

ABSTRAK

PERANCANGAN CARDGAME SEBAGAI MEDIA PENDUKUNG EDUKASI MATA PELAJARAN KIMIA PADA PESERTA DIDIK SMA

Oleh

Natalia Ingrid

NRP : 1264093

Selama ini kimia dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh para peserta didik di SMA. Konsep yang ada pada ilmu kimia itu merupakan konsep yang bersifat abstrak. Kimia memiliki dua konsep yaitu konsep yang bersifat makroskopis dan mikroskopis. Konsep yang bersifat makroskopis digeneralisasi dari pengamatan langsung terhadap gejala alam atau hasil eksperimen. Konsep mikroskopis adalah konsep yang ditetapkan oleh para pakar dan digunakan dalam menjelaskan suatu objek seperti atom, ion, molekul, orbital atau peristiwa abstrak kompleks lainnya. Konsep yang bersifat mikroskopis lebih sulit di pahami dibandingkan dengan konsep makroskopis. Nakhleh (1996:343) mengemukakan bahwa kesulitan siswa dalam memahami konsep mikroskopis dapat menimbulkan pemahaman yang salah yang apabila terus berlangsung akan berdampak kesulitannya siswa dalam menjawab soal – soal kimia.

Maka dari itu tujuan dari perancangan ini adalah sebagai media pendukung siswa dalam mempelajari Mata Pelajaran Kimia dengan cara yang lebih menyenangkan yaitu dengan bermain game. Manfaat dari perancangan ini selain peserta didik dapat belajar sambil bermain, game ini juga dapat meningkatkan sosialisasi antar peserta didik dimana gaya hidup individualisme yang semakin meningkat.

Metode yang digunakan adalah membuat game yang interaktif dengan menggunakan media kartu yang diberi nama '*Chemystic: Acid and Base*' yang dilengkapi dengan *gimmick*, *X-Banner*, *sticker* dan promosi. Melalui perancangan cardgame ini diharapkan dapat membantu para peserta didik di SMA dalam mempelajari Mata Pelajaran Kimia.

Kata Kunci : Belajar, Cardgame, Game, Kimia, SMA

CARDGAME DESIGN AS A SUPPORTING MEDIUM OF EDUCATION IN CHEMISTRY SUBJECT IN HIGH SCHOOLS

Natalia Ingrid/1264093

Chemistry has been regarded as one of the most difficult subjects in high schools. It has an abstract concept. Chemistry has two concepts: the macroscopic and microscopic concepts. The macroscopic one is generalized by a direct observation of natural phenomena or results of experiments. The microscopic one is a concept stated by experts and is used to explain an object such as atoms, ions, molecules, orbital or other complex abstract things. The microscopic concept is harder to understand than the macroscopic one. Nakhleh (1996: 343) said that students' difficulty in understanding the microscopic concept can result in a wrong understanding which, if it continues to take place, will cause their difficulty in answering chemistry problems.

Hence, the objective of the design is to learn Chemistry in a more fun way, that is by playing games as a supporting medium. Besides learning by playing, the benefit of the design is to increase the students' socialization with one another, as nowadays the individualistic lifestyle is getting more and more applied.

The method used is to make an interactive game by using a card called 'Chemystic: Acid and Base', which is complemented by gimmick, X-Banner, sticker, and promotion. Through the cardgame design, it is expected that highschool students can understand Chemistry better.

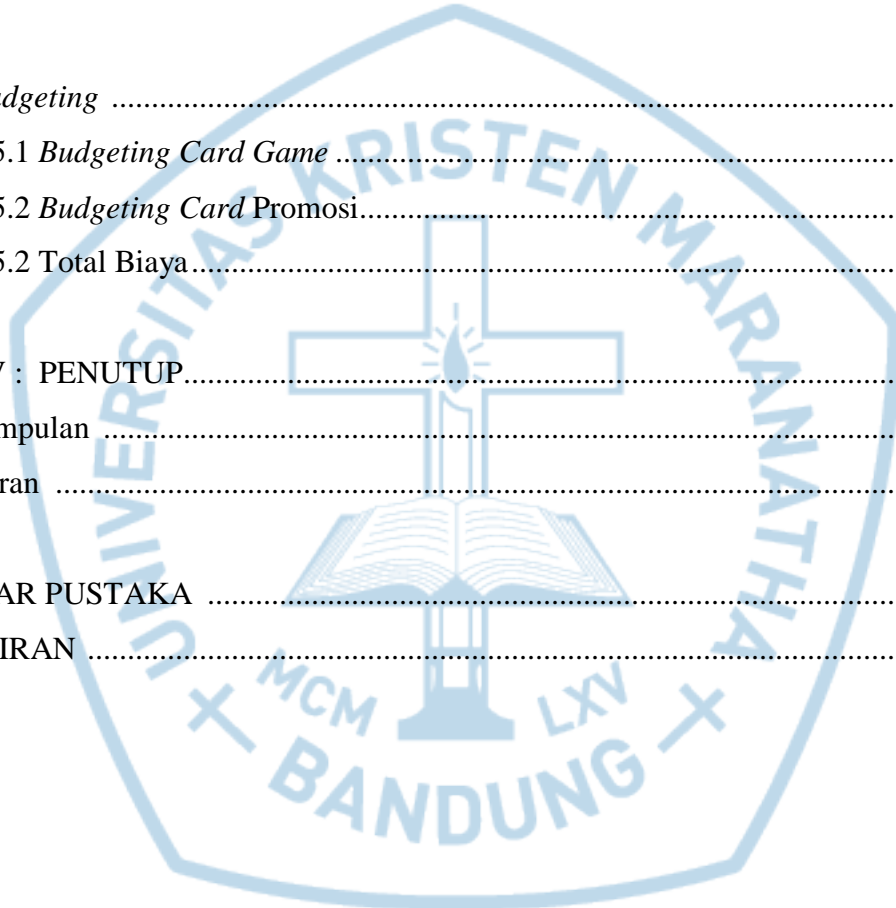
Keywords: learning, cardgame, game, Chemistry, high school

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA DAN LAPORAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Permasalahan dan Ruang Lingkup.....	2
1.3 Tujuan Perancangan.....	3
1.4 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	3
1.5 Skema Perancangan	4
BAB II : LANDASAN TEORI.....	5
2.1 <i>Games</i>	5
2.1.1 <i>Game Design</i>	6
2.1.2 <i>Board Game</i>	7
2.1.3 <i>Kategori Board Game</i>	7
2.1.4 <i>Komponen Board Game</i>	8
2.1.5 <i>Keunggulan Board Game</i>	8
2.2 <i>Kimia</i>	9
2.3 <i>Belajar</i>	12
2.3.1 <i>Teori Belajar</i>	13
2.3.2 <i>Teori Belajar sambil Bermain</i>	13
2.4 <i>Psikologi Remaja</i>	15

2.3.2 Psikologi Belajar	17
2.5 Media Edukasi	18
BAB III : DATA DAN ANALISIS MASALAH.....	20
3.1 Data dan Fakta	20
3.1.1 Mandatori	20
3.1.2 Hasil Kuesioner, Wawancara, Analisa dan Masalah	21
3.1.3 Tinjauan Karya Sejenis	40
3.2 Analisis terhadap Permasalahan berdasarkan Data dan Fakta	44
3.2.2 Analisis STP.....	44
3.2.3 Analisis SWOT	45
BAB IV : PEMECAHAN MASALAH.....	47
4.1 Konsep Komunikasi	47
4.2 Konsep Kreatif.....	47
4.3.1 Element Grafis.....	47
4.3.2 Element Visual	47
4.3.2 Warna	48.
4.3.4 Tipografi.....	49
4.3.2 Permainan/ <i>Game Play</i>	49
4.3 Konsep Media	50
4.3.1 Media Utama	50
4.3.2 Media Promosi	50
4.4 Hasil Karya	50
4.4.1 Logo	51
4.4.2 Karakter.....	51
4.4.3 Konsep Permainan	51
4.4.4 Desain Kartu Unsur.....	54
4.4.5 Desain Kartu Senyawa	62
4.4.6 Desain Kartu Karakter	65
4.4.7 Desain Token Tabung Kaca.....	68
4.4.8 Desain Belakang Kartu	69

4.4.9 Desain Tabel Periodik	70
4.4.10 Buku Petunjuk Permainan	71
4.4.11 X-Banner	71
4.4.12 Desain Tabel Periodik	72
4.4.13 Sticker.....	73
4.4.14 Video	74
4.4.15 Kemasan	76
4.4.15 Social Media.....	77
4.5 <i>Budgeting</i>	78
4.5.1 <i>Budgeting Card Game</i>	78
4.5.2 <i>Budgeting Card Promosi</i>	78
4.5.2 Total Biaya.....	78
BAB V : PENUTUP.....	79
5.1 Simpulan	79
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema Perancangan.....	4
Gambar 3.1 Logo Manikmaya	20
Gambar 3.2 Diagram Hasil Survey Jumlah Jenis Kelamin yang mengikuti kuesioner	21
Gambar 3.3 Diagram hasil survey jurusan peserta didik SMA di Bandung.....	22
Gambar 3.4 Diagram hasil survey kendala utama dalam belajar pada peserta didik SMA di Bandung.	22
Gambar 3.5 Diagram hasil survey metode yang disukai oleh peserta didik SMA di Bandung.	23
Gambar 3.6 Diagram hasil survey pada peserta didik di Bandung.....	24
Gambar 3.7 Diagram hasil survey kesadaran peserta didik untuk studi mandiri pada peserta didik SMA di Bandung.....	25
Gambar 3.8 Diagram hasil survey solusi yang dicari bila mengalami kesulitan belajar pada peserta didik SMA di Bandung	26
Gambar 3.9 Diagram hasil survey media pendukung untuk membantu belajar pada peserta didik SMA di Bandung.....	27
Gambar 3.10 Diagram hasil survey kesulitan dalam belajar pada peserta didik SMA di Bandung.....	28
Gambar 3.12 Diagram hasil survey banyaknya peserta Didik SMA yang Suka Bermain Game.....	41
Gambar 3.13 Diagram hasil survey waktu yang dihabiskan untuk bermain game dalam sehari pada peserta didik SMA di Bandung.....	41
Gambar 3.14 Diagram hasil survey mata pelajaran IPA yang Sulit dipelajari oleh pada peserta didik SMA di Bandung.....	42
Gambar 3.19 Diagram hasil kuesioner pelajaran mengenai wisata Indonesia.....	42
Gambar 3.20 Diagram hasil survey kesulitan mempelajari kimia pada peserta didik SMA di Bandung.....	45
Gambar 3.21 Diagram hasil survey kesulitan dalam mempelajari biologi pada peserta didik SMA di Bandung.....	46

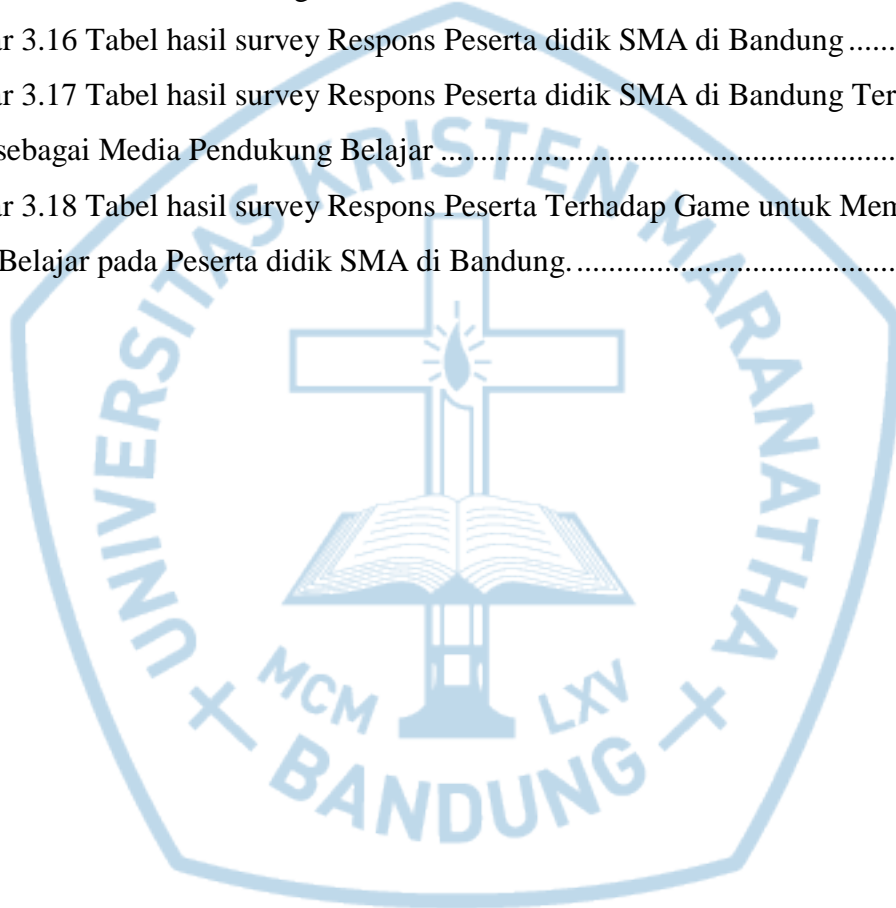
Gambar 3.22 Diagram hasil survey kesulitan dalam mempelajari biologi pada peserta didik SMA di Bandung	54
Gambar 3.23 Diagram hasil survey kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran IPS pada peserta didik SMA di Bandung.	55
Gambar 3.24 Diagram hasil survey mata pelajaran IPS yang sulit dipelajari pada peserta didik SMA di Bandung.,	56
Gambar 3.25 Diagram hasil survey kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran geografi pada peserta didik SMA di Bandung	57
Gambar 3.26 Diagram hasil survey kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran ekonomi pada peserta didik SMA di Bandung.	57
Gambar 3.27 Diagram hasil survey kesulitan dalam mempelajari mata pelajaran sosiologi pada peserta didik SMA di Bandung	58
Gambar 3.28 Compounded Board Game.....	59
Gambar 3.29 Compounded Board Game.....	60
Gambar 3.30 Science Ninjas: Valence Chemistry Card Game.....	46
Gambar 4.1 Contoh bangunan gaya barok.....	61
Gambar 4.2 Contoh lukisan pada zaman Barok.....	47
Gambar 4.3 Logo Chemystic : Base & Acid.....	20
Gambar 4.4 Desain Kartu Unsur.....	60
Gambar 4.5 Desain Kartu Senyawa.....	66
Gambar 4.6 Desain Token Tabung Kaca.....	67
Gambar 4.7 Desain Kartu Belakang.....	68
Gambar 4.8 Desain Tabel Periodik.....	70
Gambar 4.9 Buku Petunjuk Permainan.....	71
Gambar 4.10 X-banner.....	71
Gambar 4.11 Gantungan Kunci dan Pin	72
Gambar 4.12 Sticker.....	73
Gambar 4.13 Video Youtuber.....	74
Gambar 4.14 Kemasan.....	76
Gambar 4.15 Sosial Media.....	77
Gambar 4.16 <i>Budgeting Card Game</i>	78

Gambar 4.17 <i>Budgeting Card</i> Promosi.....	78
Gambar 4.18 Total Biaya	78



DAFTAR TABEL

Gambar 3.11 Tabel hasil survey Game Sebagai Media Pendukung dalam Belajar pada Peserta didik SMA di Bandung	28
Gambar 3.14 Tabel hasil survey Judul Game yang Sering di Mainkan Peserta didik SMA di Bandung.....	30
Gambar 3.15 Tabel hasil survey Respons Peserta didik SMA di Bandung pada Peserta didik SMA di Bandung.....	31
Gambar 3.16 Tabel hasil survey Respons Peserta didik SMA di Bandung	31
Gambar 3.17 Tabel hasil survey Respons Peserta didik SMA di Bandung Terhadap Game sebagai Media Pendukung Belajar	32
Gambar 3.18 Tabel hasil survey Respons Peserta Terhadap Game untuk Membantu dalam Belajar pada Peserta didik SMA di Bandung.....	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Sketsa

