

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU PA'KAR DALAM
MATERI IKATAN KIMIA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR
PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana S-1



Disusun oleh:

Rikaz Panji Wicaksana

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
15670025
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI GURUAN KIMIA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2021



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-986/Un.02/DT/PP.00.9/04/2021

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Pa'Kar dalam Materi Ikatan Kimia untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik.

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : RIKAZ PANJI WICAKSANA
Nomor Induk Mahasiswa : 15670025
Telah diujikan pada : Kamis, 15 April 2021
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Khamidinal, S.Si., M.Si
SIGNED

Valid ID: 607900c8c981c



Penguji I
Agus Kamaludin, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 60824cc48b95c



Penguji II
Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 60825e8745bcc



Yogyakarta, 15 April 2021
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 60824fed4af3e

SURAT KETERANGAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rikaz Panji Wicaksana

NIM : 15670025

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Pa'Kar dalam Materi Ikatan Kimia untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, Maret 2021

Ditulis,

Rikaz Panji Wicaksana
NIM. 15670025

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikumwr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rikaz Panji Wicaksana

NIM : 15670025

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Pa'Kar dalam Materi Ikatan Kimia untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Guruan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Guruan Kimia.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut diatas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 24 Maret 2021

Pembimbing



Khamidinal, S.Si., M.Si.

NIP.196911042000031002

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Rikaz Panji Wicaksana

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, Kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Rikaz Panji Wicaksana
NIM : 15670025
Program Studi : Pendidikan Kimia
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Pa'Kar dalam Materi Ikatan Kimia untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat Kami sampaikan. Atas perhatiannya Kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 23 April 2021

Konsultan,



Agus Kamaludin, M.Pd.

NIP. 19830109 201503 1 002

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Rikaz Panji Wicaksana

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, Kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Rikaz Panji Wicaksana
NIM : 15670025
Program Studi : Pendidikan Kimia
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Pa'Kar dalam Materi Ikatan Kimia untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat Kami sampaikan. Atas perhatiannya Kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 23 April 2021

Konsultan,



Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc.
NIP. 19920247 201903 2 018

HALAMAN MOTTO

“Hari ini pasti terlewati, kalau tidak berarti mati”

-Rikaz Panji Wicaksana-

“Candaan harus Selalu dilebih-lebihkan agar tidak menjadi kebohongan”

-fukube Satoshi-



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

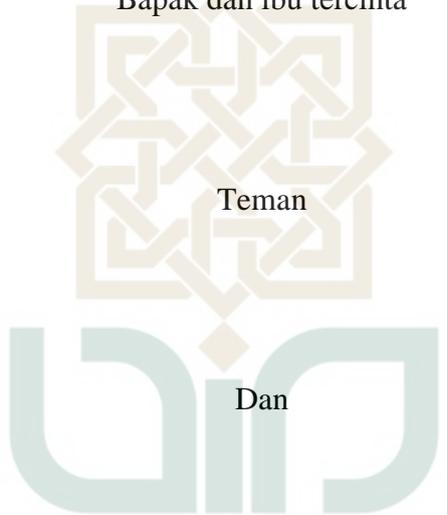
Atas karunia Allah Subhanahu Wata'ala

Karya ini ku persembahkan kepada:

Bapak dan ibu tercinta

Teman

Dan



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa terpanjatkan kepada Allah SWT, yang selalu memberikan hidayah, inayah, karunia dan rahmat-Nya, sehingga skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Kartu Pa’Kar dalam Materi Ikatan Kimia untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik”** dapat terselesaikan dengan lancar. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW yang telah membawa kita menuju zaman yang penuh berkah.

Terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan dan bantuan langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menghaturkan terima kasih kepada:

1. Bapak Khamidinal, M.Si. selaku Ketua Program Studi Guruan Kimia juga selaku Dosen Penasihat Akademik (DPA) dan Dosen Pembimbing Skripsi atas bimbingannya selama studi dan selama proses penyusunan penelitian yang dilakukan.
2. Mbak Khairunnisa, M.Pd. selaku validator instrument yang telah memberikan saran pada penyusunan instrumen penilaian produk yang dikembangkan.
3. Ibu Laili Nailul Muna, M.Sc. selaku dosen ahli materi dan bapak Agus Kamaludin, M.Pd. selaku dosen ahli media yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap produk yang dikembangkan.
4. Pandu Ridzaniyanto, S.Pd., Afni Pinastika Dewi, S.Pd., Muyassaroh Faizzatus Sufiani, S.Pd., selaku guru kimia SMA/MA yang telah memberikan respon penilaian serta masukan terhadap produk yang dikembangkan.

5. Siswa-siswi dari sekolah SMA Muhammadiyah 1 Klaten, SMA Muhammadiyah 1 Muntilan, MAN 3 Bantul, MAN 5 Sleman, Madrasah Mu'alimmat Muhammadiyah Yogyakarta dan SMA Ma'arif Wates yang telah memberikan respon penilaian terhadap produk yang dikembangkan.
6. Wardah Ulyana, Muhammad Ikhsan, Fifi Luthfiah selaku *peer reviewer* yang telah memberikan respon dan masukan terhadap produk yang dikembangkan.
7. Bapak Iskandar dan Ibu Rohyati selaku kedua orangtua yang senantiasa memberikan dukungan, kasih sayang dan do'a serta Ruli Bakhtiar Saputra selaku kakak yang masih menganggap saya adik.
8. Wardah ulyana, Retno Aryani dan Zahra yang telah membantu mencari peserta didik untuk menjadi perespon media yang diteliti.
9. Cipto Arba'in dan Muhammad Ikhsan Fudhillah, ini skripsi kalian juga teman.
10. Laila Novi Kusuma Wati yang telah selalu memberikan kasih sayangnya kepada peneliti.
11. Ompong yang selalu menemani dan mengantarkan saya, kemanapun saya inginkan.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak atas segala bantuannya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini memiliki banyak kekurangan. oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Aamiin.

Yogyakarta, Maret 2020

Penulis,

Rikaz Panji Wicaksana
NIM. 15670025



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
1. Media Pembelajaran	9
2. Media Kartu Kuartet.....	13
3. Motivasi Belajar	17
4. Ikatan Kimia	20
B. Penelitian yang Relevan.....	26
C. Kerangka Berfikir.....	28
D. Pertanyaan Peneliti.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Prosedur Pengembangan	31
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	31
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	33
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	35

C. Uji Coba Produk.....	39
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
E. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN	46
A. Pengembangan Produk.....	46
1. Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	46
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	46
3. Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	52
B. Analisis Karakteristik Produk	55
C. Analisis Data Penilaian	55
1. Hasil penilaian ahli materi dan ahli media	55
2. Hasil penilaian guru kimia.....	60
3. Hasil respon peserta didik SMA/MA	61
D. Kajian Produk Akhir	65
1. Kelebihan produk	66
2. Kekurangan produk	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
A. Kesimpulan Produk.....	68
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi.....	41
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media	41
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen untuk guru kimia.....	42
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen untuk Peserta Didik.....	42
Tabel 3.5 Aturan Pemberian Skala.....	43
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian	44
Tabel 3.7 Aturan Pemberian Skala Guttman.....	44
Tabel 4.1 Data penilaian kualitas media oleh ahli materi	56
Tabel 4.2 Data penilaian kualitas media oleh ahli media.....	58
Tabel 4.3 Data penilaian kualitas media oleh guru SMA/MA.....	61
Tabel 4.4 Data respon media dari peserta didik.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alir Kerangka Berfikir	29
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan	38
Gambar 4.1 Desain kemasan kartu.....	51
Gambar 4.2 Desain kartu bagian belakang	51
Gambar 4.3 Desain kartu bagian depan	51



DAFTAR LAMPIRAN

Subjek Penelitian dan Surat Pernyataan.....	74
Instrumen Penelitian.....	96
Data Hasil Perhitungan Kriteria Kualitas Produk	127
Curriculum Vitae.....	139



INTISARI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU PA'KAR DALAM MATERI IKATAN KIMIA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK

Oleh:

Rikaz Panji Wicaksana

15670025

Materi ikatan kimia merupakan salahsatu materi yang bersifat abstrak dan dianggap sulit oleh sebagian peserta didik. Materi ini sulit dijelaskan tanpa adanya analogi atau model, sehingga diperlukan suatu inovasi untuk dapat menyampaikan materi ikatan kimia dengan baik. Media pembelajaran berbasis permainan kartu Kuartet dapat menjadi salah satu inovasi dalam pembelajaran ikatan kimia sehingga dilakukan penelitian dan pengembangan media kartu Pa'Kar (Papat Kartu) berdasarkan standar isi yang berlaku agar dapat digunakan sebagai sumber belajar. Media kartu ini dinilai oleh tiga guru kimia SMA/MA dan direspon oleh sepuluh peserta didik SMA/MA.

Prosedur pengembangan media kartu Pa'Kar dilakukan dengan model pengembangan 4D yang dibatasi sampai tahap pengembangan. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif berdasarkan analisis awal-akhir, peserta didik, materi, tugas, dan tujuan pembelajaran. Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa media kartu Pa'Kar berdasarkan standar yang telah dikembangkan mempunyai kualitas sangat baik (SB) dengan diperoleh skor rata-rata 55,67 dari total skor maksimal sebesar 64 dengan persentase keidealan 86,98 % menurut penilaian guru. Sedangkan respon menurut peserta didik diperoleh skor rata-rata sebesar 10,73 dari skor maksimal ideal 12 dengan persentase keidealan 89,39% dan termasuk kategori sangat baik (SB). Berdasarkan hasil tersebut, maka media kartu Pa'Kar memiliki kualitas yang baik dan layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran materi ikatan kimia.

Kata Kunci: Kartu Pa'Kar, Media Pembelajaran, Ikatan Kimia.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Guruan merupakan hal utama dan menjadi salah satu faktor terpenting dalam menjalani hidup bermasyarakat. Manusia tidak akan pernah mengubah derajat sosialnya untuk menjadi lebih baik tanpa guuruan. Fungsi dan tujuan guuruan Indonesia yang tertuang dalam UU No. 20 tahun 2003, yang berbunyi *“guruan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang MahaEsa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab(UUD pasal 3, 2003).* Upaya peningkatan mutu guuruan nasional untuk mencapai tujuan guuruan nasional dilakukan terus menerus agar sektor guuruan di Indonesia semakin meningkat. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran di Indonesia dengan cara terus menerus memberikan inovasi-inovasi dalam suatu pembelajaran.

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, dimana mengajar dilakukan oleh guru sebagai guru dan belajar dilakukan oleh peserta didik sebagai peserta didik. Proses pembelajaran terdapat interaksi antara peserta didik dengan guru dan interaksi antara peserta didik dengan peserta didik. Komunikasi yang terjalin hendaknya merupakan komunikasi

timbang balik yang diciptakan sedemikian rupa sebagai pesan yang disampaikan dalam bentuk materi pelajaran berlangsung efektif dan efisien agar tujuan pembelajaran tercapai dan mutu pembelajaran di sekolah meningkat (Mutiara Neldi,2017). Dalam melakukan suatu proses pembelajaran perlu dilakukan suatu inovasi. Inovasi yang dapat dilakukan oleh guru salah satunya dengan pembuatan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan komponen yang cukup penting untuk tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Media yang tepat dan menarik perhatian tentunya lebih meningkatkan motivasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga prestasi belajar peserta didik dapat meningkat (Arsyad Azhar, 2002). Fungsi dari media pembelajaran sendiri adalah untuk merangsang pembelajaran dengan berbagai cara, antara lain: (1) Dapat menghilangkan pengetahuan verbal pada anak, (2) mengatasi hambatan yang berkenaan dengan waktu, jarak dan biaya, (3) dapat meningkatkan kualitas dalam pembelajaran, (4) dapat merangsang tumbuhnya motivasi belajar peserta didik, (5) peserta didik dapat memahami materi pelajaran secara sistematis (Sanaky Hujair A. H, 2009). Media pembelajaran sendiri masuk dalam bagian dari model pembelajaran, sehingga penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan penerapan suatu model pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Media pembelajaran yang masih jarang digunakan oleh guru dalam suatu proses belajar mengajar, akan tetapi memiliki hampir kelima fungsi media pembelajaran salah satunya adalah media permainan kartu kuartet.

Kartu kuartet adalah sejenis permainan yang terdiri dari beberapa kartu bergambar yang dari kartunya tersebut tertera keterangan berupa tulisan yang menerangkan gambar tersebut (KBBI, 1999). Kartu Kuartet juga bisa diartikan seperti namanya berarti “berjumlah 4”, maka permainan kartu ini adalah membuat pasangan kartu berjumlah 4 sebagai 1 pasang. Didalam setiap lembar kartu komposisinya terdiri dari gambar dan sebuah tema utama yang dituliskan di bagian tengah atas, di bawah tulisan tema tersebut tertulis 4 anggota kelompok tema dengan aturan susunan, tulisan yang paling atas dan dicetak tebal (atau diberi warna lain) adalah nama dari gambar yang tertera (Sujana Karsono Y., Daryanto, J., & Yustinus, N , 2014). Karena kartu kuartet dapan memberikan gambar dan berisikan warna-warna, media kartu ini sangat cocok digunakan dalam ilmu-ilmu yang bersifat abstrak salah satu contohnya adalah dalam mata pelajaran kimia.

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah menengah atas yang dianggap sulit oleh sebagian peserta didik, ini dikarenakan materi yang terdapat dalam mata pelajaran kimia mencakup penguasaan konsep mendalam dari suatu materi yang diajarkan sehingga sulit pahami oleh peserta didik. Kebanyakan peserta didik merasa kesulitan dalam memahami serta menerapkan rumus yang sesuai selama pembelajaran Kimia berlangsung. Konsep tertentu dalam materi kimia bersifat abstrak sehingga tidak bisa dijelaskan tanpa menggunakan analogi atau model sehingga dibutuhkan daya nalar yang tinggi dalam mempelajari suatu materi dalam pokok bahasan ilmu kimia. Ilmu kimia sebenarnya bukan serta merta sulit karena hafalannya saja atau karena perhitungannya

saja, namun kemampuan dan cara belajar anak yang beragam serta lingkungan dan sarana prasarana juga mendukung pembelajaran peserta didik. Selain itu, ilmu kimia bersifat kontinyu yaitu saling berhubungan antara konsep satu dengan yang lainnya. Oleh karenanya, ilmu kimia harus dipelajari secara runtut dan berkesinambungan sehingga konsep yang diterima peserta didik dapat terasimilasi dan terakomodasi dengan benar (Yunita dkk, 2013). Materi ikatan kimia adalah salah satu materi dalam mata pelajaran kimia yang bersifat kontinyu dalam setiap subbabnya dan materi ikatan kimia juga bersifat abstrak dalam bentuk ikatannya.

Materi ikatan kimia biasanya dikelompokkan menjadi empat sub tema, yaitu ikatan ionik, ikatan kovalen, ikatan logam, dan gaya antar molekul. Materi ikatan kimia menjelaskan tentang bagaimana atom-atom membentuk ikatan, baik dengan atom yang sama maupun dengan atom yang berbeda. Ikatan kimia terjadi karena sekelompok atom menunjukkan satu kesatuan yang lebih stabil karena memiliki tingkat energi lebih rendah daripada tingkat energi atom-atom penyusunnya dalam keadaan terpisah (Effendy, 2016). Konsep-konsep dalam ikatan kimia bersifat abstrak sehingga sulit diterapkan secara kontekstual. Pemahaman konsep yang baik akan membuat peserta didik lebih mudah untuk mempelajari materi ikatan kimia yang memiliki banyak konsep. Pemahaman konsep ikatan kimia adalah dasar untuk memahami konsep selanjutnya dalam kimia, termasuk kesetimbangan kimia, termodinamika, struktur molekul, dan reaksi kimia (Özmen, H. 2004). Hasil penelitian Fauziyah (2016) mengenai kesulitan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar peserta

didik kelas X IPA di SMA Negeri 4 Malang pada materi ikatan kimia menunjukkan bahwa sebanyak 47,5% peserta didik memahami konsep kestabilan unsur; 34,3% peserta didik memahami konsep struktur lewis; 46,7% peserta didik memahami konsep ikatan ionik; 42,5% peserta didik memahami konsep ikatan kovalen; 40,7% peserta didik memahami konsep ikatan kovalen koordinasi; 43% peserta didik memahami konsep ikatan kovalen polar-nonpolar; 42,2% peserta didik memahami konsep ikatan logam. Nilai persentase pemahaman konsep peserta didik tersebut tergolong dalam kategori rendah. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik belum memahami materi ikatan kimia secara utuh. Pemahaman materi ikatan kimia secara utuh sangat dibutuhkan untuk memperkecil persentase miskonsepsi pada peserta didik (Fauziah, N, 2016).

Berdasarkan hasil observasi saat melakukan Praktetk Pelatihan Lapangan (PPL) tahun 2018 ditemukan permasalahan dalam peraturan di beberapa sekolah menengah atas yang berada di kota Yogyakarta ada yang tidak di perbolehkan membawa alat komunikasi seperti telfon genggam (HP) atau telfon genggam (HP) dikumpulkan dijam pertama dan akan dikembalikan setelah pulang sekolah. Karena hal ini lah media pembelajaran yang berupa android tidak bisa merata, sehingga dibutuhkan suatu media pembelajaran yang tidak memiliki ketergantungan sama suatu teknologi. Peserta didik juga terlihat bermalas-malasan saat proses pembelajaran karena pembelajarannya hanya berpusat pada papan tulis. Hal ini menyebabkan nilai yang di dapat tidak memenuhi KKM. Berdasarkan

Latar Belakang diatas peneliti tertarik mengembangkan media permainan kartu Pa'Kar pada materi ikatan kimia yang diharapkan dapat menambah media pembelajaran dan meningkatkan semangat belajar peserta didik serta diharapkan peserta didik menjadi lebih mudah dalam memahami konsep dasar dan lebih tertarik untuk mempelajari ilmu ikatan kimia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana proses pengembangankartu kuartet ?
2. Bagaimana kualitas dari kartu kuartet untuk menjadi media pembelajaran bagi peserta didik ?
3. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap media kartu Pa'Kar pada materi ikatan kimia ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini ialah :

1. Mengetahui pengembangan media kartu Pa'Kar pada materi ikatan kimia untuk meningkatkan motivasi peserta didik.
2. Mengetahui respon guru, ahli materi dan ahli media terhadap media kartu Pa'Kar pada materi ikatan kimia.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap media kartu Pa'Kar pada materi ikatan kimia.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa
 - a. Media kartu Pa'Kar dapat mempermudah pemahaman mengenai materi ikatan kimia
 - b. Media kartu Pa'Kar dapat menambah motivasi anak dalam mengikuti pembelajaran materi ikatan kimia
 - c. Melatih siswa untuk lebih aktif dalam belajar.
2. Bagi guru
 - a. Mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang efektif
 - b. Memotivasi guru dalam kegiatan belajar mengajar.
 - c. Membantu guru menambah referensi media pembelajaran
3. Bagi sekolah
 - a. Memberi masukan dan pertimbangan dalam mengembangkan media pembelajaran
 - b. Sebagai inovasi dalam dunia guruan dalam rangka mewujudkan kualitas guruan.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran atau memahami istilah– istilah dalam karya tulis ini, oleh karena itu penulis menjelaskan beberapa istilah yang digunakan, diantaranya :

1. Pengembangan adalah pertumbuhan, perubahan secara perlahan (evolusi), dan perubahan secara bertahap (Seyosari, 2012). Pengembangan dalam karya tulis ini yakni bermainandengan dicantumkan materi ikatan kimia.

2. Media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan guruan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah dan sebagainya (Azhar Arsyad, 2013). Media yang dimaksud dalam karya tulis ini yakni, kartu yang tadinya hanya difungsikan untuk bermain dikembangkan untuk menjadi media pembelajaran.
3. Kartu kuartet merupakan sejenis permainan yang terdiri atas beberapa jumlah kartu bergambar, dari kartu tersebut tertera keterangan berupa tulisan yang menerangkan gambar tersebut (Indah Setiyorini, 2013). Kartu Pa'Kar yang penulis maksud dalam karya tulis ini adalah kartu yang memuat kata-kata kunci dari materi ikatan kimia.
4. Ikatan kimia adalah ikatan antara atom–atom yang membentuk suatu senyawa. Dalam ikatan kovalen satu pasangan elektron atau lebih digunakan bersama- sama oleh kedua atom. Sedangkan ikatan ion adalah ikatan antar atom elektropositif dan elektronegatif (Pudjaatmaka A. Handayana).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan Produk

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan dengan model pengembangan 4D yang diawali dengan proses pendefinisian dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan terkait media yang akan dikembangkan. Dilanjutkan dengan proses perancangan desain yang dilakukan menggunakan dua aplikasi yaitu *Canva* dan *CorelDraw X7*. Kemudian yang terakhir adalah proses pengembangan yang dilakukan dengan menilaikan produk yang dikembangkan kepada para ahli, guru dan direspon oleh peserta didik.
2. Kualitas media Kartu Pa'Kar yang dikembangkan berdasarkan ahli materi didapatkan hasil sebesar 79,85% dengan kualitas Sangat Baik (SB) dan didapatkan nilai sebesar 86,1% dengan kualitas Sangat Baik (SB) oleh ahli media. Serta didapatkan nilai sebesar 86,98 % oleh guru kimia SMA/MA dengan kualitas Sangat Baik (SB).
3. Berdasarkan respon dari 12 peserta didik SMA/MA terhadap kartu Pa'Kar diperoleh hasil sebesar 89,39% dengan kualitas akhir Sangat Baik (SB).

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh saran lanjutan untuk pemanfaatan, diseminasi dan tahap pengembangan produk lebih lanjut, yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan

Media kartu Pa'Kar perlu diujicobakan dalam proses pembelajaran kimia di sekolah untuk mengetahui efektifitas, kelebihan dan kekurangan media.

2. Diseminasi

Media kartu Pa'Kar yang telah diujicobakan di sekolah dapat disebarluaskan.

3. Pengembangan produk lebih lanjut

Media kartu Pa'Kar dapat dikembangkan lebih lanjut, sehingga diharapkan dapat menjadi inovasi media pembelajaran dalam materi kimia lain dan atau ilmu pembelajaran lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani.(1997). *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta : Rineka Cipta, hal. 76
- A Handayana Pudjaatmaka.(1999). *Kamus Kimia*.Jakarta : Balai Pustaka
- Arief S. Sadiman, dkk.(2009).*Media Guruan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers, hal. 83
- Asnawir dan Basyiruddin Usman.(2002).*Media Pembelajaran*.Jakarta: Ciputat Pers, hal.13-15
- Azhar Arsyad,(2011).*Media Pembelajaran*.Jakarta:PT. Raja Grafindo Persada, hal. 75- 76
- Azhar, Arsyad.(2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Arsyad, Azhar.(2006).*Media Pembelajaran*.Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Azhar Arsyad.(2011).*Media Pembelajaran*.Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, hal. 26- 27
- Arsyad, Azhar. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers
- Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto.(2013).*Media Pembelajaran Manual dan Digital edisi 2*.Bogor:Ghalia Indonesia, hlm.10
- Chang, Raymond. 2003. *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti: Edisi Ketiga Jilid I*. Jakarta: Erlangga, hal-265-373
- Effendy. (2016). *Ilmu Kimia, Edisi 1*. Malang: Indonesian Akademik Publishing
- Fauziah, N. (2016). *Identifikasi Letak Kesulitan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Peserta didik Kelas X IPA SMA Negeri 4 Malang pada Materi Ikatan Kimia*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Jurusan Kimia Universitas Negeri Malang
- Hujair A. H. Sanaky.(2009). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania Press

- Indah Setiyorini: Penggunaan Media Permainan Kartu Kuartet pada Mata Pelajaran IPS untuk Peningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. JPGSD, Vol. 1, No. 2, 2013. Diakses pada tanggal 29 Oktober 2019 dari situs: <http://ejournal.unesa.ac.id>
- Kamus Besar Bahasa Indonesia.(1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka: Jakarta
- Karsono., Sujana, Y., Daryanto, J., & Yustinus, N.(2014). Penggunaan Kartu Kuartet untuk Meningkatkan Pemahaman Keragaman Seni Tradisi Nusantara pada Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal UPI Mimbar Sekolah Dasar*,1(1):43-49 diakses 04 November 2019
- Muh. Safei.(2011).*Media Pembelajaran*.Makassar: Alauddin University Press, hal. 12
- Mulyasa, E (2008). Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Guruan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah. Jakarta: Bumi Aksara, hal.195-196
- Musfiqoh, HM.(2012).*Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*.Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya, h.28-34
- Neldi, Mutiara, et al.”Penggunaan Media Permainan Kartu Kuartet untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X Mia SMA PGRI Pekanbaru” *Jurnal Online Mahapeserta didik Fakultas Keguruan dan Ilmu Guruan Universitas Riau*, 2017
- Nurdin.(2007).*Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar*.Disertasi tidak diterbitkan.Surabaya : PPs UNESA
- Özmen, H. (2004). Some student misconceptions in chemistry: a literature review of chemical bonding. *Journal of Science Education and Technology*, 13(2), 147-159

- Petrucci, H Ralph. (1987). *Kimia Dasar Prinsip dan Terapan Modern Edisi Keempat Jilid I*. Jakarta: Erlangga, hal-270-272
- Purwa Atmaja, P.(2013).*Psikologi Guruan dalam Prespektif Baru*.Yogyakarta:Ar-Ruzz Media, hal. 319
- Rafiqah.(2013).*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme*. Makassar : Alauddin University Press, h. 113
- Riyana, C (2009). Dikutip dari Dian Kurniawan dan Veravati Dewi “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media SCREENCAST” *Jurnal Siliwangi* Vol.3, No.1, 2017. h 3 diakses pada 31 Oktober 2019 dari situs: <http://jurnal.unsil.ac.id>
- Sardiman (2001).*Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, hal.73 dan hal. 85
- Seyosari.(2012). *Metode Penelitian Guruan dan Pengembangan*.Jakarta: Kencana
- Siti Umayah, dkk.(2013) Pengembangan Kartu Bergambar Tiga Dimensi Sebagai Media Diskusi Kelompok Pada Pembelajaran IPA Terpadu Tema Kehidupan. *Jurnal Prodi Guruan IPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang USEJ* , hal. 283
- Sudjana, Nana (1987). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo, hal.160-161
- Sugihartono., Nur Fatimah,K., Harahap,F., Setiawan,Farida A., Nurhayati,Siti R (2007). *Psikologi Guruan*.Yogyakarta:UNY Press, hal.20-21
- Sugiyarto, H Kristian. (2000). *Kimia Anorganik I Dasar-Dasar Kimia Anorganik Nonlogam*. Yogyakarta: FMIPA UNY, hal-3.1 dan hal-3.6
- Sugiyono.(2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* .Bandung : Alfabeta , hal.93-95 dan hal.414

Sutjiono TWA.(2005). Pendayagunaan Media Pembelajaran.*Jurnal Guruan Penabur 4 (4)* , h.79

Tia Ayu Fauziah dan Isnawati.(2017). Pengembangan Media Permainan Sains Quartet untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Berkomunikasi. *E-Journal UNESA volume 5 nomor 2* , hal.133

Trianto.(2010).*Model Pembelajaran Terpadu*.Jakarta: Bumi Aksara

Trianto. (2014).*Model Pembelajaran Terpadu*.Jakarta : Bumi Aksara, h.93-95

Undang-Undang Sistem Guruan Nasional No. 20 Tahun 2003, Sistem Guruan Nasional (Jakarta : Sinar Grafika, 2011), Pasal 3

Wina Sanjaya.(2012).*Media Komunikasi Pembelajaran*.Jakarta: Kencana

Yunita dkk., : Pembelajaran Direct Interuction Disertai Hirarki Konsep untuk Mereduksi Miskonsepsi Peserta didik Pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI. *Jurnal Guruan Kimia*, Vol.2, No. 3, 2013

