

## BAB IV

### PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

#### A. Pengembangan Konsep

Pengembangan konsep dilakukan dengan identifikasi masalah, merumuskan tujuan, dan analisis kebutuhan belajar.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru kimia di MA. Islamiyah Balen Bojonegoro didapatkan suatu kenyataan bahwa proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) kimia masih dilakukan secara konvensional, yaitu guru dalam mengajarkan materi kimia masih memakai model pembelajaran tradisional (*teacher centre*) atau pembelajaran belum sepenuhnya berpusat pada peserta didik. Guru menjelaskan materi kimia yang ada di buku paket dan menuliskan beberapa rumus di papan tulis kemudian memberikan contoh soal. Selanjutnya siswa disuruh untuk mengerjakan soal yang ada di buku paket. Sehingga partisipasi dan adaptasi dari siswa dalam proses pembelajaran masih kurang.

Proses KBM kimia masih disampaikan sebatas sebagai produk. Siswa hanya mendengar dan mencatat hal-hal yang dianggap penting serta cenderung dituntut untuk menghafal rumus-rumus, teori dan hukum saja. Hal ini menyebabkan siswa mudah merasa jenuh atau bosan dan tidak menyukai pelajaran kimia yang akhirnya berdampak pada kurang maksimalnya pemahaman siswa terhadap materi kimia. Pelajaran kimia bagi sebagian besar siswa dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan. Alasannya karena pelajaran kimia tidak mudah dipahami dan memiliki tingkat kesulitan yang tinggi. Hal ini menyebabkan tidak semua siswa tertarik pada pelajaran kimia.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap beberapa siswa perwakilan dari kelas X dan XI di MA. Islamiyah Balen Bojonegoro menyatakan bahwa pelajaran kimia sulit dikarenakan banyak rumus. Dan dari beberapa materi yang ada, yang menurut mereka salah satu materi yang sulit adalah tata nama senyawa poliatomik.

Dari permasalahan dan analisis kebutuhan belajar yang ada, maka diperlukan adanya media edukasi yang praktis, menarik untuk dipelajari, menyenangkan serta mudah dipahami. Yaitu dengan media pembelajaran *Compound Remi Card* berbasis *Chemo-Edutainment*. Dengan diadakannya pengembangan media tersebut diharapkan pembelajaran tidak hanya menarik tetapi juga menyenangkan sehingga tidak akan terdapat kesan bahwa pembelajaran kimia itu sulit, jenuh apalagi membosankan.

## **B. Desain, *Collecting Material* dan *Assembly***

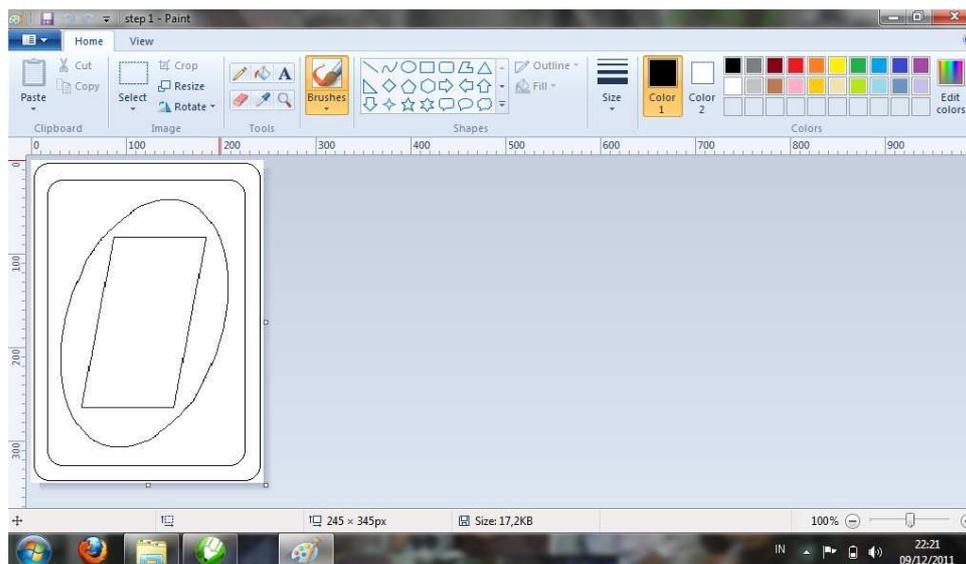
Hasil penelitian yang dikembangkan yaitu berupa media pembelajaran kimia sub-bahasan tata nama senyawa poliatomik. Media pembelajaran ini berupa kartu remi senyawa yang diciptakan sendiri dengan mengacu pada bentuk kartu remi yang sebenarnya. Kartu dalam penelitian ini adalah *Compound Remi Card*, berjumlah 88 lembar kartu yang terdiri dari: 18 lembar kartu kation, 22 lembar kartu anion dan 45 lembar kartu angka 1, 2 dan 3 (masing-masing berjumlah 15 lembar). Dalam proses pembuatan media pembelajaran ini menggunakan program *Corel Draw X3 SP2*, *Adobe Photoshop* dan *Paint*. Adapun langkah-langkah pembuatan media ini sebagai berikut:

### 1. Menyusun rencana pembuatan media

Penyusunan rencana dalam pembuatan media ini merupakan langkah awal untuk menentukan bagaimana cara mengkomunikasikan pesan dalam media tersebut. Penggunaan format tabel rencana dan penetapan khalayak sasaran secara jelas merupakan langkah awal sangat penting yang harus dilakukan sebelum pembuatan media pembelajaran *Compound Remi Card*.

### 2. Desain

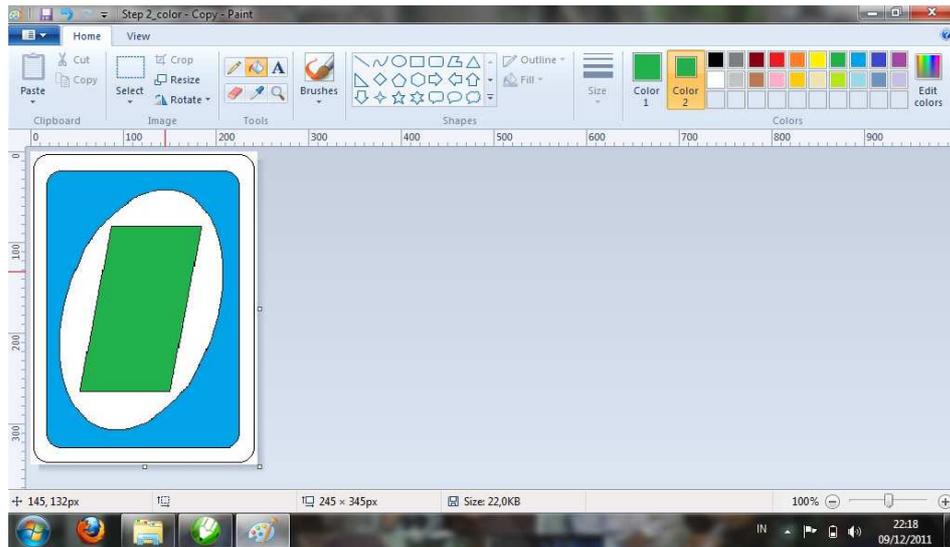
Sebagai langkah selanjutnya adalah tahap desain pembelajaran, desain gambar (sketsa), serta pemilihan warna dalam kartu remi senyawa. Tahap ini mempunyai tujuan untuk mengembangkan desain media pembelajaran hingga menghasilkan media yang memiliki tampilan menarik. Gambar 4.1 menunjukkan tahapan dalam pembuatan sketsa.



Gambar 4.1. Tahap Penggambaran Sketsa

Salah satu unsur yang juga penting dalam pembuatan media *edutainment* adalah pengkombinasian warna. Selain kombinasi warna, tingkat kekontrasan juga akan mempengaruhi desain tampilan. Kontras adalah perbedaan antara dua warna. Kombinasi warna yang kontras biasanya digunakan untuk memberi warna teks dan *background* teks tersebut. Tingkat kekontrasan warna dapat dilihat dari rona, nilai, dan kepekatannya.

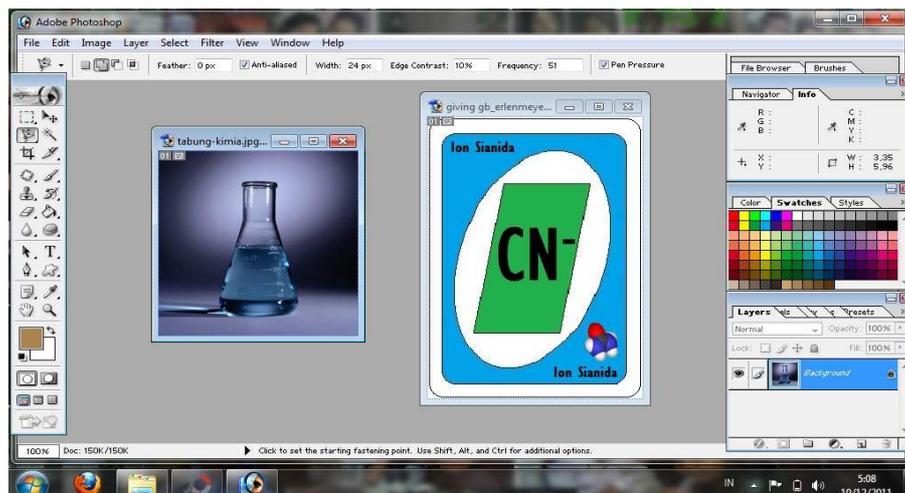
Warna dasar yang digunakan pada media ini untuk kartu anion poliatomik adalah warna biru karena biru melambangkan intelektualitas, kepercayaan, ketenangan, keadilan, pengabdian, seorang pemikir, dan konsistensi. Biru muda akan menenangkan dan menolong berkonsentrasi dengan tenang. Jadi warna biru yang digunakan sebagai warna dasar media *Chemo-Edutainment* diharapkan mampu meningkatkan konsentrasi siswa terhadap materi yang diberikan. Tahap pemberian warna dasar ditunjukkan oleh Gambar 4.2.



Gambar 4.2. Tahap pemberian warna dasar

### 3. Pembuatan *Story Board*

Yang dimaksud dengan *story board* adalah gambar-gambar yang digrafiskan dalam kolom-kolom naskah yang dibuat pada kertas atau kartu-kartu dalam ukuran tertentu yang kemudian disusun menurut ukuran penyajian yang sesuai dengan isi naskah.<sup>1</sup> Pada tahap ini dilakukan kegiatan penulisan nama kation dan anion serta gambar tambahan pada setiap kartu.

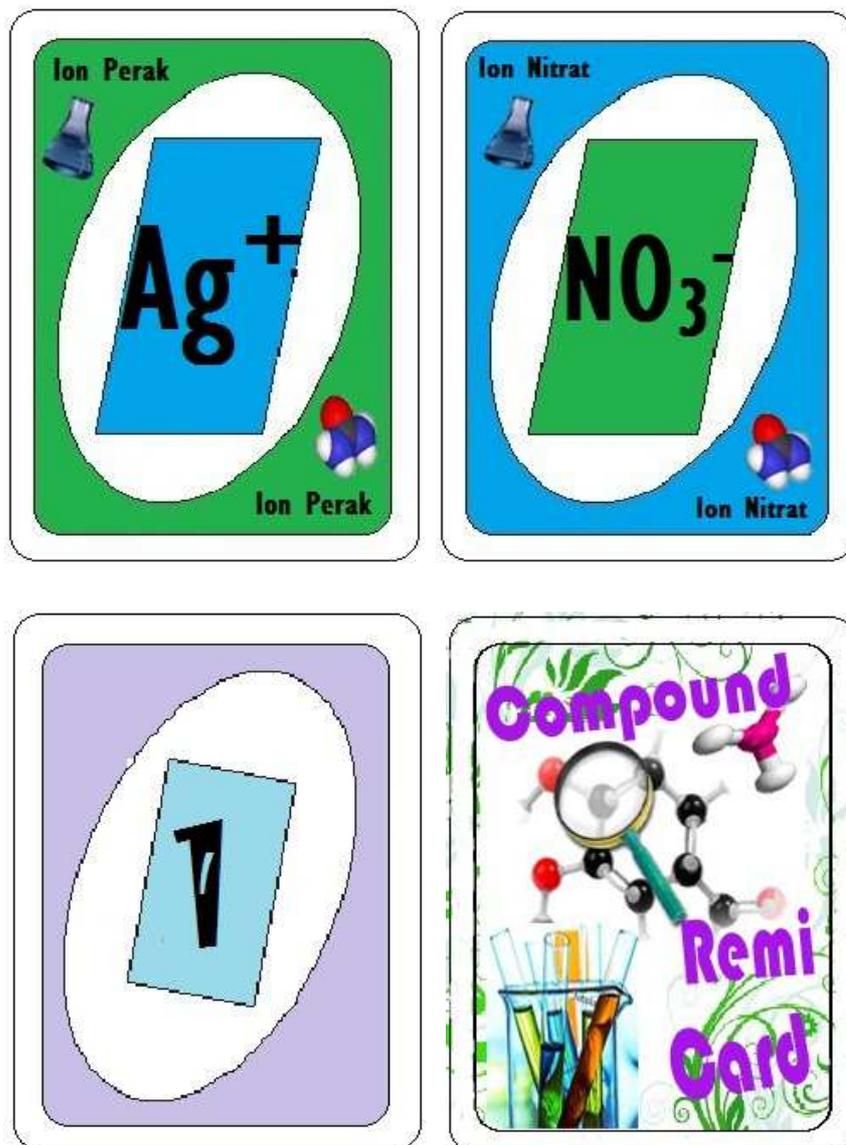


Gambar 4.3. Tahap penulisan nama anion poliatomik dan pemasangan gambar

<sup>1</sup> Asnawir dan M. Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), hlm. 141.

#### 4. Pencetakan

Setelah kartu remi senyawa sudah jadi langkah selanjutnya adalah mengubah ke *image*. Tujuannya agar memudahkan dalam pencetakan. Tipe *image* yang digunakan adalah JPEG. Setelah semuanya selesai kartu dicetak dengan ukuran panjang dan lebar masing-masing 7 dan 5 cm. Salah satu contoh dari media *Compound Remi Card* seperti pada Gambar 4.4 dibawah ini.



Gambar 4.4. Kartu kation, anion, angka dan bagian belakang

## 5. Pembuatan Panduan Prosedur Permainan *Compound Remi Card*

Panduan prosedur permainan *Compound Remi Card* telah dihasilkan melalui langkah-langkah penelitian pengembangan. Prosedur permainan ini telah digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi tata nama senyawa poliatomik siswa kelas X di MA Islamiyah Balen Bojonegoro. Namun demikian, prosedur permainan *Compound Remi Card* ini perlu disempurnakan agar memenuhi kriteria pembelajaran. Prosedur permainan *Compound Remi Card* berbasis *Chemo-Edutainment* adalah sebagai berikut:

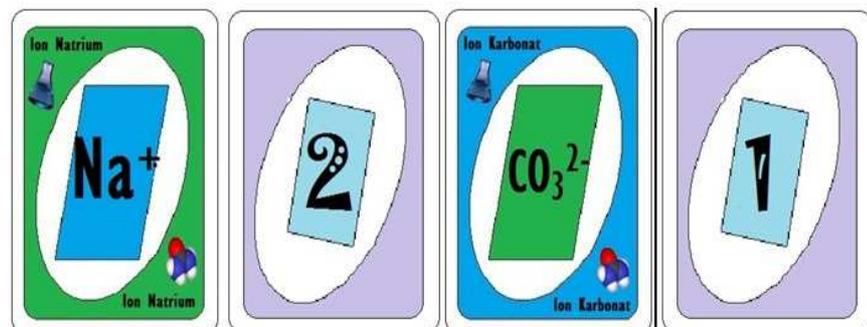
- Jumlah Pemain dalam tiap kelompok antara 4-6 pemain.
- Kartu Remi Senyawa dikocok.
- Tiap-tiap pemain mendapatkan 4 kartu yang terdiri dari: satu kartu kation, satu kartu anion dan dua kartu angka.
- Tiap pemain beradu cepat menyusun senyawa kimia anion+kation dalam jumlah muatan seimbang dari kartu yang dipegang.

Misalkan :  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (Natrium Karbonat)

Maka para pemain harus mengumpulkan:

- 1 kartu kation  $\text{Na}^+$
- 1 kartu angka 2
- 1 kartu anion  $\text{CO}_3^{2-}$
- 1 kartu angka 1

(Ilustrasi dapat dilihat pada gambar 4.5)



Gambar 4.5 . Kartu Remi Senyawa

- e. Pemain bergilir, searah atau berlawanan dengan arah jarum jam mengambil kartu dari tumpukan kartu di tengah arena yang masih tersisa.
  - f. Ketika nama senyawa belum terbentuk, satu kartu harus dibuang.
  - g. Pemain berikutnya bisa mengambil kartu di tumpukan atau jika cocok dapat mengambil kartu yang dibuang oleh pemain sebelumnya.
  - h. Siapa cepat menyusun senyawa, dapat langsung membuka kartu, kemudian menyebutkan rumus serta nama dari senyawa poliatomik yang terbentuk dan menang.
  - i. Langkah (e) sampai (h) dapat diulang sampai tinggal tersisa satu pemain.
6. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Menggunakan *Compound Remi Card* berbasis *Chemo-Edutainment*.

Pengembangan media pembelajaran kimia menggunakan kartu senyawa kimia dalam penelitian ini berupa media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar dan mengajar. *Compound Remi Card* merupakan media yang memiliki karakteristik umum bagi media visual, yaitu mudah dibuat sendiri secara sederhana, murah biayanya, dan sesuai dengan emosional siswa. Karena ukurannya yang kecil serta praktis, selain di dalam kelas, media pembelajaran ini juga dapat digunakan di luar kelas.

Media Pembelajaran *Compound Remi Card* (Kartu Remi senyawa) ini mempunyai karakteristik menggabungkan unsur logam atau nonlogam dengan ion poliatomik sehingga menjadi senyawa poliatomik. Sehingga siswa dapat lebih memahami materi tata nama senyawa poliatomik karena media *Compound Remi Card* ini tidak hanya berupa visual saja melainkan juga memiliki prosedur permainan dan setting pembelajaran kelas yang bersifat mendidik dan menghibur (*edutainment*). Sesuai dengan sifatnya, media visual karakteristik, yaitu mudah dibuat sendiri secara sederhana, murah biayanya, dan sesuai dengan emosional siswa. Selain itu media pembelajaran *Compound Remi Card* termasuk media yang bersifat

*edutainment*. Media yang bersifat *edutainment* memiliki tujuan agar siswa bisa mengikuti dan mengalami proses pembelajaran dalam suasana gembira, menyenangkan, menghibur dan mencerdaskan.

Media dalam hasil penelitian ini yaitu media pembelajaran yang diaplikasikan dalam proses pengajaran. Aplikasi ini dilakukan dengan cara pengajar memberikan materi pengajaran dengan metode presentasi dengan menggunakan media pembelajaran *Compound Remi Card* sebagai alat bantu bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Karena pada dasarnya media pembelajaran ini visual dengan mengusung konsep *Chemo-Edutainment* artinya bahwa media pembelajaran ini memberikan atau mengajarkan konsep materi dengan beberapa jumlah kation dan anion poliatomik yang dirancang dan disusun dalam bentuk permainan yang mendidik dan menyenangkan, yang nantinya dapat membantu proses pembelajaran siswa dan guru. Rancangan rangkaian peristiwa tersebut antara lain yaitu : (1) Pengenalan materi dan menjelaskan standar kompetensi dan indikator yang akan dicapai dalam pembelajaran. (2) Apersepsi materi pada awal penjelasan materi tata nama senyawa poliatomik. (3) Penjelasan materi tata nama senyawa poliatomik dengan menggunakan media pembelajaran *Compound Remi Card*. (4) Pemberian latihan soal dan pembahasan sebagai pemantapan terhadap penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari. (5) Pemberian evaluasi yang dapat dikerjakan oleh siswa secara manual. Pemberian evaluasi ini berfungsi untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah dikuasai.

Pengujian keberhasilan media ini dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa tes soal pilihan ganda yang diberikan sebelum dan setelah siswa menggunakan media pembelajaran ini. Jika terjadi peningkatan antara hasil evaluasi sebelum dengan sesudah menggunakan media maka dapat dikatakan bahwa media ini telah berhasil digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Pengujian keberhasilan media pembelajaran ini juga dengan cara memberikan angket pada siswa. Dimana secara umum angket berisi :

(1) kesesuaian media terhadap materi, (2) Prosedur pembelajaran yang menyenangkan, dan (3) Kriteria teknis.

### C. Uji Eksperimen

#### 1. Validasi Ahli Pembelajaran dan Media

Validasi produk dilakukan untuk melihat sejauh mana produk dapat mencapai tujuan. Produk media pembelajaran yang baik harus memenuhi 2 kriteria, yaitu kriteria pembelajaran (*instructional criteria*) dan kriteria penampilan (*presentation criteria*). Validasi untuk ahli pembelajaran dan media diujikan kepada Ratih Rizqi Nirwana, S.Si, M. Pd dari IAIN Walisongo Semarang dan Dr. Sudarmin, M. Si dari Universitas Negeri Semarang dengan memberikan masukan terhadap kriteria media. Masukan atau saran yang diberikan meliputi: kriteria teknis (tampilan produk, desain dan bentuk), setting dan prosedur permainan serta kecukupan media untuk mendukung indikator pembelajaran. Kekurangan-kekurangan dari desain, prosedur penggunaan ataupun setting pembelajaran untuk media pembelajaran *Compound Remi Card* yang diperoleh dari uji ahli, dievaluasi dan direvisi, kemudian hasilnya diimplementasikan pada uji terbatas yaitu kelas kecil dan kelas besar.

Dari validasi yang telah dilakukan, dua responden menyatakan bahwa kelebihan dari media ini sangat menarik dan kreatif. Karena dalam media ini memiliki tampilan (gambar dan teks) serta aturan main dan setting kelas yang mampu mempermudah siswa dalam memahami materi. Sedangkan kelemahannya menurut beliau adalah prosedur permainan kurang jelas sehingga perlu diperjelas secara rinci dan dalam proses pembelajaran perlu diperagakan.

Disarankan oleh kedua ahli bahwa dalam proses pembuatan media agar melibatkan pihak sekolah (guru dan siswa). Sehingga dapat diketahui kelemahan dan kelebihan media ini secara langsung.

Menurut kedua responden program ini layak digunakan untuk pembelajaran kimia, karena siswa dapat lebih mudah memahami materi. Hal tersebut dikarenakan adanya nama ion baik itu dari kartu kation

ataupun anion, sehingga dengan penggabungan kedua kartu anion dan kation serta kartu angka maka peserta didik tidak hanya mampu menentukan rumus senyawa saja melainkan juga dapat menentukan nama senyawa yang akan terbentuk. Tetapi ada beberapa hal yang perlu diperbaiki antara lain untuk tulisan ion dan angka sebaiknya diposisikan di tengah dan lebih besar agar lebih jelas, selain itu warna dalam *background* kartu kurang cerah. Saran beliau mengenai media ini yaitu dalam proses pembelajaran tiap kelompok diberikan panduan tertulis tentang prosedur permainan *Compound Remi Card*.

Evaluasi media pembelajaran yang dilakukan adalah untuk mengevaluasi apakah media yang digunakan dalam proses belajar mengajar dapat mencapai tujuan. Data yang diperoleh dari tim ahli digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan media yang telah dibuat agar layak digunakan. Setelah diperbaiki dan disempurnakan, kemudian diteliti kembali apakah media tersebut layak digunakan atau tidak. Validasi produk yang diperoleh dari tim ahli kemudian dievaluasi dan dilakukan perbaikan sehingga dapat digunakan untuk uji berikutnya, yaitu pada uji coba untuk siswa.

## 2. Uji Coba untuk Siswa

Uji coba untuk siswa dilaksanakan dengan implementasi pertama pada kelas kecil kemudian dilanjutkan pada implementasi kedua untuk kelas besar. Siswa melaksanakan dua uji media pembelajaran yaitu uji kelayakan media pembelajaran berupa angket dan uji keberhasilan media pembelajaran ini berupa tes evaluasi.

Pada uji coba kelayakan media pembelajaran ini siswa diberikan angket yang berisi pernyataan-pernyataan mengenai kesesuaian media pembelajaran terhadap materi, kriteria tampilan dan kualitas teknis yang berhubungan dengan media pembelajaran ini. Menurut mereka rata-rata menyebutkan bahwa media ini sangat layak dan setuju untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini dikarenakan dengan penggunaan

media ini siswa mudah memahami dan mudah mengingat konsep materi serta lebih menarik dan proses pembelajaran berlangsung menyenangkan.

Menjadikan sebuah pembelajaran menjadi sesuatu yang menyenangkan adalah sangat penting, karena belajar menyenangkan adalah kunci utama bagi individu untuk memaksimalkan hasil yang akan diperoleh dalam proses belajar. Bobbi De Porter dan Mike Hernacki mengangkat hal tersebut sebagai falsafah dasar yang harus dikembangkan dalam pembelajaran. Pembelajaran akan efektif, bila proses dan pelaksanaannya dilakukan dengan menyenangkan. Senada dengan falsafah yang diangkat oleh Bobby De Porter dan Mike Hernacki, maka Al-Syaibany, seorang pakar pendidikan Islam, memandang bahwa sangat penting membuat aktivitas pendidikan menjadi suatu proses yang menggembirakan dan menciptakan kesan baik pada diri pelajar.<sup>2</sup> Selain itu, siswa juga dapat menggunakan media pembelajaran ini sebagai bahan pembelajaran di rumah atau tempat lainnya. Karena berupa kartu berukuran kecil, sehingga penggunaan media pembelajaran ini sangat mudah dan bisa digunakan kapan pun. Tetapi menurut beberapa siswa ada beberapa hal yang perlu diperbaiki untuk gambarnya perlu diperjelas, karena untuk warnanya ada bagian yang kurang begitu jelas atau kurang cerah.

a. Uji Kelas Kecil

Pada uji coba kelas kecil, dipilih 12 peserta didik yang dapat mewakili populasi dari target media yang dibuat yang disajikan kepada siswa secara kelompok. Ke dua belas peserta didik yang dipilih memiliki kemampuan kurang, cukup dan baik dalam penguasaan materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil angket dan analisis angket yang telah diisi oleh siswa, dapat peneliti ketahui bahwa media ini layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal tersebut terbukti dari indikator yang terdapat di dalam angket dimana dari 12 item indikator, 10 item

---

<sup>2</sup> Hamruni, *Konsep Edutainment dalam Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga, 2008), hlm. 211.

indikator memiliki kriteria tinggi, 2 item berada dalam kriteria sedang, sehingga tidak ada item yang memiliki kriteria rendah (R). Jadi dapat dikatakan bahwa media ini layak digunakan sebagai media pembelajaran dan dilanjutkan untuk pengujian ke kelas besar. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan Lampiran 26.

Tabel 4.1. Hasil Analisis Data Angket Tangapan Siswa Kelas Kecil terhadap Pembelajaran dengan Menggunakan *Compound Remi Card* pada Materi Tata Nama Senyawa Poliatomik.

Indikator	No Item	Skor	rata-rata	Kriteria
Pembelajaran dengan menggunakan <i>Compound Remi Card</i> menarik	2	40	3,333	Tinggi
	3	37	3,083	Tinggi
	8	38	3,166	Tinggi
Pembelajaran dengan menggunakan <i>Compound Remi Card</i> lebih menyenangkan	4	40	3,333	Tinggi
	9	40	3,333	Tinggi
	12	41	3,410	Tinggi
Kesesuaian media pembelajaran <i>Compound Remi Card</i> dengan materi tata nama senyawa senyawa poliatomik	1	39	3,25	Tinggi
	10	43	3,583	Tinggi
Media Pembelajaran <i>Compound Remi Card</i> mudah digunakan	5	40	3,333	Tinggi
	7	41	3,416	Tinggi
Suasana kelas dalam pembelajaran menggunakan <i>Compound Remi Card</i> berbasis <i>Chemo-Edutainment</i> menjadi kondusif	6	34	2,833	Sedang
	11	36	3	Sedang
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>469</b>	<b>3,2569</b>	<b>Tinggi</b>

Dari Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa secara umum nilai kriteria indikator pembelajaran dengan menggunakan media *Compound Remi Card* adalah tinggi. Meskipun demikian terdapat beberapa catatan penting, antara lain: (a) Petunjuk penggunaan media perlu diperjelas kembali secara rinci agar lebih mudah digunakan dalam proses pembelajaran. (b) Komposisi dan gambar yang terdapat dalam kartu bisa lebih variatif lagi agar tampilan media lebih menarik. Beberapa catatan ini merupakan masukan yang baik agar digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki produk selanjutnya.

Pengujian yang lain adalah memberikan tes atau evaluasi dalam penerapan program pembelajaran di dalam kelas kecil. Tes atau evaluasi ini bertujuan untuk menguji keberhasilan media pembelajaran ini untuk dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Tes ini diberikan 2 kali yaitu sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran ini. Media pembelajaran ini dikatakan berhasil (bermanfaat) apabila terjadi peningkatan hasil belajar berupa nilai antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran ini. Ringkasan nilai *pre-test* dan *post-test* untuk kelas kecil dirangkum pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Pembagian Persentase nilai *Pre-test* dan *Post-test* kelas kecil (X-1) MA Islamiyah Balen Bojonegoro pada Materi Tata Nama Senyawa Poliatomik.

Nilai rata-rata <i>Pre-test</i>	Nilai rata-rata <i>Post test</i>	$\Sigma$ Siswa yang tuntas	Kelulusan Klasikal	Kriteria
40	78,75	12	100%	Efektif

Hasil tes dan analisis hasil tes yang telah dikerjakan oleh siswa, dapat peneliti ketahui bahwa media pembelajaran ini berhasil (bermanfaat) untuk dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Hal ini terbukti dari analisis hasil tes atau evaluasi yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan antara sebelum dengan sesudah menggunakan

media pembelajaran ini. Dimana ketika sebelum menggunakan media pembelajaran ini rata-rata nilai siswa kelas kecil sebesar 40, tetapi setelah menggunakannya terjadi peningkatan rata-rata nilai yaitu menjadi sebesar 78,75. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 16. Karena terjadi peningkatan maka media ini berhasil dan layak untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung juga mengalami peningkatan dari dua kali pertemuan. Aktivitas siswa merupakan pengalaman aspek afektif, aktivitas yang diamati adalah memperhatikan, tanggung jawab, kedisiplinan dan keaktifan siswa dalam kerjasama dengan kelompok. Ringkasan hasil analisis observasi aktivitas siswa di kelas kecil dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kecil (X-1) MA. Islamiyah Balen Bojonegoro pada Materi tata Nama Senyawa Poliatomik.

Pertemuan	Rendah	Sedang	Tinggi	Prosentase
I	6	6	0	52,05%
II	0	1	11	80,83%

Dari Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa aktivitas siswa kelas kecil pada pertemuan I dan II mengalami peningkatan dari 52,05% menjadi 80,83%. Pada pertemuan I dan II, keaktifan siswa masing-masing termasuk dalam predikat kurang dan baik (data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 23).

Dari implementasi pertama yang dilakukan ke kelas kecil dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Compound Remi Card* efektif untuk diterapkan pada pembelajaran dalam kelas kecil, hal itu ditunjukkan dengan tercapainya indikator keefektifan yang ada yaitu:

- 1) Pada aspek kognitif tingkat penguasaan siswa terhadap materi mengalami peningkatan dari 40% menjadi 78,75% dengan kelulusan 100% dan berada pada kriteria efektif.

- 2) Pada aspek afektif, penilaian afektif peserta didik mengalami peningkatan dari pertemuan I dan II yaitu dari 52,05% menjadi 80,83% dan berpredikat baik.
- 3) Angket uji kelayakan media mendapatkan nilai 3,25 dengan kategori tinggi.

b. Uji Kelas Besar

Selanjutnya evaluasi pada kelas besar dilakukan kepada 32 peserta didik dari kelas X-2. Proses pembelajaran yang dilakukan pada kelas besar sama seperti yang dilakukan pada kelas kecil yaitu: (1) Pengenalan materi dan menjelaskan standar kompetensi dan indikator yang akan dicapai dalam pembelajaran. (2) Apersepsi materi pada awal penjelasan materi tata nama senyawa poliatomik. (3) Penjelasan materi tata nama senyawa poliatomik dengan menggunakan media pembelajaran *Compound Remi Card*. (4) Pemberian latihan soal dan pembahasan sebagai pementapan terhadap penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari dengan menggunakan media *Compound Remi Card*. (5) Pemberian evaluasi yang dapat dikerjakan oleh siswa secara manual. Pemberian evaluasi ini berfungsi untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah dikuasai.

Pengujian pertama adalah memberikan tes atau evaluasi dalam penerapan program pembelajaran di dalam kelas besar. Tes atau evaluasi ini bertujuan untuk menguji keberhasilan media pembelajaran ini untuk dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Indikator keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu apabila terjadi peningkatan nilai antara hasil *pre-test* (sebelum menggunakan media pembelajaran) dengan hasil *post-test* (setelah menggunakan media pembelajaran). Ringkasan nilai *pre-test* dan *post-test* untuk kelas besar dirangkum pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Pembagian Persentase Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Besar (X-2) MA Islamiyah Balen Bojonegoro pada Materi Tata Nama Senyawa Poliatomik.

Nilai rata-rata <i>Pre-test</i>	Nilai rata-rata <i>Post test</i>	$\Sigma$ Siswa yang tuntas	Kelulusan Klasikal	Kriteria
48,43	76,09	30	93,75%	Baik

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat diambil kesimpulan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *Compound Remi Card* berbasis *Chemo-Edutainment* mengalami peningkatan dari 48,43% menjadi 76,09% dengan presentase kelulusan siswa 93,75%, berarti ada 2 siswa yang belum tuntas. Sesuai dengan KKM yang ditentukan oleh MA Islamiyah Balen Bojonegoro yaitu 65, maka ketuntasan siswa secara klasikal pada kelas besar termasuk dalam kriteria baik.

Sedangkan hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung juga mengalami peningkatan dari dua kali pertemuan. Ringkasan hasil analisis observasi aktivitas siswa kelas besar dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Besar (X-2) MA. Islamiyah Balen Bojonegoro pada Materi Tata Nama Senyawa Poliatomik.

Pertemuan	Rendah	Sedang	Tinggi	Prosentase
I	9	23	0	55,78%
II	1	8	23	78,44%

Dari Tabel 4.5 dapat diketahui bahwa aktivitas siswa kelas besar pada pertemuan I dan II mengalami peningkatan dari 55,78% menjadi 78,44%. Pada pertemuan I dan II, keaktifan siswa masing-masing termasuk dalam predikat kurang dan baik (data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 24 dan 25). Dari uraian data yang ada dapat dikatakan bahwa penggunaan media *Compound Remi Card* pada pembelajaran materi tata nama senyawa poliatomik adalah efektif

(berhasil) karena kriteria minimal keefektifan media adalah jika tingkat penguasaan minimal aspek afektif yang dicapai yaitu 75%.

Selanjutnya pada uji coba kelayakan media pembelajaran ini siswa diberikan angket yang berisi pernyataan-pernyataan mengenai kesesuaian media pembelajaran terhadap materi, kriteria tampilan dan kualitas teknis yang berhubungan dengan media pembelajaran ini. Menurut mereka rata-rata menyebutkan bahwa media ini sangat layak dan setuju untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini dikarenakan dengan media ini siswa mudah memahami dan mudah mengingat konsep materi serta lebih menarik dan proses pembelajaran berlangsung menyenangkan. Hal tersebut terbukti dari indikator yang terdapat di dalam angket dimana dari 12 item indikator, 11 item indikator memiliki kriteria tinggi, 1 item berada dalam kriteria sedang, sehingga tidak ada item yang memiliki kategori rendah (R). Hasil rata-rata dari 12 item indikator berada pada nilai 3,29 dan termasuk dalam kategori tinggi. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan Lampiran 19.

Tabel 4.6. Hasil Analisis Data Angket Tangapan Siswa Kelas Besar terhadap pembelajaran dengan menggunakan *Compound Remi Card* pada Materi Tata Nama Senyawa Poliatomik.

<b>Indikator</b>	<b>No Item</b>	<b>Skor</b>	<b>Skor rata-rata</b>	<b>Kriteria</b>
Pembelajaran dengan menggunakan <i>Compound Remi Card</i> menarik	2	101	3,156	Tinggi
	3	103	3,218	Tinggi
	8	111	3,468	Tinggi
Pembelajaran dengan menggunakan <i>Compound Remi Card</i> lebih menyenangkan	4	115	3,593	Tinggi
	9	105	3,281	Tinggi
	12	95	2,968	Sedang
Kesesuaian media pembelajaran <i>Compound Remi Card</i> dengan materi tata nama senyawa poliatomik	1	109	3,406	Tinggi
	10	120	3,75	Tinggi

Media Pembelajaran	5	107	3,343	Tinggi
<i>Compound Remi Card</i> mudah digunakan	7	101	3,156	Tinggi
Suasana kelas dalam pembelajaran menggunakan <i>Compound Remi Card</i> berbasis <i>Chemo-Edutainment</i> menjadi kondusif	11	97	3,031	Tinggi
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>1264</b>	<b>3,29</b>	<b>Tinggi</b>

Dari hasil analisis angket dapat disimpulkan bahwa siswa menyukai pembelajaran dengan menggunakan media *Compound Remi Card* berbasis *Chemo-Edutainment*. Rata-rata siswa memberikan tanggapan positif (menyukai) terhadap masing-masing indikator yang terdapat dalam angket yaitu: (1) Pembelajaran membuat siswa suka dan tertarik untuk mempelajari kimia dengan menggunakan *Compound Remi Card* berbasis *Chemo-Edutainment*. (2) Pembelajaran dengan menggunakan *Compound Remi Card* terasa lebih menyenangkan sehingga memotivasi untuk belajar. (3) Media yang digunakan sesuai dengan materi dan siswa merasa terbantu dengan penerapan dan penggunaan media *Compound Remi Card* dalam mempelajari materi serta media mudah digunakan. (4) Siswa menyukai suasana kelas yang kondusif pada proses pembelajaran menggunakan media *Compound Remi Card*.

Dari uraian data di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Compound Remi Card* efektif untuk diterapkan pada pembelajaran materi tata nama senyawa poliatomik, hal itu ditunjukkan dengan tercapainya indikator keefektifan yang ada yaitu:

- 1) Pada aspek kognitif tingkat penguasaan siswa terhadap materi mengalami peningkatan dari 48,43% menjadi 76,09% dengan kelulusan 93,75% dan berada pada kriteria efektif.

- 2) Pada aspek afektif, penilaian afektif peserta didik mengalami peningkatan dari pertemuan I dan II yaitu dari 55,78% menjadi 78,44% dan berpredikat baik.
- 3) Angket uji kelayakan media mendapatkan nilai 3,29 dengan kategori tinggi.

Dari paparan indikator pencapaian kriteria keefektifan media yang diperoleh, diketahui bahwa media *Compound Remi Card* efektif dan layak digunakan dalam proses pembelajaran kimia materi tata nama senyawa poliatomik. Karena dengan penggunaan media *Compound Remi Card* berbasis *Chemo-Edutainment* dalam proses pembelajaran kimia mampu memberikan suasana yang humanis dan dalam interaksi edukatif yang terbuka dan menyenangkan sehingga memberikan semangat kepada siswa dalam melakukan aktivitas di dalam kelas.