

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBENTUK  
GAME EDUKASI PERMAINAN UNO MATERI  
INVERTEBRATA KELAS X SMA**

**SKRIPSI**

*Diajukan kepada Tim Penguji Jurusan Biologi Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**OLEH:**

**HARMILA YATI  
NIM. 17031145**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2022**

**PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI**

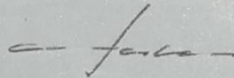
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk *Game* Edukasi Permainan  
UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA**

Nama : Harmila Yati  
NIM : 17031145  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

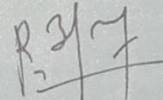
Padang, 08 Februari 2022

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Biologi

Disetujui oleh:  
Dosen Pembimbing



Dr. Dwi Hilda Putri, S. Si, M. Biomed  
NIP. 197508152006042001



Rahmadhani Fitri, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198805162014042001

**PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI**

Nama : Harmila Yati  
NIM : 17031145  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

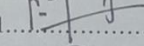
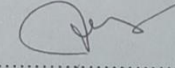
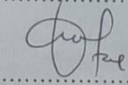
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk *Game* Edukasi Permainan  
UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 08 Februari 2022

Tim Penguji

Nama

1. Ketua	: Rahmadhani Fitri, S.Pd., M.Pd.	1..... 
2. Anggota	: Relsas Yogica, M.Pd.	2..... 
3. Anggota	: Dr. Muhyiatul Fadillah, S. Si, M. Pd	3..... 

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

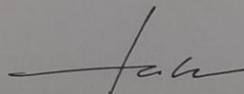
Nama : Harmila Yati  
NIM/TM : 17031145/2017  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk *Game* Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA”** adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2022

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si, M.Biomed.  
NIP. 197508152006042001

Saya yang menyatakan,



Harmila Yati  
NIM. 17031145

## ABSTRAK

### **Harmila Yati : Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk *Game* Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA**

Materi Kingdom Animalia adalah salah satu materi yang penting dalam mata pelajaran Biologi, memuat bahasan yang cukup luas tentang hewan invertebrata dan hewan vertebrata. Materi-materi tersebut secara umum memiliki konsep yang saling berkaitan mulai dari pengertian, struktur tubuh, maupun klasifikasi sehingga belajar dengan teknik menghafal saja tidak cukup untuk mempelajari materi ini. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam memahami materi atau konsep yang terasa sulit sehingga menjadi lebih jelas dan lebih mudah dipahami, tapi media pembelajaran yang digunakan di SMA Negeri 1 Lembah Gumanti belum menarik perhatian peserta didik pada saat pembelajaran. Salah satu alternatif media pembelajaran adalah dengan membuat *game* edukasi. *Game* edukasi adalah permainan yang dirancang untuk merangsang serta meningkatkan daya pikir dan konsentrasi dalam memecahkan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang baru yaitu media pembelajaran berbasis *game* edukasi permainan UNO sebagai media pembelajaran Biologi untuk kelas X SMA yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model pengembangan *4-D models*. Subjek penelitian ini terdiri dari dua orang dosen biologi FMIPA UNP, satu orang guru SMA Negeri 1 Lembah Gumanti, dan 30 orang peserta didik SMA Negeri 1 Lembah Gumanti. Objek penelitian adalah media pembelajaran berbentuk *game* edukasi permainan UNO materi invertebrata kelas X SMA. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket uji validitas dan angket uji praktikalitas.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil rata-rata validitas media pembelajaran yaitu 92,26% dengan kategori sangat valid dan hasil rata-rata praktikalitas media pembelajaran yaitu 86,55% oleh guru dengan kategori sangat praktis dan 84,56% oleh peserta didik dengan kategori praktis. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbentuk *game* edukasi permainan UNO materi invertebrata kelas X SMA yang telah dikembangkan sangat valid dan praktis.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Kartu UNO, Metode Permainan, 4D Models, Materi Kingdom Animalia*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk *Game Edukasi* Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA”. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, baik berupa sumbangan pikiran, bimbingan, ide dan motivasi yang sangat berarti, terutama diajukan kepada:

1. Ibu Rahmadhani Fitri, S.Pd., M.Pd. sebagai penasehat akademik sekaligus pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Relsas Yogica, M.Pd. dan Ibu Dr. Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd. sebagai tim penguji dan validator yang telah memberikan saran untuk penyempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu staf pengajar, karyawan serta laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Kepala SMA Negeri 1 Lembah Gumanti selaku yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian.
5. Ibu Vivi Herevila, S.Si., selaku validator dan responden saat observasi di SMA Negeri 1 Lembah Gumanti.
6. Ibu Dewi Sang Suryanti, S.Pd., dan Bapak Nofiardi, S.Pd., yang telah menjadi responden dalam penelitian di SMA Negeri 1 Lembah Gumanti.

7. Peserta didik kelas X MIPA 4 SMA Negeri 1 Lembah Gumanti sebagai subjek dalam penelitian.
8. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
9. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Semoga segala bantuan, arahan, dan bimbingan yang telah diberikan mendapatkan balasan dan bernilai di sisi Allah SWT. Penulis telah berusaha menghasilkan skripsi ini sebaik mungkin, tetapi jika masih terdapat kekeliruan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 10 Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ASTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9
G. Spesifikasi Produk .....	9
<b>BAB II KERANGKA TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	11
B. Penelitian yang Relevan .....	18
C. Kerangka Konseptual .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Definisi Istilah .....	21
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	23

D. Data Penelitian .....	23
E. Instrumen Penelitian .....	23
F. Prosedur Pengembangan .....	24
G. Teknik Analisis Data .....	29
<b>BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	29
B. Pembahasan .....	29
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	29
B. Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Konseptual Media Pembelajaran.....	34
2. Tahap Pengembang Media Pembelajaran .....	41
3. Tampilan Kartu Master .....	49
4. Tampilan Kartu Materi .....	54
5. Tampilan Kartu Kunci Jawaban.....	60
6. Tampilan Kartu Symbol.....	66
7. Tampilan Panduan Permainan .....	67
8. Tampilan Desain Kotak Kartu .....	68
9. Tampilan Desain Belakang Kartu .....	34

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kompetensi Dasar dan Indikator .....	34
2. Saran Validator Terhadap Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA .....	41
3. Hasil Uji Validitas Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA .....	49
4. Hasil Uji Praktikalitas Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Guru .....	34
2. Data Hasil Wawancara Guru .....	41
3. Lembar Wawancara dan Observasi dengan Peserta Didik .....	49
4. Contoh Lembar Wawancara dan Observasi dengan Peserta Didik .....	54
5. Hasil Angket Observasi dengan Peserta Didik .....	60
6. Rancangan Panduan Game Edukasi Klasifikasi Hewan .....	66
7. Rancangan Kartu Permainan Game Edukasi Klasifikasi Hewan.....	67
8. Rancangan Ringkasan Materi dan Kunci Jawaban .....	68
9. Kisi-kisi Angket Uji Validitas Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA.....	97
10. Angket Uji Validitas Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA .....	98
11. Hasil Angket Uji Validitas Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA .....	102
12. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA.....	112
13. Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA .....	115
14. Hasil Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA.....	122
15. Analisis Data Angket Uji Validitas Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA.....	126
16. Analisis Data Angket Uji Praktikalitas Media Pembelajaran berbentuk <i>Game</i> Edukasi Permainan UNO Materi Invertebrata Kelas X SMA .....	126
17. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP .....	131
18. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat .....	66

19. Surat Telah melakukan Penelitian di SMA Negeri I Lembah Gumanti.....	133
---	-----

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan yang bermutu merupakan pendidikan yang mampu mengembangkan potensi dan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik. Menurut Rasyid, dkk. (2016: 69-70), proses pembelajaran di kelas yang terjadi selama ini selalu menempatkan peserta didik sebagai objek yang harus diisi oleh sejumlah ragam informasi dan sejumlah bahan-bahan ajar setumpuk lainnya. Hal ini yang menyebabkan terjadinya komunikasi yang berlangsung hanya dalam satu arah yaitu dari guru ke peserta didik. Komunikasi satu arah tersebut juga dapat mengakibatkan menurunnya daya kreativitas dan daya tarik peserta didik terhadap suatu materi yang dipaparkan oleh guru di depan kelas. Oleh karena itu, hal ini harusnya dapat mendorong guru untuk dapat memberikan suatu media pembelajaran yang lebih menarik dan lebih baik lagi serta dapat membantu peserta didik agar termotivasi untuk belajar.

Salah satu cara yang dapat membantu peserta didik agar termotivasi dan tertarik untuk belajar yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Mahnun (2012: 27), menjelaskan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran di kelas merupakan sebuah kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Hal ini dapat dipahami mengingat proses belajar yang dialami peserta didik tertumpu pada berbagai kegiatan menambah ilmu dan wawasan untuk bekal hidup di masa sekarang dan masa yang akan datang. Salah satu upaya yang harus dicapai adalah bagaimana menciptakan situasi belajar yang memungkinkan terjadinya proses pengalaman belajar pada diri peserta didik dengan menggerakkan segala sumber belajar dan

cara belajar yang efektif dan efisien. Dalam hal ini, media pembelajaran merupakan salah satu pendukung yang efektif membantu terjadinya proses belajar dan mengajar.

Salah satu alternatif media pembelajaran pada pelajaran biologi adalah media dalam bentuk *game* edukasi. *Game* edukasi adalah permainan yang dirancang untuk merangsang serta meningkatkan daya pikir dan konsentrasi dalam memecahkan masalah. Wibowo dkk, (2019: 350), menjelaskan bahwa *game* edukasi mampu memberikan pengetahuan bagi para peserta didik dengan cara yang unik dan menarik. *Game* edukasi dapat digunakan sebagai salah satu media edukasi yang memiliki pola pembelajaran *learning by doing*.

Berdasarkan hasil observasi dari pengisian angket dengan guru biologi ibu Fifi Herevila, S.Si., di SMA Negeri 1 Lembah Gumanti yang dilakukan pada tanggal 30 April 2021 diketahui bahwa guru kurang memvariasikan media pembelajaran. Guru menggunakan media pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik, buku paket, modul dan sesekali menggunakan slide *Power Point*. Akan tetapi, penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik ternyata membuat peserta didik masih belum tertarik mengikuti proses pembelajaran sehingga pada akhirnya peserta didik tidak memahami materi pelajaran.

Dari hasil observasi dengan guru di sekolah, menggunakan media pembelajaran di kelas membutuhkan persiapan waktu dan biaya oleh guru, sehingga masih jarang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Pernah guru menggunakan media pembelajaran yaitu tentang alat peraga transportasi darah. Akan tetapi, guru hanya sebatas mengenalkan cara menggunakannya tanpa melibatkan peserta didik secara langsung. Padahal dikatakan baik jika peserta

didik terlibat langsung melakukan praktik-praktik yang benar. Pembelajaran yang didominasi oleh guru menyebabkan kondisi pembelajaran di kelas menjadi tidak kondusif.

Kurangnya minat dan motivasi peserta didik untuk belajar jika tidak diatasi akan terus menerus mengganggu peserta didik dalam menerima pengetahuan-pengetahuan baru. Apabila kesulitan belajar tidak diperhatikan oleh guru, maka berakibat semakin bertambahnya materi yang tidak mampu dipahami secara tuntas. Hal ini dapat mengakibatkan kurang mampunya peserta didik dalam menjawab soal-soal yang diberikan dan akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, dibutuhkan berbagai usaha untuk mengatasi masalah tersebut.

Hasil observasi dari peserta didik berdasarkan angket observasi yang dilakukan tanggal 25 Mei 2021, media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar kurang memiliki variasi media pembelajaran, diantaranya jarang menampilkan gambar dan video walaupun sekolah sudah memiliki fasilitas proyektor. Hasil analisis angket yang telah diisi oleh peserta didik, menunjukkan bahwa peserta didik kurang berinteraksi dengan guru saat proses pembelajaran berlangsung dan peserta didik kesulitan mengingat materi yang telah diajarkan sehingga penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan dalam pembelajaran di kelas.

Salah satu alternatif media pembelajaran adalah dengan membuat *game* edukasi. *Game* edukasi adalah permainan yang dirancang untuk merangsang serta meningkatkan daya pikir dan konsentrasi dalam memecahkan masalah. Prasetyaningtyas (2020: 102) *game* edukasi menjadi salah satu solusi yang

ditawarkan sebagai media pembelajaran yang inovatif. Terlihat dari karakter peserta didik yang lebih suka belajar sambil bermain. Karakter pada peserta didik tidak hanya dilakukan melalui pemberian materi-materi pembelajaran di sekolah ataupun pembiasaan-pembiasaan saja, akan tetapi bisa dilakukan melalui kegiatan yang menyenangkan yaitu bermain. Melalui permainan edukasi tersebut diharapkan mampu menanamkan karakter yang baik kepada anak. *Game* edukasi bisa menjadi media pembelajaran yang dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang mengasikkan, menyenangkan, memiliki rangkaian dan menyebabkan kecaduan. Berdasarkan pola yang dimiliki oleh game tersebut, pemain dituntut untuk belajar sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

*Game* edukasi atau *educational game* merupakan salah satu cara membantu peserta didik belajar dengan cara yang menyenangkan. Seperti yang disampaikan oleh Fitri dan Relsas (2018: 26), menyatakan bahwa *game* edukasi adalah salah satu jenis media pembelajaran yang digunakan untuk memberikan pengajaran melalui media yang unik dan menarik. *Game* edukasi yang digunakan sebagai media pembelajaran dapat membuat peserta didik termotivasi untuk berpikir dalam menyelesaikan tantangan yang ada di dalam *game*. *Game* edukasi dirancang dengan struktur yang memungkinkan peserta didik melakukan kegiatan menyelidiki sehingga termotivasi oleh rasa ingin tahu yang tinggi.

Pembelajaran dalam bentuk permainan adalah bentuk pembelajaran untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri. Seperti yang dijelaskan oleh Sanjaya (2012: 66) menjelaskan bahwa media pembelajaran dalam bentuk permainan melalui prosedur dan langkah-langkah serta aturan permainan yang harus diikuti selama pembelajaran berlangsung. Permainan ini harus dapat memberi motivasi

bagi peserta didik untuk mempelajari informasi yang ada di dalamnya. Hal ini sangat berkaitan erat dengan esensi permainan yang selalu menampilkan masalah yang menantang agar pemain dapat menemukan solusi masalahnya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa game edukasi merupakan game yang dirancang untuk membantu proses pembelajaran secara lebih menyenangkan dan kreatif, serta meningkatkan pengetahuan dan konsentrasi dalam memecahkan masalah bagi peserta didik dan dikemas dalam bentuk media yang unik dan menarik. Salah satu media yang mampu menarik minat peserta didik untuk belajar adalah dengan membuat *game* edukasi berbasis media kartu. Dalam penelitian ini, kartu yang akan dimodifikasi adalah kartu UNO. Mengingat permainan kartu belum pernah dilakukan di sekolah, dan belum adanya media pembelajaran tersebut, maka peneliti ingin merancang sebuah *game* edukasi berbasis permainan kartu. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fitri dan Relsas (2018: 34) bahwa penggunaan media kartu dapat meningkatkan kreatifitas peserta didik.

Permainan UNO merupakan permainan kartu yang banyak diminati oleh kalangan remaja dan orang tua. Cara bermainnya yang mudah dilakukan dan dapat membuat otak lebih rileks. Dalam penelitian Sriyati, dkk. (2016: 5-6) Permainan ini dimulai dengan cara membagi 7 lembar kartu untuk masing-masing pemain. Para pemain akan melakukan *gambreng* untuk menentukan siapa yang bermain terlebih dahulu. Setelah ditentukan siapa pemain pertama maka pemain tersebut bebas mengeluarkan kartu apa saja yang menurutnya kartu terbaik.

Sistem permainannya yaitu mencocokkan warna atau angka yang nantinya dikeluarkan oleh pemain secara bergantian. Jika ditumpukan kartu yang paling

atas adalah kartu berwarna kuning dengan angka 3 maka pemain selanjutnya mengeluarkan kartu berwarna kuning dengan angka atau simbol apapun atau mengeluarkan kartu angka 3 dengan warna apapun, pemain juga boleh mengeluarkan kartu bonus untuk mengganti warna.

Permainan yang menarik ini sangat diminati segala usia. Hal tersebut menjadi dasar peneliti untuk mengembangkan media pembelajarana berbentuk *game* edukasi permainan uno pada materi kingdom animalia (invertebrata) kelas X SMA. Pemilihan kartu UNO sebagai media pembelajaran dengan alasan karakteristik peserta didik yang cenderung lebih senang bermain kartu UNO. Setiap kartu UNO berisi materi dan kunci jawaban yang telah dikembangkan peneliti dan dijawab oleh peserta didik secara berkelompok. Diharapkan dengan menggunakan permainan kartu UNO, peserta didik menjadi lebih rileks, seru, dan dapat meminimalisir tindak kecurangan mencotek. Pengembangan permainan kartu UNO ini digunakan untuk menilai hasil belajar siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Materi yang dipilih adalah invertebrata.

Materi animalia merupakan salah satu konsep biologi yang dipelajari di kelas X Semester 2. Materi ini meliputi ciri dan struktur, klasifikasi, serta peran kingdom animalia. Menurut Hidayat (2015) penyebab sulitnya peserta didik dalam memahami materi biologi ditinjau dari segi peserta didik karena peserta didik menganggap materi biologi bersifat hafalan, kemampuan berfikir, dan kesiapan untuk belajar sangat kurang. Pada tahap pendidikan anak usia sekolah menengah atas, peserta didik akan cenderung lebih tertarik dengan permainan yang mudah dimainkan dan di dalamnya terdapat warna-warna cerah serta gambar yang menarik perhatian. Dalam tahap ini peserta didik akan lebih mudah

mengingat suatu bentuk atau tulisan yang memiliki ciri warna menarik dan bentuk yang komunikatif dan menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka akan dilakukan penelitian untuk membuat sebuah media pembelajaran berupa game edukasi pengenalan klasifikasi hewan invertebrata dalam bahasa ilmiah yang dapat mempermudah proses belajar siswa dengan konsep belajar sambil bermain dan penting dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran berbentuk Game Edukasi Permainan Uno Materi Animalia (Invertebrata) Kelas XI SMA Negeri 1 Lembah Gumanti”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kurangnya minat dan motivasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran Invertebrata.
2. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari materi klasifikasi hewan.
3. Belum tersedianya media pembelajaran berbentuk game edukasi permainan kartu sebagai media pembelajaran biologi yang valid dan praktis.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, maka perlu adanya pembatasan masalah supaya tercapainya agar pembahasan dapat lebih terfokus, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada belum tersedianya *game* edukasi klasifikasi hewan berbentuk permainan UNO sebagai media pembelajaran yang valid dan praktis untuk peserta didik kelas X SMA.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan yang diteliti yaitu “bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbentuk *game* edukasi permainan UNO materi invertebrata kelas X SMA yang valid dan praktis”?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu menghasilkan media pembelajaran yang berbentuk *game* edukasi permainan UNO materi invertebrata kelas X SMA yang valid dan praktis.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, mendapatkan kesempatan langsung untuk menerapkan *game* edukasi berbentuk permainan UNO sebagai media pembelajaran.
2. Bagi peserta didik, sebagai penunjang pembelajaran yang efektif dan meningkatkan motivasi belajar.
3. Bagi guru biologi, sebagai bahan penunjang pembelajaran dalam upaya meningkatkan minat dan motivasi peserta didik untuk mempelajari klasifikasi hewan.

#### **G. Spesifikasi Produk**

Produk dari penelitian ini adalah media pembelajaran berbentuk *game* edukasi permainan UNO materi Invertebrata kelas X SMA. *Game* edukasi ini terdiri dari beberapa bagian yaitu panduan permainan, kartu permainan, ringkasan materi dan kunci jawaban.

Panduan permainan disusun sedemikian rupa sehingga diharapkan peserta didik nantinya mengetahui bagaimana melakukan permainan edukasi klasifikasi hewan berbentuk permainan UNO ini. dalam panduan permainan, berisi 4 aspek yaitu prinsip permainan, keterangan kartu, prosedur permainan, dan aturan point. Pada kertas panduan permainan setiap lembarnya akan diberi garis pinggir berwarna.

*Game* edukasi klasifikasi hewan ini juga dilengkapi dengan kartu permainan yang menjadi inti dari *game* tersebut. Bagian kartu ini terdiri dari dua sisi yaitu sisi depan dan sisi belakang. Pada bagian kartu dibuat dengan ukuran lebih kurang seperti kartu remi (kartu bridge) yaitu dengan lebar 7 cm dan panjang 9 cm.

Pada bagian depan kartu akan diletakkan gambar dan nama spesies hewan yang dipilih yang mewakili beberapa filum hewan sesuai dengan Kompetensi Dasar dan indikator pembelajaran materi klasifikasi hewan. Bagian belakang ada identitas dari game edukasi dan gambar gabungan dari beberapa hewan invertebrata, karna adanya gambar dan nama spesies hewan yang akan dimasukkan pada bagian sisi depan kartu maka ukuran kartunya diperbesar sedikit, sehingga tidak akan sama dengan kartu uno pada umumnya.

Penyusunan materi dan kunci jawaban berdasarkan warna agar peserta didik lebih mudah membedakan masing-masing filum dalam permainan. Warna yang dipilih yaitu merah, ungu, kuning, oranye, hijau, pink, biru dan coklat. Warna merah untuk materi filum Porifera, warna ungu untuk materi filum Coelenterata, warna kuning untuk materi Platyhelminthes, warna oranye untuk materi filum Nematelminthes, warna hijau untuk materi filum Mollusca, warna

pink untuk materi filum Annelida, warna biru untuk materi filum Arthtropoda, dan warna coklat untuk materi filum Echinodermata.

Pada ringkasan materi dan kunci jawaban akan dituliskan ciri-ciri dari kelas yang ada pada klasifikasi hewan invertebrata, lalu akan dituliskan juga contoh spesiesnya, sehingga contoh spesies tersebut menjadi kunci jawaban dari permainan *game* edukasi klasifikasi hewan ini. Dengan adanya *game* edukasi ini diharapkan dapat membuat sebuah media pembelajaran berupa game edukasi pengenalan klasifikasi hewan invertebrata dalam bahasa ilmiah yang dapat mempermudah proses belajar siswa dengan konsep belajar sambil bermain.

Pembuatan cover produk mencakup desain kotak kartu dan desain bagian belakang kartu. Pembuatan cover produk dan kartu bagian belakang ini dimodifikasi dari desain kartu UNO pada umumnya dan disesuaikan dengan materi. Tampilan pada kotak kartu dan bagian belakang kartu berisi beberapa gambar dari spesies invertebrata, supaya peserta didik lebih tertarik ingin mempelajari materi invertebrata. Warna dominan yang dipilih untuk cover dan bagian belakang kartu yaitu warna biru muda yang memiliki kesan elegan.

Pembelajaran dengan memanfaatkan media yang telah dibuat harus dipantau oleh seorang guru. Hal ini bertujuan agar permainan lebih kondusif dan terarah. Mengingat metode permainan yang lebih terfokus pada warna dan nama spesies, peserta didik akan melemparkan kartu hanya berdasarkan warna saja tanpa bertanya kejelasan dari spesies tersebut, akan ada juga peserta didik yang asal lempar kartu saja karena tidak memahami metode permainan. Untuk itu diperlukan peran seorang guru dalam melakukan pembelajaran menggunakan media permainan ini.



## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan hal berikut:

1. Media pembelajaran berbentuk *game* edukasi permainan UNO materi invertebrata kelas X SMA yang telah dikembangkan mempunyai validitas dengan kategori sangat valid.
2. Media pembelajaran berbentuk *game* edukasi permainan UNO materi invertebrata kelas X SMA yang telah dikembangkan mempunyai praktikalitas dengan kategori sangat praktis bagi guru dan peserta didik.

### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian ini, disarankan untuk dapat melakukan inovasi dalam penelitian berikutnya, yaitu mengembangkan media pembelajaran berbentuk *game* edukasi permainan UNO yang bisa dimainkan secara *online*.
2. Peneliti lain dapat melanjutkan melakukan uji efektifitas terhadap media pembelajaran berbentuk kartu dengan metode permainan UNO.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, D. Rina Agustina, Nego Linuhung. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Android Studio pada Materi Turunan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 1: 46-53.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Erfan, M. Arif Wibowo, Umar, Radiusman, Tursina Ratu. 2020. Pengembangan Game Edukasi “Kata Fisika” Berbasis Android untuk Anak Sekolah Dasar pada Materi Konsep Gaya. *Jurnal Pendidikan*, Vol.11, No. 1:31-46.
- Fikriyah, A., Novita Kartika Indah, dan Reni Ambarwati. 2013. Kelayakan Butir Soal untuk Permainan Edukatif pada Materi Kingdom Animalia untuk Siswa Kelas X SMA. Vol. 2, No. 2:119-122.
- Fitri, R. dan Sari. L. K 2019. Praktikalitas Multimedia Interaktif Dilengkapi Educational Games pada Materi Archaeobacteria dan Eubacteria untuk Siswa Kelas X. *Jurnal Pedagogi Hayati*, Vol. 2, No. 3.
- Fitri, R. dan Yogica, R. 2018. Validitas Game Edukasi Klasifikasi Tumbuhan Berbasis Permainan Koa sebagai Media Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pedagogi Hayati*, Vol. 2, No. 2: 33-41.
- Gustinasari, M. Lufri. Ardi. 2017. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konsep Disertai Contoh pada Materi Sel untuk Siswa SMA. *Bioeducation Journal*, Vol. 1, No.1: 60-73.
- Hersandi, M, I Ketut Mahardika, Nuriman. 2017. Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam Bentuk Brosur untuk Pembelajaran IPA di SMP Ditinjau dari Aspek Kegrafikaannya. *Jurnal Pembelajaran dan Pendidikan Sains*, Vol. 2, No. 2: 57-64.
- Hidayat, R. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis Edmodo Materi Kingdom Protista Kelas X SMA/MA. *Skripsi*. Padang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan UNP.
- Kismawardani1a, A. Muharrami, L. K. dan Hadi, W. P. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Permainan Kartu Edukatif pada Pembelajaran IPA Terpadu. *Science Education National Conference*: 207-214.
- Leo, Sepriana., Diane Noviandini, Alvama Pattiserlihun. 2018. Metode Pengembangan Media Pembelajaran Model *True or False Physics Fun Game Card*. *Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, Vol. 11, No. 2: 66-72.