungkus kopi. Dan mereka memberi masukan, lebih baik lagi apabila tidak hanya 1 jenis tas saja yang ada didalam panduan tersebut.
- 2) Uji coba *Small Group* dilakukan dengan memberikan instrument penilaian terhadap panduan kerja yang dikembangkan. Responden dari small group ini berjumlah 10 orang ibu rumah

tangga yang dipilih secara acak dari masing-masing RT di RW

9. Hasil rekapitulasi uji coba small group terlampir. Small group ini hampir sama dengan keadaan yang sebenarnya. Dan uji coba small group yang dilakukan kepada 10 orang ibu, hanya 2 orang ibu yang mempraktekkan secara langsung tahapan yang ada di panduan kerja. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan waktu dan tempat. Akan tetapi, kedua ibu rumah tangga ini berhasil menyelesaikan 1 buah tas belanja seperti yang ada di panduan kerja.

e. Evaluasi

Evaluasi yang dilakukan ada 3 yaitu *expert review* (reviu ahli), uji coba *one to one* (satu-satu), dan uji coba *small group* (kelompok kecil). Pada *expert review* ada 2 orang yang terdiri dari satu orang ahli materi yaitu Mas Edy Fajar Prasetyo yang merupakan *founder* Eco Business Indonesia (EBI), satu orang ahli Media yaitu Bapak Rezky Reza Pratama merupakan seseorang yang memiliki kemampuan dan keahlian dibidang media dan desain.

Evaluasi dari responden tahap *one to one* yang dilakukan kepada 3 orang responden yang memiliki pemahaman atau kemampuan daur ulang rendah, sedang, dan tinggi. Evaluasi dilakukan dengan wawancara dan

diskusi antara pengembang dan responden terhadap panduan kerja yang telah dikembangkan.

Tahap terakhir adalah responden *small group* yang dilakukan kepada 10 ibu-ibu yang dipilih secara acak dan mewakili setiap RT yang ada di RW 09. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner untuk menilai kualitas produk dan 2 orang ibu dari 10 orang tersebut mempraktekkan tahapan mendaur ulang bungkus kopi yang ada pada panduan kerja.

3. Kelebihan dan Kekurangan Produk

Produk ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan berdasarkan hasil uji coba. Beberapa kelebihan yang dimiliki produk ini yaitu:

- a. Produk pengembangan ini di disain dengan ukuran yang cukup praktis dan mudah untuk dibawa kemana saja. Pertimbangan mengenai kegunaan yang mudah dibawa dan keterbacaan isi buku yang lebih banyak gambar dan foto ditetapkan bahwa ukuran kertas B5 yang sesuai.
- b. Bahasa yang digunakan dalam buku ini dibuat secara singkat, padat, dan jelas dengan tidak mengurangi informasi dan tahapan

mendaur ulang bungkus berlapis aluminium foil menjadi tas belanja sehingga pengguna akan mudah untuk memahami.

- c. Gambar dan foto yang digunakan sebagai penjelas isi buku. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran lebih nyata mengenai tahapan-tahapan mendaur ulang dan mempermudah pengguna memahami isi buku.
- d. Terdapat perhitungan bisnis yang memberikan gambaran kepada pengguna jika ingin berbisnis dengan memanfaatkan bungkus bekas.

Produk ini pun tidak hanya memiliki kelebihan, tentu ada pula kekurangan yang perlu diperbaiki kembali kedepannya. Beberapa kekurangan dalam produk ini adalah:

- a. Tata letak (*layout*) masih kurang baik, selain itu background masih dinilai terlalu ramai sehingga dapat mengakibatkan terpecahnya fokus pengguna saat menggunakan buku panduan.
- b. Produk ini dibuat masih dengan satu jenis/ bentuk tas daur ulang sehingga memungkinkan adanya penambahan jenis/ bentuk dari tas yang lebih variatif lagi.

- c. Produk ini hanya di uji coba langsung kepada 2 orang responden saja karena keterbatasan waktu, tempat dan jadwal para ibu rumah tangga.

4. Prosedur Pemanfaatan

Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi” ini memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mempelajari dan mempersiapkan keperluan dimana saja dan kapan saja. Walaupun begitu, pemanfaatan yang sesungguhnya panduan kerja ini digunakan sebagai alat bantu yang memandu para pengguna untuk memahami dan memberikan gambaran mengenai pembuatan tas daur ulang. Pengguna tidak perlu khawatir sulitnya mengingat langkah-langkah daur ulang. Karena panduan kerja dapat memandu pengguna untuk menyelesaikan pembuatan tas dari daur ulang bungkus kopi.

C. Hasil Evaluasi Formatif

1. Hasil Review Ahli (*Expert Review*)

a. Ahli Materi

Review ahli materi dilakukan untuk menilai materi yang ada dalam Panduan Kerja “Daur Ulang Bungkus Kopi”. *Review* ahli materi dilakukan pada tanggal 16 Juni 2017 dengan Mas Edy Fajar

Prasetyo yang merupakan Founder Eco Business Indonesia (EBI).

Berikut ini hasil rekapitulasinya:

**Tabel 4.1 Tabel Rata-rata Hasil *Expert Review*
(*Review Ahli Materi*)**

Aspek Penilaian	Rata-rata
Tujuan	3
Komponen	3
Materi	4
Verbal	3,75
Visual	3
Fisik	3,5
Rata-rata keseluruhan	3,37

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dari aspek tujuan didapatkan nilai rata-rata 3, menurut kriteria hal tersebut artinya baik. Aspek komponen mendapatkan nilai 3, menurut kriteria hal tersebut juga artinya baik. Aspek Materi didapatkan nilai rata-rata 4 yang memiliki arti

sangat baik. Aspek Verbal mendapatkan nilai 3,75, menurut kriteria hal tersebut artinya sangat baik. Pada Aspek Visual mendapatkan nilai 3, menurut kriteria artinya baik. Aspek terakhir yaitu Fisik mendapatkan nilai 3,5 sehingga dapat dikatakan sangat baik.

Keseluruhan nilai yang diperoleh hasil *Review* ahli materi mendapatkan nilai rata-rata **3,37** dengan kata lain pengembangan produk buku panduan kerja pembuatan tas daur ulang **sangat baik** berdasarkan kriteria penilaian. Produk ini tidak hanya diberikan penilaian berdasarkan beberapa aspek di atas, saran atau masukan diperlukan untuk pengembangan produk ini, berikut saran yang diberikan oleh ahli materi:

- 1) Untuk tampilan visualisasi utamakan menggunakan *image HD* untuk lebih memberikan pemahaman yang jelas. Boleh juga gunakan pendekatan pop up atau relief untuk kesan yang lebih nyata.

b. Ahli Media

Review ahli media dilakukan untuk menilai bentuk fisik ataupun tampilan dari buku panduan kerja tas daur ulang, apakah menarik untuk digunakan. Review ahli media dilakukan pada tanggal 1 Juli 2017 dengan Bapak Rezky Reza Pratama yang merupakan

seorang yang ahli dalam media dan disain. Berikut ini data hasil uji coba:

**Tabel 4.2 Tabel Rata-rata Hasil *Expert Review*
(*Review Ahli Media*)**

Aspek Penilaian	Rata-rata
Komponen	3
Verbal	3
Visual	3
Fisik	3
Rata-rata	3

Pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata dari aspek komponen didapatkan nilai rata-rata 3, menurut kriteria hal tersebut artinya baik. Aspek Verbal mendapatkan nilai 3, menurut kriteria hal tersebut juga artinya baik. Aspek Visual didapatkan nilai rata-rata 3 yang memiliki arti baik. Aspek Fisik mendapatkan nilai 3, sehingga dapat dikatakan baik.

Keseluruhan nilai yang diperoleh hasil *Review* ahli media mendapatkan nilai rata-rata **3** dengan kata lain pengembangan produk buku

panduan kerja pembuatan tas daur ulang **baik** berdasarkan kriteria penilaian. Produk ini tidak hanya diberikan penilaian berdasarkan beberapa aspek di atas, saran atau masukan diperlukan untuk pengembangan produk ini, berikut saran yang diberikan oleh ahli media:

- 1) *Background layout* terlalu ramai, sehingga kesulitan fokus membaca penjelasan. Resume kesimpulan tidak terlihat diakhir sehingga tidak menjelaskan keseluruhan dari tujuan isi buku. *Layout* terlalu kreatif sehingga aspek penting yang mana di sini adalah konten harus kalah dengan design alur buku yang berubah-ubah tata letak.

Hasil keseluruhan rekapitulasi tahap review ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media memiliki nilai rata-rata sebesar **3,27** Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan buku panduan kerja menurut ahli **sangat baik** berdasarkan kriteria penilaian. Berikut ini hasil rekapitulasi keseluruhan evaluasi ahli yang dilakukan dalam tabel di bawah ini (penghitungan rinci terlampir) :

**Tabel 4.3 Tabel Hasil Rata-rata Keseluruhan
Evaluasi *Expert Review***

Evaluasi Ahli	Rata-rata
Ahli Materi	3,37

Ahli Media	3
Rata-rata	3,27

2. Hasil Uji Coba Responden

a. One to One

Tahap uji coba ini dilaksanakan dengan wawancara tidak terstruktur, terhadap panduan kerja daur ulang. Hasil dari uji coba one to one dari 3 responden semua mengatakan panduan kerja ini sudah baik dan sangat membantu para ibu rumah tangga di RW 09 untuk membuat tas daur ulang dari bungkus kopi.

b. Small Group

Berikut hasil uji coba small group

Tabel 4.4 Tabel Hasil Rata-rata Keseluruhan Evaluasi *Small Group*

No.	Konten	Responden										Jumlah	Rata-rata	Ket.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1.	Daya tarik buku panduan	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	36	3,6	Sangat Baik
2.	Kejelasan struktur kalimat	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	31	3,1	Baik

3.	Penggunaan bahasa	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	32	3,2	Baik
4.	Pemilihan ilustrasi	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	32	3,2	Baik
5.	Pemilihan Warna	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	35	3,5	Sangat Baik
6.	Kesesuaian ilustrasi	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	33	3,3	Sangat Baik
7.	Urutan Uraian Buku Panduan	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	30	3	Baik
8.	Bentuk dan Portabilitas Buku	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	37	3,7	Sangat Baik
Jumlah												266	26,6	
Nilai Rata-rata												33,2	3,32	Sangat Baik

D. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan Panduan Kerja sebagai produk yang dikembangkan tentu masih sangat jauh apabila ingin dikatakan sempurna. Banyak sekali yang harus terus menerus diperbaiki agar Panduan Kerja berkualitas sangat baik. Hal tersebut tidak terlepas dari proses pengembangan yang memiliki beberapa kendala atau keterbatasan. Keterbatasan dalam pengembangan ini seperti, kurang mahirnya pengembang dalam menggunakan *software* pendukung pembuatan panduan kerja dan itu diakui sebagai keterbatasan pengembang. Selain itu, pengembang kurang memanfaatkan dan menggali lebih dalam terkait dengan materi serta media yang dimiliki oleh para ahli dikarenakan keterbatasan waktu antara pengembang dengan para ahli. Para ibu rumah tangga sebagai responden dari penelitian pengembangan ini juga tidak memiliki banyak waktu untuk dapat mempraktekkan secara langsung penggunaan buku

panduan kerja sebagai alat yang memandu pengguna membuat “Daur Ulang Bungkus Kopi”. Sehingga hanya 2 orang perwakilan ibu yang mempraktekkan secara langsung. Beberapa hal di atas yang dikatakan sebagai keterbatasan dalam pengembangan akan menjadi sebuah pembelajaran berharga yang didapatkan bagi pengembang untuk terus belajar lebih baik lagi kedepannya.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan maka dapat disimpulkan langkah-langkah pengembangan panduan kerja yang telah dilakukan meliputi:

1) Menganalisis masalah dan solusi yang tepat

Pada tahap ini telah dilakukan analisis kebutuhan para ibu rumah tangga di RW 09. Memperoleh data mengenai masalah dan solusi atau upaya yang tepat.

2) Mendisain Tujuan Pembelajaran, Rancangan Panduan Kerja, dan Penilaian Panduan kerja

- Tujuan pembelajaran

Agar Pengguna dapat membuat Tas Belanja dengan berbahan dasar sampah bungkus kopi dengan baik.

- Rancangan Panduan Kerja

Menghasilkan sebuah rancangan produk panduan kerja Berbentuk buku cetak berukuran B5.

- Penilaian Panduan Kerja

Menghasilkan penilain yang menggunakan evaluasi formatif berupa kisi-kisi instrumen.

3) Mengembangkan Produk/ Panduan Kerja

Menghasilkan Produk berupa Panduan Kerja yang dibuat dalam bentuk buku cetak beukuran B5.

4) Melaksanakan atau menerapkan produk panduan kerja kepada pengguna.

Expert Review, Uji coba *one to one* dan uji coba *small group* yang dilakukan oleh responden terhadap panduan kerja “daur ulang bungkus kopi”. Dan menghasilkan data-data mengenai kualitas Panduan Kerja.

5) Menilai keefektifan Panduan Kerja

Hasil uji coba ahli dan pengguna terhadap panduan kerja dapat disimpulkan baik berdasarkan skala penilaian yang ditetapkan.

Berikut merupakan perolehan nilai yang didapat:

1. Ahli Materi 3,37 yang artinya sangat baik
2. Ahli Media 3,00 yang artinya baik
3. Uji Coba *One To One* , Baik
4. Uji coba Small Group 3,32 yang mengandung arti sangat baik.

B. Implikasi

Hasil penelitian pengembangan ini memberikan beberapa implikasi, diantaranya adalah :

1. Ibu Rumah Tangga di RW 09

Panduan kerja ini dapat memandu para ibu rumah tangga di RW 09 dalam mendaur ulang bungkus kopi karena isi buku sebagian besar dilengkapi dengan gambar atau foto untuk memperjelas deskripsi setiap langkah. Serta memberikan semangat kepada masyarakat khususnya para ibu rumah tangga untuk mendaur ulang memanfaatkan bungkus kopi serta memberitahu adanya peluang bisnis yang baik dengan mendaur ulang bungkus bekas.

2. Pengembang Produk lainnya

Pengembang produk lainnya dapat menjadikan penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan buku panduan.

3. Prodi Teknologi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan acuan atau perbandingan kepada penelitian yang sejenis bagi mahasiswa jurusan Teknologi Pendidikan

C. Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan dari penelitian pengembangan buku panduan kerja tas daur ulang, yaitu:

1. Untuk Ibu rumah tangga RW 09 perumahan harapan baru I.

Panduan kerja daur ulang ini untuk memfasilitasi para ibu yang ingin mendaur ulang bungkus kopi dan dapat sebagai alat bantu yang dapat digunakan oleh masyarakat umum.

2. Untuk penelitian pengembangan serupa selanjutnya.
 - a. Menguasai teori penelitian yang dilakukan
 - b. Mengalokasikan waktu dan dana yang dimiliki dengan tepat

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Asdy Mahasatya.
- Anderson, R.H. 1987. *Pemilihan Dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran*.
- Baker , Robert L. & Richard E. Schutz. 1971. *Instructional Product Development*, New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- Dwijayanti. J.E. 1999. *Perbedaan Motif Antara Ibu Rumah Tangga Yang Bekerja Dan Yang Tidak Bekerja Dalam Mengikuti Sekolah Pengembangan Pribadi Dari John Robert Power*. Media Psikologi Indonesia.
- Heinich, Robert. 1996. *Instructional Media And Technologies For Learning*. Jersey: Pearson Education.
- Molenda, Michael & Alan Janusweszki. 2008. *Educational Technology*. New York: Taylor & Francis Group.
- Piskurich, George. 2000. *The ASTD Handbook Of Training Design And Delivery*. New York.
- Pribadi, Benny. A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rowntree, Derek. 1994. *Preparing Materials For Open, Distance, And Flexible Learning*. London: Kogan.

Sadiman, Arief S. 2006. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.

Seels, Barbara dan Rita Richey. 1994. *Teknologi Pembelajaran: Definisi dan Kawasan AECT*. Jakarta: Washington DC.

Sitepu, B.P. 2012. *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.

Stolovich, Harold, dkk. *Handbook Of Human Performance Technology*. San Fransisco: Josey-basslck.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sutjipto, Bambang & Cecep Kustandi. 2011. *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

<http://isi-.pdf-120115141955> diakses pada 26 oktober 2016 pukul 08.30

<http://educatewecan.wordpress.com/2015/04/19/cara-penanggulangan-dan-daur-ulang-sampah-organik-dan-anorganik/> diakses pada 15 Agustus 2017 pukul 20.25

<http://www.definisi-pengertian.com/2015/06/definisi-atau-pengertian-pelatihan.html?m=1> diakses pada 16 Agustus 2017 pukul 03.45

https://id.wikipedia.org/wiki/Daur_ulang diakses pada 18 Agustus 2017 pukul 10.50

<http://www.definisimenurutparaahli.com/pengertian-ibu-rumah-tangga/> diakses pada 20 Agustus 2017 pukul 16.35

LAMPIRAN 1

SURAT-SURAT PENELITIAN

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA



*Building
Future
Leaders*

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PRI : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 3215/UN39.12/KM/2017
Lamp. : -
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
untuk Penulisan Skripsi

20 Juli 2017

Yth. Ketua RW 09
Perum Harapan Baru I
Bekasi Barat

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Cahya Ika Rahmawati
Nomor Registrasi : 1215125721
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
No. Telp/HP : 021 889 64536

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

“Pengembangan Panduan Kerja Untuk Pembuatan Tas Daur Ulang Bungkus Berlapis Alumunium Foil”

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,
dan Hubungan Masyarakat

Woro Sasmoyo, SH
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
2. Koordinator Prodi Teknologi Pendidikan



PEMERINTAH KOTA BEKASI
KELURAHAN KOTA BARU - KECAMATAN BEKASI BARAT
RUKUN WARGA. 09
Sekretariat Jl. Srikaya Raya, Perum. Harapan Baru I

SURAT KETERANGAN

Nomor :051/ VIII/ RW09/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini Ketua Rukun Warga (RW) 09 Perumahan Harapan Baru 1 menerangkan bahwa :

Nama : CAHYA IKA RAHMAWATI
NIM : 1215125721
Program Studi : TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Yang bersangkutan telah menyelesaikan penelitian skripsi di Lingkungan RW 09 Perumahan Harapan Baru 1 pada februari sampai dengan juli 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

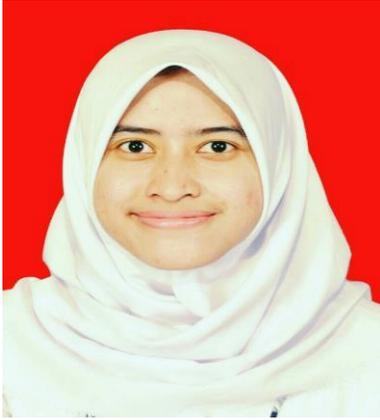
Bekasi,05 Agustus 2017

Hormat kami



KETUA RW 09

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Cahya Ika Rahmawati biasa dipanggil Ika, kelahiran Bekasi, 24 juli 1994. Merupakan anak pertama dari dua bersaudara dan dari pasangan suami istri Bpk. H. Nurokhim dan Ibu Hj. Siti Surtinah Menempuh Pendidikan formal di SD Islam AL-FAJAR, SMPN 13 Bekasi, SMAN 10 Bekasi, kemudian melanjutkan jenjang S1 pada studi

Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Konsentrasi Teknologi Kinerja, Universitas Negeri Jakarta melalui jalur Mandiri UNJ. Selama menjalani masa perkuliahan aktif, mengikuti Program Pengalaman Lapangan (PPL) di BTPN Syariah, bagian *HC Learning and Talent Management Division* tahun 2015. Selain itu mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Subang, mengabdikan pada masyarakat serta menjadi seorang pengajar untuk kelas 1 dan 4 di SD WANTILAN. Pengalaman organisasi yang pernah diikuti antara lain Anggota *Marching Band*, Basket, KERANI di SMPN 13 Bekasi, *Marching Band* di SMAN 10 Bekasi, Karang Taruna dan Remaja Masjid dilingkungan tempat tinggal.