

Pengembangan Media Pembelajaran Papan Kartu Hidrokarbon (PAKABON) untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA

Yuliana*, Friska Septiani Silitonga², Ardi Widhia Sabekti³

yuliana02umrah@gmail.com

Program studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Maritim Raja Ali Haji

ABSTRAK

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga hasil belajar dapat ditingkatkan. Sedangkan media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dan interaksi antara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran PAKABON, tingkat validitas media PAKABON, tingkat praktikalitas media PAKABON. Jenis penelitian pengembangan ini adalah *Research and Development* (R & D) dengan menggunakan desain pembelajaran 4D yang terdiri dari *define, design, develop* dan *disseminate* tetapi hanya sampai pada tahap *develop* karena keterbatasan biaya dan waktu. Subjek uji coba ini adalah satu orang guru kimia dan 20 peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 6 Tanjungpinang. Analisis data yang digunakan untuk penelitian pengembangan ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat validitas media PAKABON ditinjau dari validasi materi sebesar 94,44% dengan kriteria sangat valid dan validasi media sebesar 89,23% dengan kriteria sangat valid. Praktikalitas media PAKABON ditinjau dari praktikalitas PAKABON terhadap guru memperoleh hasil 86,84% dengan kriteria sangat praktis dan praktikalitas PAKABON terhadap peserta didik memperoleh hasil 81,00% dengan kriteria praktis. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media PAKABON sangat valid dan praktis sehingga dapat digunakan peserta didik sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: media pembelajaran, pakabon, hidrokarbon.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang dilakukan secara terus-menerus untuk mendapatkan suatu hasil pembelajaran yang baik. Menurut Syah (2008), pendidikan diartikan sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga peserta

didik memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhannya. Keberhasilan dalam proses belajar mengajar diperlukan peran guru yang sangat penting, serta dalam memajukan dunia pendidikan. Kualitas siswa atau peserta didik, dari dunia pendidikan sangat tergantung pada mutu pendidik. Karena itu pendidik harus memiliki kompetensi yang sesuai dengan standar nasional pendidikan agar dapat menjalankan tugas dan peranannya dengan baik (Sudarmaji, 2015).

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga hasil belajar dapat ditingkatkan. Sedangkan media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dan interaksi antara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran (Wintaty, 2017).

Berdasarkan hasil studi awal dengan melakukan wawancara kepada guru kimia dan peserta didik di salah satu sekolah SMA Negeri di Tanjungpinang pada tanggal 22 Februari 2018 diperoleh informasi bahwa peserta didik hanya difasilitasi dengan buku paket yang telah disediakan oleh pihak sekolah dan belum bervariasi media pembelajaran yang digunakan pada materi hidrokarbon. Berdasarkan wawancara dengan 20 orang peserta didik kelas XI IPA peserta didik menyatakan bahwa pelajaran kimia itu sulit untuk dipahami dan peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi kimia. Salah satu alasan yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran kimia, khususnya pada materi Hidrokarbon karena peserta didik kurang memahami konsep yang dipelajari dan cenderung hanya menghafal teori kimia. Sehingga peserta didik sulit untuk memahami materi dan kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Larasati dan Poedjiastoeti (2016) salah satu media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi adalah dalam bentuk permainan dan juga Wahyuni dan Hidayah (2016) mengatakan bahwa media pendidikan berupa permainan mempunyai kelebihan, yaitu permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar. Sebagai alternatif dalam pemecahan masalah tersebut perlu adanya sebuah media pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik dalam memahami pelajaran serta menciptakan peserta didik lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran dalam bentuk permainan khususnya dalam bentuk kartu termasuk alat peraga sederhana yang berfungsi untuk mempermudah siswa dalam pemahaman suatu konsep, sehingga menyebabkan hasil belajar menjadi lebih baik, pembelajaran lebih aktif dan efektif (Arsyad, 2014). Selain bentuknya sederhana media kartu juga mudah untuk dikembangkan serta praktis dalam penggunaannya tanpa harus menggunakan peralatan khusus (Lutfiani, 2017).

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan 4D. Menurut Thiagarajan (dalam Perdana dkk, 2016) model pengembangan 4D terdiri dari empat tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebarluasan (*disseminate*). Tetapi pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap pengembangan (*develop*).

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 6 Tanjungpinang pada bulan Juni 2019. Subjek dalam penelitian ini adalah 20 orang peserta didik kelas XI IPA. Teknik analisis

data pada data kualitatif yang terdiri dari saran/komentar pada lembar penilaian kelayakan media dan lembar angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran dianalisis secara deskriptif kualitatif. Analisis data ini sebagai bahan revisi media yang dikembangkan. Sedangkan teknik yang dilakukan dalam menganalisis data kuantitatif melalui tahapan yang pertama validitas dilakukan untuk melihat kelayakan media dan materi pada media yang dilakukan oleh 2 ahli media dan 1 ahli materi. Tahap kedua yaitu praktikalitas, kepraktisan media didapatkan dengan menyebarkan angket praktikalitas media oleh guru dan angket praktikalitas media oleh peserta didik untuk melihat respon setelah menggunakan media pembelajaran PAKABON. Pengukuran kevalidan dan kepraktisan media menggunakan skala *likert* menurut Sugiyono (2014)

Tabel 1. Penilaian Kevalidan dan Kepraktisan Media

No.	Pernyataan	Skor
1	Sangat Baik	4
2	Baik	3
3	Cukup Baik	2
4	Kurang Baik	1

Untuk melakukan analisis tingkat validitas dan praktikalitas PAKABON yang dikembangkan diperoleh dengan cara :

1) Analisis Validitas PAKABON

Langkah-langkah analisis data untuk mengetahui validitas PAKABON yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- a) Menghitung skor persentase validasi ahli media dan ahli materi yang telah dikumpulkan dengan menggunakan rumus

$$\text{Persentase respon} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

- b) Hasil persentase kemudian di analisis secara deskriptif. Penentuan kriteria hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Kriteria Hasil Uji Validitas

Presentase %	Keterangan
85, 01 – 100, 00	Sangat Baik/Sangat Valid/Sangat Layak
70, 01 – 85, 00	Baik/Valid/Layak
50, 01 – 70, 00	Kurang Baik/Kurang Valid/Kurang Layak
01, 00 – 50, 00	Tidak Baik (Diganti)

Sumber: Puspitasari, 2017.

2) Analisis Praktikalitas PAKABON

Untuk melakukan analisis tingkat praktikalitas PAKABON yang dikembangkan digunakan skala likert dan diperoleh dengan cara :

- a) Menghitung skor praktikalitas penggunaan pakabon oleh guru dan peserta didik.dengan menggunakan rumus :

$$\text{Persentase respon} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

- b) Hasil persentase respon kemudian dianalisis secara deskriptif.

Penentuan kriteria hasil uji praktikalitas dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas

Presentase %	Keterangan
85, 01 – 100, 00	Sangat Baik/ Sangat Praktis
70, 01 – 85, 00	Baik/ Praktis
50, 01 – 70, 00	Kurang Baik/ Kurang Praktis
01, 00 – 50, 00	Tidak Baik/ Tidak Praktis (Diganti)

Sumber: Puspitasari, 2017.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan media pembelajaran PAKABON dilakukan dengan mengikuti prosedur model pengembangan 4D. Tahap pertama adalah pendefinisian (*define*) yang terdiri dari analisis kebutuhan yaitu dengan melakukan wawancara dengan guru untuk mengetahui media pembelajaran yang digunakan di sekolah dan memberikan angket peserta didik untuk mengetahui pendapat peserta didik tentang pelajaran kimia dan media pembelajaran yang diinginkan. Kemudian, menganalisis

kompetensi untuk mengetahui kompetensi inti dan kompetensi dasar yang berhubungan dengan materi Hidrokarbon dan digunakan untuk menentukan sub materi yang akan dijabarkan di dalam media PAKABON.

Tahap kedua adalah perancangan (*design*) yang bertujuan untuk mengumpulkan bahan-bahan yang akan digunakan dalam membuat media pembelajaran PAKABON. dilakukan pengumpulan bahan-bahan yang akan digunakan dalam PAKABON seperti triplex, engsel gulung, stiker, cat, kertas buffalo, dan materi. Desain awal produk dibuat untuk menggambarkan skema rancangan produk yang akan dikembangkan. Dalam perancangan struktur media pembelajaran sebaiknya gunakan struktur atau kerangka yang sederhana dan yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada (Sumadi, dkk, 2015)

Tahap ketiga adalah pengembangan (*develop*) yang bertujuan untuk mengembangkan produk rancangan awal dengan bantuan aplikasi *photoshop* Cs3. Setelah produk yang dikembangkan sudah jadi kemudian dilakukan validasi dengan memberikan instrumen validasi ahli kepada ahli media dan ahli materi untuk mengetahui valid atau tidak produk yang dikembangkan. Setelah dinyatakan valid oleh validator, selanjutnya dilakukan uji coba produk kepada guru kimia untuk mengetahui kepraktisan produk dan 20 peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 6 Tanjungpinang untuk mengetahui kepraktisan produk sesudah menggunakan produk yang dikembangkan.

Media pembelajaran PAKABON dapat digunakan oleh peserta didik setiap saat dan dimana saja karena sudah dilengkapi dengan petunjuk penggunaan media pembelajaran PAKABON tersebut. Media pembelajaran PAKABON yang

dikembangkan dapat digunakan peserta didik untuk belajar secara mandiri. Penggunaan media pembelajaran tidak terbatas hanya digunakan di dalam kelas tetapi dapat digunakan secara mandiri di mana dan kapan saja (Setyawati, dkk, 2016). Di dalam proses pembelajaran peserta didik dapat mengerjakan soal evaluasi media pembelajaran PAKABON yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi tersebut.

Validitas media pembelajaran PAKABON untuk materi Hidrokarbon diperoleh dari hasil validasi ahli media dan ahli materi sebagai berikut:

a. Ahli Media

Media pembelajaran PAKABON yang telah dikembangkan kemudian akan divalidasi oleh ahli media sebelum digunakan untuk uji coba produk. Validasi ahli media dilakukan oleh 2 orang validator yaitu 1 orang dosen pendidikan kimia FKIP UMRAH dan 1 orang guru SMA Negeri 2 Tanjungpinang. Validasi oleh ahli media dilakukan sebanyak 2 kali. Validasi I oleh validator A dilakukan pada tanggal 20 Mei 2019 dan validator B dilakukan pada tanggal 14 Mei 2019 sedangkan validasi II dilakukan pada tanggal 21 Mei 2019 oleh validator A dan pada tanggal 16 Mei 2019 oleh validator B. Berdasarkan penilaian tersebut didapatkan hasil validasi ahli media dan saran perbaikan oleh ahli media. Hasil validasi I oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4 Hasil Validasi Tahap I Oleh Ahli Media

No.	Aspek	Validator A	Validator B	\bar{X} Persentase	Keterangan
1	Konten dan isi	82,14 %	85,71 %	83.92 %	Valid
2	Tampilan	66,66 %	91,66 %	79.16 %	Valid
3	Bahasa	50 %	65 %	57,5 %	Kurang Valid
4	Penggunaan	57,14 %	89,28 %	73.21 %	Valid

	dan penyajian				
Hasil Analisa Secara Keseluruhan			73,44 %	Valid	

Pada validasi I ahli media didapat hasil akhir sebesar 73,44 % dengan kategori “valid”. Validasi yang dilakukan oleh ahli media terdapat beberapa komentar dan saran untuk perbaikan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 5. Saran Perbaikan Ahli Materi Validasi Tahap I

No.	Validator	Saran dan Perbaikan
1	Validator I	Pada bagian samping kanan papan PAKABON ditambahkan wadah untuk meletakkan buku petunjuk penggunaan media PAKABON
		bahan kartu sebaiknya diganti dengan bahan yang lebih awet untuk digunakan dalam jangka waktu yang lama
2	Validator II	Sebaiknya pada halaman petunjuk penggunaan dibedakan dengan halaman perangkat media PAKABON
		Keterangan jumlah kartu sebaiknya dimasukkan kedalam halaman perangkat media PAKABON

Tabel 6 Hasil Validasi Tahap II Oleh Ahli Media

No.	Aspek	Validator A	Validator B	\bar{X} Persentase	Keterangan
1	Konten dan isi	85,71%	96,42%	91,06%	Sangat Valid
2	Tampilan	87,50%	100%	93,75%	Sangat Valid
3	Bahasa	80%	100%	90%	Sangat Valid
4	Penggunaan dan penyajian	85,71%	78,57%	82,14%	Valid
Hasil Analisa Secara Keseluruhan				89,23%	Sangat Valid

Dari hasil validasi ahli media, media pembelajaran PAKABON dapat dikategorikan valid dengan persentase sebesar 89,23%. Hal ini sesuai dengan kriteria kevalidan bahwa nilai 70,01%-85,00% termasuk ke dalam kriteria valid. Media pembelajaran PAKABON dikembangkan dengan menggunakan jenis *font* yang beragam. Selain itu, warna *background* pada media PAKABON berbeda. Desain

background stiker pada papan media PAKABON menarik dari segi tata letak teks dan gambar yang disajikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Prastowo (2015) bahwa gambar-gambar yang disajikan tidak hanya dapat mendukung penjelasan materi, tetapi juga dapat menambahkan daya tarik dan mengurangi kebosanan. Ditinjau dari aspek tampilan, media PAKABON memiliki kriteria sangat valid dengan persentase 86,45%.

Dari aspek bahasa, media PAKABON memiliki kriteria valid dengan persentase 73,75%. Hal ini sesuai dengan pendapat Yusmanila, dkk (2017) bahwa penggunaan bahasa yang mudah dipahami dapat mempercepat peserta didik untuk memahami pesan yang ingin kita sampaikan. Hal ini menunjukkan bahwa buku petunjuk penggunaan media PAKABON yang dikembangkan mudah untuk dipahami oleh pengguna media PAKABON.

Media PAKABON yang dikembangkan dikemas dalam bentuk permainan agar dapat merangsang perhatian, minat, dan pikiran siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran (Sari, dkk, 2014). Dari aspek penggunaan dan penyajian, media PAKABON memiliki kriteria valid dengan persentase 77,67%. Hal ini menunjukkan bahwa media PAKABON yang dikembangkan mampu memudahkan siswa memahami materi Hidrokarbon. Media PAKABON ini juga dilengkapi dengan soal evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajarinya dengan menampilkan nilai yang di peroleh setelah selesai menjawab soal evaluasi tersebut.

Media PAKABON disusun dengan menggunakan jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca serta dilengkapi dengan buku petunjuk dan soal evaluasi. Sesuai dengan hasil penelitian Pramita dan Agustini (2016) bahwa selain desain media yang menarik,

sebuah media juga diperlukan buku petunjuk penggunaan untuk memudahkan dalam penggunaan. Sehingga dari aspek konten dan isi, persentase media PAKABON diperoleh sebesar 87,49 % dengan kriteria sangat valid sesuai dengan hasil penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa buku petunjuk penggunaan media PAKABON yang dikembangkan mudah untuk dipahami oleh pengguna media PAKABON.

b. Ahli Materi

Media pembelajaran PAKABON yang telah dikembangkan kemudian akan divalidasi oleh ahli materi sebelum digunakan untuk uji coba produk. Validasi ahli materi dilakukan oleh seorang guru kimia SMA Negeri 2 Tanjungpinang untuk mengetahui kevalidan produk yang dikembangkan dari segi materi. Dari hasil validasi ahli materi, media PAKABON dapat dikategorikan sangat valid dengan persentase sebesar 94.44% Hal ini sesuai dengan kriteria kevalidan bahwa nilai 85,01%-100% termasuk kedalam kriteria sangat valid.

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi, validasi oleh ahli materi memperoleh persentase sebesar 94.44% dengan kategori “sangat valid”. Dengan penilaian aspek pemilihan materi pembelajaran sebesar 88.88% kategori “sangat valid”, aspek penggunaan bahasa tulis sebesar 100% kategori “sangat valid”. Validasi I oleh ahli materi didapatkan beberapa saran perbaikan, diantaranya sebagai berikut: (1) mohon diperbaiki penulisan struktur, (2) kartu pakabon tolong ditambahkan. Dari hasil validasi ahli materi yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran PAKABON yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dengan penilaian skor akhir 94.44% sehingga media pembelajaran PAKABON layak untuk digunakan.

Media pembelajaran dapat dikatakan baik dan menarik jika tercapainya tujuan pembelajaran setelah menggunakan media tersebut dan materi pembelajaran disajikan dengan secara spesifik, terdapat ilustrasi gambar yang mendukung materi, terdapat soal-soal latihan, dan terdapat umpan balik atas penilaian (Ulfah dan Wiyatmo, 2017). Ditinjau dari aspek pemilihan materi, media PAKABON memiliki kriteria sangat valid dengan persentase 94,44%. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disusun telah sesuai dengan kompetensi dasar kurikulum 2013, materi yang disajikan mudah dipahami sehingga dapat menambah pengetahuan dan keaktifan peserta didik.

Media PAKABON dikembangkan dengan menggunakan kalimat yang jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda agar siswa mudah menerima informasi yang disampaikan, serta bahasa yang digunakan bersifat komunikatif sehingga siswa menjadi lebih paham dengan informasi yang disajikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyuni dan Hidayah (2016) bahwa media pembelajaran harus menggunakan bahasa yang baik, sederhana, komunikatif serta menggunakan ejaan sesuai dengan EYD. Sehingga dari aspek kebahasaan, media PAKABON memiliki kriteria sangat valid dengan persentase 100%.

Media pembelajaran PAKABON yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dengan penilaian ahli media sebesar 83,25% dan penilaian ahli materi sebesar 94,44% sehingga layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni dan Hidayah (2016) yaitu pengembangan media permainan kartu *quarchem* untuk melatih keterampilan berpikir analisis pada materi ikatan kimia kelas X SMA yang menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan

layak dengan penilaian ahli media sebesar 82,96% dan penilaian ahli materi sebesar 82,67%.

Media pembelajaran PAKABON setelah dinyatakan sangat valid maka peneliti melakukan uji coba produk tersebut kepada 20 siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 6 Tanjungpinang untuk mengetahui kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Hasil uji coba produk, Uji coba produk dilakukan kepada 1 orang guru kimia dan peserta didik kelas XI IPA sebanyak 20 orang di SMA Negeri 6 Tanjungpinang. Uji coba dilakukan untuk mengetahui praktikalitas produk. Data praktikalitas produk diperoleh dari penilaian guru dan penilaian peserta didik terhadap media pembelajaran PAKABON dikembangkan.

Data praktikalitas media terhadap guru diperoleh dengan menggunakan instrumen penilaian praktikalitas guru yang terdiri dari 9 butir pernyataan. Penilaian praktikalitas guru dilakukan oleh seorang guru kimia SMA Negeri 6 Tanjungpinang. Hasil penilaian guru terhadap praktikalitas media pembelajaran PAKABON diketahui bahwa kepraktisan dari media pembelajaran PAKABON yang dikembangkan sebesar 86,84% dengan kriteria sangat praktis.

Data praktikalitas media PAKABON terhadap peserta didik diperoleh dengan menggunakan instrumen penilaian praktikalitas peserta didik yang terdiri dari 20 butir pernyataan yang disebarakan kepada 20 peserta didik kelas XI SMA Negeri 6. Hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran PAKABON dapat dilihat pada Tabel 5 .

Tabel 7 Hasil Respon Peserta Didik

No	Pernyataan	\bar{X} Persentase	Keterangan
1.	Saya senang belajar kimia dengan media PAKABON.	81,25%	Praktis
2.	Saya tertarik belajar kimia setelah menggunakan media PAKABON.	87,50%	Sangat Praktis
3.	Saya merasa bosan belajar kimia menggunakan media PAKABON.	78,75%	Praktis
4.	Saya berani bertanya apabila ada materi yang tidak jelas	76,25%	Praktis
5.	Saya lebih aktif berdiskusi dengan teman saat belajar kimia menggunakan media PAKABON.	81,25%	Praktis
6.	Saya lebih berkonsentrasi saat belajar kimia dengan menggunakan media PAKABON	78,75%	Praktis
7.	Saya lebih bersemangat saat belajar dengan menggunakan media PAKABON.	80,00%	Praktis
8.	Saya sering bercanda dengan teman ketika materi kimia berlangsung	81,25%	Praktis
9.	Saya dapat menyelesaikan soal menggunakan PAKABON dengan waktu yang singkat.	80,00%	Praktis
10.	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh.	85,00%	Sangat Praktis
11.	Saya dapat menyusun media PAKABON dengan mudah.	80,00%	Praktis
12.	Saya merasa kesulitan belajar kimia ketika menggunakan media PAKABON.	77,50%	Praktis
13.	Saya berpartisipasi ketika menyusun kartu PAKABON dalam kelompok.	82,00%	Praktis
14.	Saya mengerjakan soal dalam post test dengan cepat dan teliti setelah PAKABON.	88,75%	Sangat Praktis
15.	Saya lebih memahami materi pembelajaran ketika menggunakan PAKABON.	85,00%	Sangat Praktis
16.	Saya dapat mengisi soal setelah belajar menggunakan PAKABON.	77,50%	Praktis
17.	Media PAKABON dapat membantu saya belajar kimia dengan mudah.	76,25%	Praktis
18.	Mata pelajaran kimia menjadi lebih menarik setelah menggunakan PAKABON.	76,25%	Praktis
19.	Saya merasa percaya diri ketika menyusun kartu PAKABON.	81,25%	Praktis
20.	Saya merasa tertantang untuk belajar menggunakan media kartu pada materi selanjutnya.	80,00%	Praktis
Hasil Rata-rata keseluruhan		81,00%	Praktis

Dari hasil uji coba yang dilakukan peserta didik diketahui bahwa kepraktisan dari media pembelajaran PAKABON yang dikembangkan sebesar 81,00% dengan kriteria “praktis”.

Hasil penilaian kepraktisan media PAKABON terhadap guru berdasarkan penilaian dari 9 butir pernyataan diperoleh nilai rata-rata sebesar 86,84% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini sesuai dengan kriteria kepraktisan bahwa nilai 85,01%-100% termasuk kedalam kriteria sangat praktis. Hasil penilaian kepraktisan media PAKABON terhadap Peserta didik diperoleh nilai rata-rata sebesar 81,00% dengan kriteria praktis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran PAKABON dikembangkan mengacu kepada kurikulum 2013 dengan model pengembangan 4D. Pada penelitian ini hanya sampai tahap 3 karena keterbatasan waktu. Adapun tahapan pengembangan media PAKABON meliputi analisis kebutuhan, menentukan KD serta Indikator pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013, pemilihan media dan pembuatan rancangan awal produk, validasi ahli dan uji coba sampai menghasilkan produk akhir berupa media pembelajaran visual yang digunakan secara berkelompok. Media PAKABON yang dikembangkan terdiri dari papan, kartu, dan buku petunjuk penggunaan media PAKABON.
2. Media PAKABON yang dikembangkan telah valid dengan presentase penilaian kelayakan oleh 2 orang validator ahli media diperoleh presentase sebesar 89,23% dengan kategori sangat valid dan 1 orang validator ahli materi diperoleh presentase sebesar 94,44%, dengan kategori sangat valid. Dari hasil validasi ahli media dan ahli materi dapat disimpulkan bahwa media PAKABON yang telah dikembangkan

termasuk dalam kategori valid dan layak untuk di uji cobakan kepada peserta didik dan guru di sekolah.

3. Hasil uji coba media PAKABON pada guru menunjukkan PAKABON sangat praktis dengan nilai praktikalitas sebesar 86,84%. Sedangkan praktikalitas terhadap peserta didik pada media PAKABON diperoleh presentase sebesar 81,00% dengan kategori praktis. Dari hasil praktikalitas media PAKABON terhadap guru dan peserta didik dapat disimpulkan bahwa media PAKABON dinyatakan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar. (2013). *Instrument Perangkat Pembelajaran*. Bandung:rosdakarya
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Asasi, A. F. (2009). Analisis Kelayakan Buku Ajar Sains Untuk SMP Kelas VII Ditinjau Dari Aspek Keterlibatan Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol 3(2). 12-16.
- Asyhar, R. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Erinawati, B. (2016). Pengembangan E-Modul Penggabungan dan Pemberian Efek Citra Bitmap Kelas CI Multimedia SMK Negeri 1 Klaten. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Larasati, D & Poedjiastoeti, S. (2016). Pengembangan Permainan Kartu Domino Kimia Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Unsur Bagi Siswa SMALB Tunarungu. *UNESA Journal of Chemical Education*, Vol 5(1),115-119.
- Lutfiani. A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Misteri Untuk Mencapai Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Fluida. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Yogyakarta:Mitra Cendekia Press.

- Marwah, Mulyani, S & Tangkas, M. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Kartu Struktur Atom dan Sistem Periodik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 6 Palu. *J. Akad. Kim.* Vol 3(1). 36-4.
- Minawati, Z, Haryani,S. & Pamelasari, S, D (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa IPA Terpadu Bebas Inkuiri Terbimbing pada Tema Sistem Kehidupan Dalam Tumbuhan untuk SMP Kelas VIII. *Unnes Science Education Journal*, Vol 3(3). 587-592.
- Perdana, R., Ashadi & Yamtinah, S. (2016). *Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia SMA/MA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Pokok Hidrolisis Garam*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains. Surakarta, 22 Oktober 2016.
- Pinta, Y. (2016). Pengaruh Permainan Kareki Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Ion di SMA Islam Raudhatul Jannah Payakumbuh. *Jurnal Tadris Kimiya*, Vol 6(2). 79-83.
- Prapita, (2009). Efektivitas Media Kartu Bergambar Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ekosistem. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah. Surakarta.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jakarta: DIVA Press.
- Puspitasari, M.P.T (2017). Pengembangan Media Kartu Domino Modifikasi Pada Mata Pelajaran IPA untuk Materi Struktur Akar dan Batang Tumbuhan Kelas IV B SDN Catur Tunggal 4 Yogyakarta. *Skripsi*. Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, Sudjarwo S & Radikun. (2008).. *Beberapa Aspek Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta: Mediyatama Sarana.
- Ulfah, R & Wiyatmo, Y. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kartu Pintar Fisika Materi Suhu dan Kalor untuk Meningkatkan Minat dan Hasil belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Piyung. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Volum 6(3), 237-245.
- Utami, B., dkk. (2009). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI*. Surabaya: Jepe Press Media Utama.
- Wahyuni, E. & Hidayah, R. (2016). Pengembangan Media Permainan Kartu Quarchem Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Analisis Siswa Pada Materi Ikatan Kimia Kelas X SMA . *Prosiding Seminar Nasional Kimia dan Pembelajarannya*, ISBN : 978-602-0951-12-6.
- Witanyo. M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Uno Akuntansi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas X Akuntansi 4 SMK YPKK 2 Sleman Tahun Ajaran 2016/2017. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Yusmanila, Hasra, A, & Razi, P. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Dalam Bentuk Modul Fisika Kontekstual Pada Materi Fluida Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA / MA. *Gravity*, 3(2), 134-147.





