

**PENGEMBANGAN KARTU BERGAMBAR FILUM
MOLLUSCA DI SEKITAR PANTAI GUNUNG KIDUL
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Biologi



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Diajukan Oleh

Siti Mahrifatul Akhsaniyah

16680040

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2020**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1916/Un.02/DST/PP.00.9/08/2020

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN KARTU BERGAMBAR FILUM MOLLUSCA DI SEKITAR PANTAI GUNUNG KIDUL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : SITI MAHRIFATUL AKHSANIYAH
Nomor Induk Mahasiswa : 16680040
Telah diujikan pada : Rabu, 29 Juli 2020
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si
SIGNED

Valid ID: 5f3bc3cb9e684



Pengaji I

Dr. Muhammad Jaffar Luthfi, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 5f3b731b45bca



Pengaji II

Dr. Widodo, S.Pd., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 5f38f9aaef2763

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



Yogyakarta, 29 Juli 2020
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Valid ID: 5f3f2bae6c055

Dr. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Siti Mahrifatul Akhsaniyah
NIM : 16680040
Judul Skripsi : Pengembangan Kartu Bergambar Filum Mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul sebagai Media Pembelajaran

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terimakasih.

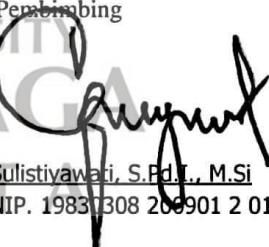
Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 8 Juli 2020

Pembimbing

Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si

NIP. 19830308 200901 2 014



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Mahrifatul Akhsaniyah
NIM : 16680040
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Kartu Bergambar Filum Mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul sebagai Media Pembelajaran”** adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 8 Juli 2020

Penyusun



Siti Mahrifatul Akhsaniyah

NIM. 16680040

MOTTO

Allah tidak akan membebani seseorang melaikan sesuai kadar kesanggupannya

(QS Al Baqoroh : 286)

Di sisi keinginanmu ada keinginan Allah atas hidupmu. Cara menempuh hidup
yang terbaik adalah mengkerjasamakan antara keduanya

(Mbah Nun)

Terkang Tuhan menghancurkan rencanamu, sebelum rencanamu menghancurkan
dirimu. Kenalilah belas kasihan Tuhan kepadamu meski kau sering
mempertanyakan kehendak-Nya bagimu

(Mbah Nun)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, skripsi ini saya persembahkan untuk :

Bapak, Mamak, Mas, Mbak, dan adik tercinta

Keluarga P.P. Al-Fadhilah Yogyakarta

Temen-temen seperjuangan Pendidikan Biologi 2016

Kepada Almamater tercinta

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan Kartu Bergambar Filum Mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul sebagai Media Pembelajaran” dapat terselesaikan. Sholawat serta salam semoga tecurahkan kepada Muhammad Saw beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan lancar dan baik tanpa bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Murtono selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Widodo, M.Pd., selaku Kaprodi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Sulistyawati, M.Pd., selaku Seketaris Program Pendidikan Biologi serta Dosen Pembimbing Skripsi yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memotivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Dias Idha Pramesti, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi.
5. Seluruh Dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya selama masa studi, semoga menjadi amal jariyah.

6. Seluruh Staff Tata Usaha Pendidikan Biologi yang banyak membantu peneliti dalam urusan adminitrasi.
7. Bapak Dr. Muhammad Ja'far Lutfi, M.Si., selaku dosen ahli materi yang telah memberikan masukan dan arahan terhadap produk penelitian penulis.
8. Ibu Natalia Hasti Lumenta, M.Sn., selaku dosen ahli media yang telah bersedia meluangkan waktu memberikan masukan dalam penyusunan media pembelajaran kartu bergambar invertebrata.
9. Ibu Cahya Arsy W, S.Pd., selaku *reviewer* yang telah bersedia memberikan penilaian terhadap media pembelajaran kartu bergambar invertebrata yang telah disusun penulis.
10. Siswa-siswi kelas X Mipa P.P. Al-Fadhlilah yang telah membantu dalam memberikan tanggapan terhadap kualitas media pembelajaran.
11. Temen-temen sejawat selaku *peer reviewer* yang telah memberikan penilaian kualitas produk.
12. Kedua orang tua tercinta Bapak Muh Jumaeri dan Ibu Muftaroyah, Mas Udin, Mbak Nurul, Mas Fatikhin, dan adikku Rifan Arif Suryawan terimakasih semangat, do'a, dukungan, dan kasih sayang yang tak pernah berhenti mengalir.
13. Segenap keluarga besar Pondok Pesantren Al-Fadhlilah, terimakasih atas do'a dan dukungannya.
14. Teman-teman Pendidikan Biologi 2016 yang telah bersama-sama berjuang, saling memberikan semangat dan dukungan.

15. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dan mendo'akan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas bantuannya. Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu saran dan kritik selalu diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 11 Juni 2020

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN SURAT PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Pustaka	7
1. Mollusca.....	7
2. Media Pembelajaran.....	12
3. Kartu Bergambar.....	14
B. Penelitian Relevan	16
BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Penelitian Identifikasi Keanekaragaman Filum Mollusca.....	19

B.	Penelitian Pengembangan Kartu Bergambar Filum Mollusca .	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	28	
A.	Keanekaragaman Filum Mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul	28
B.	Pengembangan Kartu Bergambar Filum Mollusca	40
C.	Hasil Pengujian Kelayakan Produk	53
BAB V PENUTUP.....	67	
A.	Kesimpulan.....	67
B.	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69	
LAMPIRAN.....	71	



Daftar Tabel

Tabel 1.	Indikator instrumen penelitian berupa angket.....	24
Tabel 2.	Aturan pemberian skor untuk para ahli.....	25
Tabel 3.	Aturan pemberian skor untuk respon dari siswa.....	25
Tabel 4.	Kriteria penilaian ideal untuk para ahli.....	26
Tabel 5.	Kriteria penilaian ideal untuk respon siswa	26
Tabel 6.	Kriteria presentase keidealan	27
Tabel 7.	Daftar filum mollusca yang ditemukan di sekitar Pantai Gunung Kidul	28
Tabel 8.	Komponen isi produk.....	49
Tabel 9.	Masukan dan saran oleh ahli materi.....	54
Tabel 10.	Hasil skor penilaian oleh ahli materi.....	55
Tabel 11.	Masukan dan saran oleh ahli media	56
Tabel 12.	Hasil skor penilaian oleh ahli media	56
Tabel 13.	Masukan dan saran oleh <i>peer reviewer</i>	58
Tabel 14.	Hasil skor penilaian oleh <i>peer reviewer</i>	58
Tabel 15.	Masukan dan saran oleh guru biologi	62
Tabel 16.	Hasil skor penilaian oleh guru biologi	63
Tabel 17.	Hasil skor penilaian oleh siswa.....	64

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

Daftar Gambar

Gambar 1.	Diagram jenis kelas dari filum mollusca yang ditemukan	30
Gambar 2.	Spesies <i>Chiton sp</i>	31
Gambar 3.	Spesies <i>Cypraea annulus</i>	33
Gambar 4.	Spesies <i>Nerita albicilla</i>	35
Gambar 5.	Spesies <i>Conus ebraeus</i>	36
Gambar 6.	Spesies <i>Bolinus brandaris</i>	37
Gambar 7.	Spesies <i>Barbatia amygdalumtostum</i>	39
Gambar 8.	Tampilan awal Microsoft Power Point	41
Gambar 9.	Pengaturan ukuran kartu.....	42
Gambar 10.	Desain <i>background</i> kartu bagian depan	42
Gambar 11.	Desain penulisan spesies	43
Gambar 12.	Desain kartu begian depan	43
Gambar 13.	Desain penulisan spesies pada kartu bagian belakang	44
Gambar 14.	Desain penulisan klasifikasi pada kartu bagian belakang	44
Gambar 15.	Desain kartu bagian belakang	45
Gambar 16.	Pengaturan ukuran kotak	46
Gambar 17.	Desain <i>background</i> kotak bagian depan.....	46
Gambar 18.	Desain penulisan judul kotak	47
Gambar 19.	Desain kotak bagian depan.....	47
Gambar 20.	Penambahan background foto pada kotak bagian belakang.....	48
Gambar 21.	Desain kotak bagian belang.....	48
Gambar 22.	Desain kotak secara utuh	49
Gambar 23.	Hasil akhir tampilan kartu bergambar	52
Gambar 24.	Hasil akhir tampilan kotak kartu bergambar	52

Gambar 25. Kotak sebelum direvisi.....	60
Gambar 26. Kotak sesedah direvisi.....	61
Gambar 27. Kartu sebelum dan sesudah direvisi	61
Gambar 28. Kartu sebelum dan sesudah direvisi	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Kuesioner penilaian kualitas untuk ahli materi	71
Lampiran 2.	Kuesioner penilaian kualitas untuk ahli media.....	74
Lampiran 3.	Kuesioner penilaian kualitas untuk <i>peer reviewer</i>	77
Lampiran 4.	Kuesioner penilaian kualitas untuk guru	80
Lampiran 5.	Kuesioner penilaian respon untuk siswa	83
Lampiran 6.	Hasil analisis perhitungan kualitas media	85
Lampiran 7.	Hasil analisis perhitungan kualitas media	86
Lampiran 8.	Hasil analisis perhitungan kualitas media	87
Lampiran 9.	Daftar nama penilai	88
Lampiran 10.	Surat izin penelitian	89
Lampiran 11.	Bukti telah melakukan penelitian	90
Lampiran 12.	Curriculum vitae	91



**PENGEMBANGAN KARTU BERGAMBAR FILUM MOLLUSCA DI
SEKITAR PANTAI GUNUNG KIDUL SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN**

Siti Mahrifatul Akhsaniyah
16680040

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman filum mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul, mengembangkan kartu bergambar filum mollusca dan mengetahui kualitas produk yang telah dikembangkan. Penelitian ini terdiri dari dua tahap. Pertama, penelitian keanekaragaman filum mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 43 jenis spesies, yaitu kelas amphineura (1 spesies), kelas gastropoda (35 spesies), dan kelas bivalvia (7 spesies). Kedua, penelitian pengembangan kartu bergambar filum mollusca menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dan *Microsoft Power Point*. Media dinilai oleh satu ahli materi, satu orang ahli media, lima *peer reviewer*, satu guru Biologi sebagai *reviewer* dan 15 siswa kelas X. Adapun hasil penelitian pengembangan menunjukkan bahwa kualitas kartu bergambar invertebrata yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat baik (SB) menurut ahli materi dengan persentase keidealannya 89,33%, kategori baik (B) menurut ahli media dengan persentase keidealannya 77,17%, kategori sangat baik (SB) menurut *peer reviewer* dengan persentase keidealannya 90,8%, dan guru Biologi 86%. Adapun respon siswa mendapat kategori sangat setuju (SS) dengan persentase keidealannya 88,22%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media ini dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi.

Kata Kunci : kartu bergambar, filum mollusca, pantai gunung kidul, media pembelajaran

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kabupaten Gunung Kidul memiliki potensi alam yang cukup potensial dan beragam. Pantai Krakal, Drini, dan Ngumput merupakan beberapa pantai di Gunung Kidul Yogyakarta dengan karakteristik laut yang berarus kencang dan batuan karst yang menyusun datarannya. Pantai yang memiliki zona intertidal dengan hewan mollusca yang sangat menarik apabila dilakukan penelitian lebih lanjut yang kemudian dapat dikembangkan menjadi sumber belajar bagi siswa untuk memperluas dan memperdalam materi pembelajaran dan disesuaikan dengan kebutuhan sekolah masing-masing. Selain itu, dapat digunakan sebagai salah satu referensi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran aktif dan menyenangkan di luar kelas pada sub bab filum mollusca (Amdani, 2008).

Filum mollusca memiliki tingkat keberagaman yang tinggi. Mollusca adalah hewan yang tidak memiliki tulang belakang yang hidup hampir di seluruh kawasan perairan laut. Namun sebagian besar spesies mollusca banyak terdapat di kawasan pesisir pantai seperti kawasan terumbu karang. Substrat pantai yang berupa karang mati dengan zona intertidal yang luas memungkinkan untuk melihat biota laut yang terperangkap di cekungan-cekungannya pada saat surut. Karakteristik

pantai dengan substrat karang mati serta banyak cekungan menjadikan pantai ini sebagai habitat yang disukai biota laut (Fortes, 1990).

Filum mollusca merupakan materi yang penting dan sering keluar dalam soal-soal ujian sehingga peserta didik harus mampu menguasainya. Objek materi dari filum mollusca sulit ditemukan dan jarang dijumpai disekitar kita dan dalam mempelajarinya dibutuhkan informasi yang lengkap mengenai materi filum mollusca. Filum mollusca merupakan materi yang ruang lingkupnya sangat banyak. Siswa kesulitan dalam penguasaan materi mulai dari ciri-ciri setiap kelas, klasifikasi serta contoh organisme yang mewakilinya (Sistriyani, 2012).

Proses belajar pada mata pelajaran biologi yang terjadi selama ini cenderung monoton dan kurang menarik. Hal ini dikarenakan pada mata pelajaran biologi materi yang disampaikan sangatlah kompleks dan siswa cenderung menghafal pada saat mengingat kembali materi yang diberikan oleh guru. Media visual (gambar atau perumpamaan) memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Gambar dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik sehingga memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Media visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan gambaran secara nyata hubungan antara isi materi pelajaran dengan keadaan alam disekitar (Arsyad, 2010).

Pembelajaran yang dilakukan hanya sebatas pembelajaran langsung saja, belum memenuhi kriteria efektif, efisien, dan praktis.

Sebagai peserta didik cenderung bersikap pasif karena hanya mendengarkan dan mencatat, jarang ada aktivitas yang membuat peserta aktif dalam pembelajaran tersebut. Diperlukan cara agar peserta didik dapat lebih aktif ketika proses pembelajaran berlangsung, memahami, mengingat, dan menguasai konsep materi yang diajarkan. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah memanfaatkan panca indra yang dimilikinya.

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan. Sedangkan media pembelajaran adalah sarana komunikasi dan interaksi antara tenaga pendidik dengan siswa didalam proses pembelajaran. Salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang ikut memotivasi dan diciptakan oleh tenaga pendidik. Secara operasional ada beberapa pertimbangan dalam memilih media pembelajaran yang tepat, antara laian (1) *access* yaitu kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan media, (2) *cost* yaitu biaya yang dibutuhkan dengan pertimbangan aspek manfaat, (3) *technology* yaitu media berbasis teknologi perlu memperhatikan keberadaan teknisi dan kemudahan penggunaannya, (4) *interactivity* yaitu munculnya komunikasi dua arah, (5) *organization* yaitu lembaga atau organisasi yang mendukung pembuatan media, (6) *novelty* yaitu kebaruan media dapat membuat siswa lebih tertarik (Umayah, 2013).

Proses mengingat, memahami, dan menguasai konsep materi dapat dilakukan lebih menarik melalui gambar. Gambar dapat berdampak positif dalam membantu proses kemampuan mengingat belajar anak dan dapat

meningkatkan ketrampilan berkomunikasi. Kartu bergambar sifatnya konkret, gambar yang ditampilkan lebih realistik menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal. Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu. Tidak semua benda, objek atau peristiwa dapat dibawa ke kelas, tetapi gambar dapat selalu dibawa kemana-mana. Media gambar dapat mengatasi keterbatasan pengamatan kita, dapat memperjelas suatu masalah dalam bidang apa saja dan pada tingkat usia berap saja, sehingga dapat memperjelas pemahaman kita (Arief, 2006)

Kartu bergambar sebagai media pembelajaran juga memiliki kekhususan dan keunikan dari sisi bentuk yang menarik, sehingga dapat menstimulus peserta didik untuk aktif dan mengeksplorasi pengetahuan. Pembacaan anotasi atau keterangan gambar secara berulang-ulang membuat peserta didik mudah mengingatnya tanpa harus memaksa untuk menghafal materi pelajaran (Karsono, 2014).

Berdasarkan uraian analisis diatas kondisi yang terjadi di sekolah menjadi pertimbangan dari penelitian ini untuk mengembangkan Perangkat Media Bergambar Filum Mollusca di sekitar pantai Gunung Kidul sebagai media pembelajaran.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja keanekaragaman filum mollusca yang ditemukan di sekitar pantai Gunung Kidul ?
2. Bagaimanakah pengembangan kartu bergambar filum mollusca di sekitar pantai Gunung Kidul sebagai media pembelajaran ?
3. Bagaimana kelayakan kartu bergambar filum mollusca di sekitar pantai Gunung Kidul sebagai media pembelajaran ?

C. Tujuan penelitian

1. Mengetahui keanekaragaman filum mollusca yang ditemukan di sekitar pantai Gunung Kidul
2. Mengembangkan kartu bergambar filum mollusca yang ditemukan di sekitar pantai Gunung Kidul
3. Mengetahui kelayakan kartu bergambar filum mollusca yang ditemukan di sekitar pantai Gunung Kidul

D. Manfaat Penelitian

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk berbagai kalangan, diantaranya

1. Bagi Siswa

Siswa mampu memahami materi lebih konkret dan mampu meningkatkan motivasi dalam belajar, baik dikelas maupun belajar secara mandiri.

2. Bagi Guru

Salah satu referensi media belajar dan memudahkan guru untuk menerangkan materi invertebrata dengan menggunakan media belajar yang lebih efektif.

3. Bagi Sekolah

Mampu menjadi media pembelajaran mandiri untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah

4. Bagi Umum

Sebagai alternatif dalam mempelajari invertebrata dan dapat dijadikan sebagai subjek penelitian selanjutnya, instansi maupun pihak terkait yang ingin meneliti lebih lanjut.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

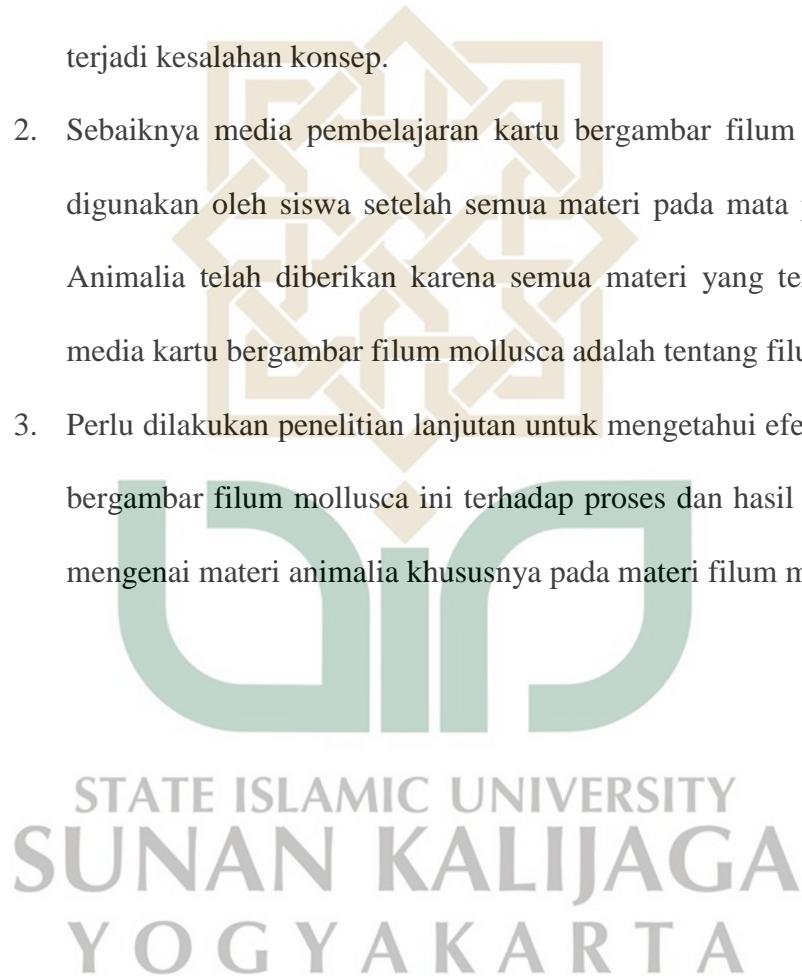
Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Keanekaragaman filum mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul terdiri dari 43 jenis spesies dari 3 kelas.
2. Pengembangan kartu bergambar filum mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul ini dikembangkan dari penelitian eksplorasi. Kemudian dirancang menggunakan *software Microsoft Power Point 2010* dan *Microsoft Word 2010*. Pembuatan produk kartu bergambar invertebrata dilakukan meliputi pembuatan kotak kartu menggunakan *software Microsoft Power Point 2010* dan *Microsoft Word 2010*, serta pembuatan kartu bergambar menggunakan *software Microsoft Power Point 2010*.
3. Uji kualitas kartu bergambar filum mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul memperoleh hasil presentase 89,33% (Sangat Baik) dari ahli materi, 77,14 (Baik) oleh ahli media, 90,8 (Sangat Baik) oleh *peer reviewer*, 86 (Sangat Baik) oleh guru dan 88,22 (Sangat Baik) oleh siswa, sehingga kartu bergambar invertebrata layak digunakan sebagai media pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi tentang spesies yang ditemukan perlu dilakukan dengan teliti dan detail agar materi yang dimasukkan dalam media tidak terjadi kesalahan konsep.
2. Sebaiknya media pembelajaran kartu bergambar filum mollusca ini digunakan oleh siswa setelah semua materi pada mata pembelajaran Animalia telah diberikan karena semua materi yang terdapat dalam media kartu bergambar filum mollusca adalah tentang filum mollusca.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui efektivitas kartu bergambar filum mollusca ini terhadap proses dan hasil belajar siswa mengenai materi animalia khususnya pada materi filum mollusca.



Daftar Pustaka

- Ahmadi, A dan A. Rohani. 1995. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Amdani. 2008. *Analisis Potensi Objek Wisata Alam Pantai Di Kabupaten Gunung Kidul*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Arief S Sadiman, dkk. 2006. *Media Pendidikan*. Jakarta : Grafindo.
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Brotowidjoyo, Mukayat D. 1994. *Zoologi Dasar*. Jakarta : Erlangga.
- Campbell, N.A., Reece, J.B., and Mitchell, L.G. 2003. *Biologi Edisi 5 Jilid 2*. Jakarta : Earlangga.
- Campbell, N.A., Reece, J.B., and Mitchell, L.G. 2008. *Biologi Edisi 5 Jilid 2*. Jakarta : Earlangga.
- Falahudin, iwan. 2014. *Pemanfaatan media dalam pembelajaran*. Makalah dipresentasikan pada Lokakarya Regional Ikatan Widyaliswara Indonesia (IWI). Banten
- Fauziyah, Tia Ayu dan Isnawati. 2017. *Pengembangan Media Permainan sains Quartet untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Ketrampilan Berkommunikasi*. e-journal UNESA 5, no 2 : 131-137
- Fortes, M.D. 1990. *Seagrass : A resources unknown in the Asia region*. United State Coastal Resources Management Project : Education series.
- Hamalik. 1994. *Media Pendidikan*. Vandung : Cipta Aditya Bakti.
- Harminto, Sundowo. 2004. *Taksonomi Avertebrata*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Heryani Yani. 2011. *Penggunaan Media Kartu Bergambar dan Kartu Kata untuk Meningkatkan Kemampuan Kosa Kata pada Anak Tunarungu Kelas D1*. Skripsi Sarjana PLB FIP UPI Bandung. Tidak diterbitkan.
- Jasin, Maskoeri. 1984. *Sistematika Hewan : Invertebrata dan Vertebrata*. Surabaya : Sinar Wijaya.
- Johnson, E.B. 2002. *Contextual Teaching & Learning, What it is and why it's here to stay*. California : Corwin Press, Inc.
- Karsono, dkk. 2014. *Penggunaan Kartu Kwartet untuk Meningkatkan Pemahaman Keberagaman Seni Tradisi Nusantara pada Siawa Sekolah Dasar*. (Skripsi), UNS, Surakarta.

- Musfiqoh, HM. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta : PT. Prestasi Pustakarya.
- Nontji, Anugrah. 2002. *Laut Nusantara*. Jakarta : Djambatan.
- Rohani, Ahmad. 1997. *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Rusyana, A. 2013. *Zoologi Invertebrata*. bandung : Alfabeta.
- Sadiman, A., Raharja., Haryono., et al. 1984. *Media Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, Arief S, dkk. 2009. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sistriyani, D., et.al. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Kingdom Animalia di SMA dengan Interactive Skill Station Supported By Information Technology (Iss-It) untuk Meningkatkan Aktivitas, Motivasi, dan Hasil Belajar*. *Journal of Innovative Science Education*. 1, (1).
- Solomon dan Appley, A.G. 2010. *Orthopedi dan Fraktur Sistem Appley*. Jakarta : Widya Medika.
- Solomon dan Appley, A.G. 2011. *Orthopedi dan Fraktur Sistem Appley*. Jakarta : Widya Medika.
- Sudijono, Anas. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Press.
- Sumiati & Asra. 2009. *Metode Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana Prima.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung :Alfabeta.
- Suwarno, wiji. 2011. *Perpustakaan & buku : Wacana penulisan & penerbitan*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Suwignyo, Sugiarti dkk. 2005. *Avertebrata Air Jilid 1*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Suwignyo, Sugiarti dkk. 2010. *Avertebrata Air Jilid 1*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Umayah, Siti, dkk. 2013. *Pengembangan Kartu Bergambar Tiga Dimensi Sebagai Media Diskusi Kelompok Pada Pelajaran IPA Terpadu Tema Kehidupan*. (Skripsi) UNNES, Semarang.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Stöhr, S.; O'Hara, T.; Thuy, B. (Eds) (2020). World Ophiuroidea Database. *Ophiothrix fragilis* (Abildgaard in O.F. Müller, 1789). Accessed through: World Register of Marine Species at: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=125131> on 2020-02-29

Lampiran 1.

INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Kartu Bergambar Filum Mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul Sebagai Media Pembelajaran

Pembimbing : Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si

Peneliti : Siti Mahrifatul Akhsaniyah

NIM : 16680040

Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Ahli Materi :

Petunjuk Penilaian

1. Instrumen ini diisi oleh dosen Ahli Materi.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap kualitas kartu bergambar invertebrata
3. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut :

Sangat Baik = 5

Baik = 4

Cukup = 3

Kurang = 2

Sangat Kurang = 1

Berikan alasan penialian Anda terutama ketika Anda memberi nilai Cukup(C), kurang (K) dan sangat Kurang (SK).

A. Penilaian Media

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
Penyajian Materi						
1.	Materi yang disajikan mencakup pengetahuan terkait invertebrata					
2.	Materi yang disajikan singkat, padat, dan jelas					
3.	Penulisan nama ilmiah dan latin sudah benar					
4.	Materi terorganisasi dengan baik					
5.	Materi menyampaikan potensi keanekaragaman invertebrata di pantai					
6.	Kesesuaian gambar dan deskripsi					
7.	Penyajian materi mampu memberikan informasi baru					
8.	Kesesuaian isi materi dengan konsep dasar materi invertebrata					
Bahasa						
9.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan Ejaan yang Disempurnakan (EYD)					
10.	Bahasa yang digunakan komunikatif					
11.	Penggunaan kata tidak menimbulkan makna ganda					
12.	Kalimat mudah dipahami					
13.	Penulisan nama ilmiah dan nama asing tepat dan jelas					
Keterlaksanaan						
14.	Kartu efisien digunakan dimana saja dan kapan saja					
15.	Penyajian kartu mempermudah siswa mempelajari materi invertebrata					

B. Kebenaran Media

No	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

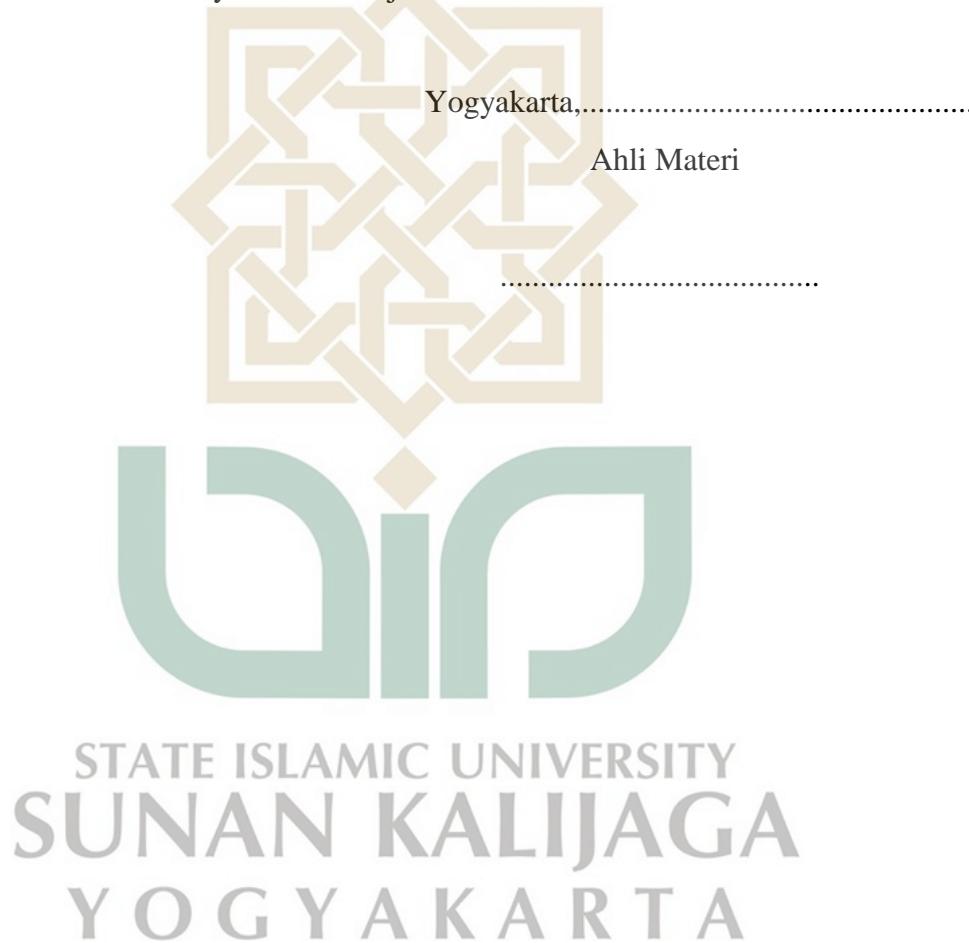
C. Komentar/Saran

.....
.....
.....

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomer sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan



Lampiran 2.

INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Kartu Bergambar Filum Mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul Sebagai Media Pembelajaran

Pembimbing : Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si

Peneliti : Siti Mahrifatul Akhsaniyah

NIM : 16680040

Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Ahli Media :

Petunjuk Penilaian

1. Instrumen ini diciptakan oleh dosen Ahli Media.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap kualitas kartu bergambar invertebrata
3. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut :

Sangat Baik = 5

Baik = 4

Cukup = 3

Kurang = 2

Sangat Kurang = 1

Berikan alasan penilaian Anda terutama ketika Anda memberi nilai Cukup(C), kurang (K) dan sangat Kurang (SK).

A. Penilaian Media

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
Tampilan						
1.	Desain kotak kartu menarik dan representatif					
2.	Desain tampilan kartu representatif dengan tema materi					
3.	Gambar jelas dan tidak samar					
4.	Kesesuaian teks, ukuran dan jenis huruf yang digunakan					
5.	Resolusi gambar dan teks seimbang					
6.	Proporsi dan komposisi warna tepat					
7.	Ukuran kartu ideal dan proporsional					
8.	<i>Layout</i> dan desain kartu secara keseluruhan menarik					
9.	Kesuaian penempatan posisi gambar					
10.	Penyajian gambar dan layout inovatif, kreatif					
11.	Kesesuaian dalam pemilihan warna background teks					
Keterlaksanaan						
12.	Kartu efisien digunakan dimana saja dan kapan saja					
13.	Melibatkan siswa secara aktif					
14.	Penyajian kartu mempermudah siswa mempelajari materi invertebrata					

B. Kebenaran Media

No	Jenis Kesalahan	Komentar dan Saran Perbaikan

C. Kesimpulan

Lingkari pada nomer sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diujicobakan
2. Layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk diujicobakan

Yogyakarta,.....

Ahli Media



Lampiran 3.

INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK PEER REVIEWER

Judul Penelitian : Pengembangan Kartu Bergambar Filum Mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul Sebagai Media Pembelajaran

Pembimbing : Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si

Peneliti : Siti Mahrifatul Akhsaniyah

NIM : 16680040

Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Peer Reviewer :

Petunjuk Penilaian

1. Instrumen ini diisi oleh Peer Reviewer.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap kualitas kartu bergambar invertebrata
3. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut :

Sangat Baik = 5

Baik = 4

Cukup = 3

Kurang = 2

Sangat Kurang = 1

Berikan alasan penialian Anda terutama ketika Anda memberi nilai Cukup(C), kurang (K) dan sangat Kurang (SK).

A. Penilaian Media

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
Materi						
1.	Kesesuaian materi dengan konsep dasar materi invertebrata					
2.	Fakta yang disajikan dalam media sesuai kenyataan di lapangan					
3.	Keluasan materi dalam batasan wajar untuk usia pelajar menengah dan umum					
4.	Materi dan gambar pada media mampu mengenalkan invertebrata pada siswa					
5.	Materi dan gambar mampu menghilangkan keraguan siswa dalam mengenal invertebrata					
6.	Kesesuaian materi yang disajikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan					
Kebahasaan						
7.	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar					
8.	Penggunaan bahasa yang sederhana, lugas, dan mudah dipahami siswa					
9.	Ketepatan penulisan nama ilmiah dengan tepat					
Tampilan umum						
10.	Desain tampilan kartu representatif dengan tema materi					
11.	Gambar jelas dan tidak samar					
12.	Kesesuaian teks, ukuran dan jenis huruf yang digunakan					
13.	Resolusi gambar dan teks seimbang					
14.	Proporsi dan komposisi warna tepat					
15.	<i>Layout</i> dan tata letak teks proporsional					
16.	Penampilan kartu secara keseluruhan menarik					
Penyajian Pembelajaran						
17.	Melibatkan siswa secara aktif					
18.	Meningkatkan kualitas pembelajaran					
19.	Penyajian mempertimbangkan kebenaran dan kebermanfaatan					
20.	Penyajian media kartu mampu mempermudah siswa memahami materi					

B. Komentar/Saran

.....
.....
.....
.....
Yogyakarta,.....

Peer Reviewer



Lampiran 4.

INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK GURU BIOLOGI

Judul Penelitian : Pengembangan Kartu Bergambar Filum Mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul Sebagai Media Pembelajaran

Pembimbing : Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si

Peneliti : Siti Mahrifatul Akhsaniyah

NIM : 16680040

Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Guru Biologi :

Petunjuk Penilaian

1. Instrumen ini diisi oleh Guru Biologi.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap kualitas kartu bergambar invertebrata
3. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut :

Sangat Baik = 5

Baik = 4

Cukup = 3

Kurang = 2

Sangat Kurang = 1

Berikan alasan penialian Anda terutama ketika Anda memberi nilai Cukup(C), kurang (K) dan sangat Kurang (SK).

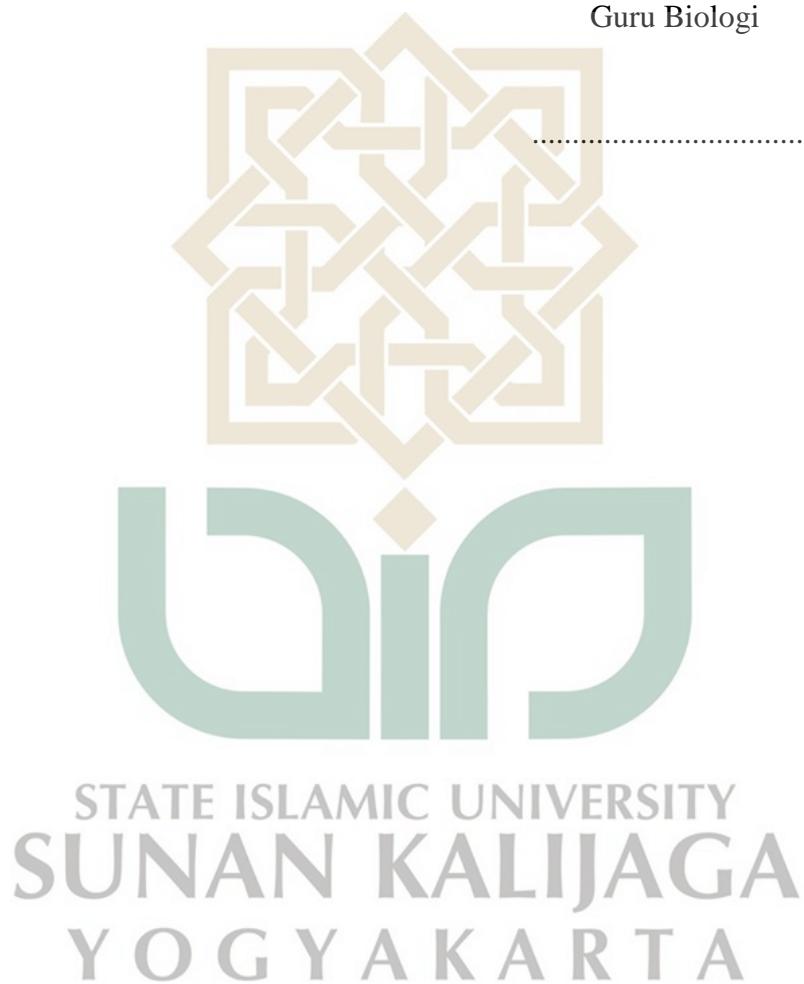
A. Penilaian Media

No	Aspek	Nilai				
		5	4	3	2	1
Materi						
1.	Kesesuaian materi dengan konsep dasar materi invertebrata					
2.	Fakta yang disajikan dalam media sesuai kenyataan di lapangan					
3.	Keluasan materi dalam batasan wajar untuk usia pelajar menengah dan umum					
4.	Materi dan gambar pada media mampu mengenalkan invertebrata pada siswa					
5.	Materi dan gambar mampu menghilangkan keraguan siswa dalam mengenal invertebrata					
6.	Kesesuaian materi yang disajikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan					
Kebahasaan						
7.	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar					
8.	Penggunaan bahasa yang sederhana, lugas, dan mudah dipahami siswa					
9.	Ketepatan penulisan nama ilmiah dengan tepat					
Tampilan umum						
10.	Desain tampilan kartu representatif dengan tema materi					
11.	Gambar jelas dan tidak samar					
12.	Kesesuaian teks, ukuran dan jenis huruf yang digunakan					
13.	Resolusi gambar dan teks seimbang					
14.	Proporsi dan komposisi warna tepat					
15.	<i>Layout</i> dan tata letak teks proporsional					
16.	Penampilan kartu secara keseluruhan menarik					
Penyajian Pembelajaran						
17.	Melibatkan siswa secara aktif					
18.	Meningkatkan kualitas pembelajaran					
19.	Penyajian mempertimbangkan kebenaran dan kebermanfaatan					
20.	Penyajian media kartu mampu mempermudah siswa memahami materi					

B. Komentar/Saran

.....
.....
.....
.....
Yogyakarta,.....

Guru Biologi



Lampiran 5.

INSTRUMEN PENILAIAN UNTUK SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Kartu Bergambar Filum Mollusca di sekitar Pantai Gunung Kidul Sebagai Media Pembelajaran

Pembimbing : Sulistiyawati, S.Pd.I., M.Si

Peneliti : Siti Mahrifatul Akhsaniyah

NIM : 16680040

Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Siswa :

Petunjuk Penilaian

1. Instrumen ini diisi oleh Guru Biologi.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian Anda terhadap kualitas kartu bergambar invertebrata
3. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut :

Sangat Setuju = 5

Setuju = 4

Kurang Setuju = 3

Tidak Setuju = 2

Sangat Tidak Setuju = 1

Berikan alasan penialian Anda terutama ketika Anda memberi nilai Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

A. Penilaian Media

No	Pernyataan	Nilai				
		5	4	3	2	1
1.	Isi yang disajikan dalam kartu bergambar cukup ringkas dan dapat membantu saya mempelajari materi invertebrata					
2.	Saya dapat membaca dengan mudah karena tampilan huruf pada kartu bergambar terlihat jelas					
3.	Menurut saya ukuran kartu sesuai dengan muatan isi materi					
4.	Saya dapat melihat gambar dengan jelas karena gambar memiliki kualitas yang baik					
5.	Tampilan menyeluruh kartu sangat menarik bagi saya					
6.	Media kartu bergambar mempermudahkan saya dalam mempelajari keanekaragaman invertebrata					
7.	Saya senang belajar menggunakan media kartu bergambar karena mudah dan praktis					
8.	Media kartu bergambar dapat saya gunakan sebagai alat belajar mandiri					
9.	Jenis atau spesies yang ditampilkan menarik sehingga saya tertantang untuk mencari contoh spesies lain					
10.	Saya lebih senang belajar invertebrata dengan menggunakan media kartu bergambar					
11.	Belajar dengan media kartu bergambar mendorong rasa ingin tahu (motivasi) mengenai keanekaragaman invertebrata					
12.	Media kartu bergambar efektif dan efisien dalam membantu saya belajar mandiri					

B. Komentar/Saran

Yogyakarta,.....

Nama Siswa

.....

Lampiran 6.

Hasil penilaian kartu bergambar filum mollusca oleh ahli materi

Ahli Materi													
Komponen	Butir Penilaian	Skor Tertinggi Ideal	Skor terendah Ideal	Mi	Sbi	X (Jumlah Skor)	Mi+0,6 Sbi	Mi+1,8 Sbi	Mi-0,6 Sbi	Mi-1,8 Sbi	Kategori	P(%)	Kualitas
Materi	8	40	8	24	5,44	35	27,264	33,792	20,736	14,208	Sangat Baik	87,5	SB
Bahasa	5	25	5	15	3,4	24	17,04	21,12	12,96	8,88	Sangat Baik	96	SB
Keterlaksanaan	2	10	2	6	1,36	8	6,816	8,448	5,184	3,552	Baik	80	B
Keseluruhan	15	75	15	45	10,2	67	51,12	63,36	38,88	26,64	Sangat Baik	89,33333	SB

Hasil penilaian kartu bergambar filum mollusca oleh ahli media

Ahli Media													
Komponen	Butir Penilaian	Skor Tertinggi Ideal	Skor terendah Ideal	Mi	Sbi	X (Jumlah Skor)	Mi+0,6 Sbi	Mi+1,8 Sbi	Mi-0,6 Sbi	Mi-1,8 Sbi	Kategori	P(%)	Kualitas
Tampilan	11	55	11	33	7,48	42	37,488	46,464	28,512	19,536	Baik	76,36364	B
Keterlaksanaan	3	15	3	9	2,04	12	10,224	12,672	7,776	5,328	Baik	80	B
Keseluruhan	14	70	14	42	9,52	54	47,712	59,136	36,288	24,864	Baik	77,14286	B

Lampiran 7.

Hasil penilaian kartu bergambar filum mollusca oleh *peer reviewer*

Peer reviewer													
Komponen	Butir Penilaian	Skor Tertinggi Ideal	Skor terendah Ideal	Mi	Sbi	X (Jumlah Skor)	Mi+0,6 Sbi	Mi+1,8 Sbi	Mi-0,6 Sbi	Mi-1,8 Sbi	Kategori	P(%)	Kualitas
Materi	6	30	6	18	4,08	28,2	20,448	25,344	15,552	10,656	Sangat Baik	94	SB
Kebahasaan	3	15	3	9	2,04	13,4	10,224	12,672	7,776	5,328	Sangat Baik	89,33333	SB
Tampilan	7	35	7	21	4,76	32	23,856	29,568	18,144	12,432	Sangat Baik	91,42857	SB
Penyajian	4	20	4	12	2,72	17,2	13,632	16,896	10,368	7,104	Sangat Baik	86	SB
Keseluruhan	20	100	20	60	13,6	90,8	68,16	84,48	51,84	35,52	Sangat Baik	90,8	SB

Hasil penilaian kartu bergambar filum mollusca oleh guru biologi

Guru Biologi													
Komponen	Butir Penilaian	Skor Tertinggi Ideal	Skor terendah Ideal	Mi	Sbi	X (Jumlah Skor)	Mi+0,6 Sbi	Mi+1,8 Sbi	Mi-0,6 Sbi	Mi-1,8 Sbi	Kategori	P(%)	Kualitas
Materi	6	30	6	18	4,08	24	20,448	25,344	15,552	10,656	Baik	80	B
Kebahasaan	3	15	3	9	2,04	15	10,224	12,672	7,776	5,328	Sangat Baik	100	SB
Tampilan	7	35	7	21	4,76	31	23,856	29,568	18,144	12,432	Sangat Baik	88,57143	SB
Penyajian	4	20	4	12	2,72	16	13,632	16,896	10,368	7,104	Baik	80	B
Keseluruhan	20	100	20	60	13,6	86	68,16	84,48	51,84	35,52	Sangat Baik	86	SB

Lampiran 8.

Hasil penilaian kartu bergambar filum mollusca oleh siswa

Siswa													
Komponen	Butir Penilaian	Skor Tertinggi Ideal	Skor terendah Ideal	Mi	Sbi	X (Jumlah Skor)	Mi+0,6 Sbi	Mi+1,8 Sbi	Mi-0,6 Sbi	Mi-1,8 Sbi	Kategori	P(%)	Kualitas
Keseluruhan	12	60	12	36	8,16	52,93333	40,896	50,688	31,104	21,312	Sangat Setuju	88,22222	SS



DAFTAR NAMA PENILAI

1. Ahli Materi

Nama	Bidang Keilmuan	Keterangan
Dr. Muhammad Ja'far Lutfi, M.Si.	1. Sistematika hewan 2. Struktur perkembangan hewan 3. Evolusi	Dosen UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

2. Ahli Media

Nama	Bidang Keilmuan	Keterangan
Natalia Hasti Lumenta, M.Sn.	1. Desain Komunikasi Visual	Dosen <i>Modern School of Design</i>

3. Peer reviewer

Nama	Keterangan
Tri Wahyni	Mahasiswa Pendidikan Biologi 2016
Fadhilatul Ilmi	Mahasiswa Pendidikan Biologi 2016
Estikomah	Mahasiswa Pendidikan Biologi 2016
Umi sayyidatul M	Mahasiswa Pendidikan Biologi 2016
Muyassaroh	Mahasiswa Pendidikan Biologi 2016

4. Guru Biologi SMA/Ma

Nama	Keterangan
Cahya Arsy W, S.Pd.	Guru SMAIT Buyan Indonesia

5. Siswa Kelas X MIPA

No	Nama	Keterangan
1	Amelia Cahyani Agustina	X MIPA
2	Anisa Damayanti	X MIPA
3	Elyas Subastian	X MIPA
4	Erviyana Musrikatun	X MIPA
5	Fara Salsabila	X MIPA
6	Isna Farihatun Nisa	X MIPA
7	Iza Alvi Novia	X MIPA
8	Nada Mayada	X MIPA
9	Nanda Amalia Akmal	X MIPA
10	Nur Fadilah	X MIPA
11	Orlanda Ravena	X MIPA
12	Rinda Kurnia Ningsih	X MIPA
13	Reni Setyaningsih	X MIPA
14	Rochatin	X MIPA
15	Sakifa Safa Alhida	X MIPA



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**
Alamat Jln. Mareda Adisucipto telepon 0274519739 fax 0274540971
<http://saintek.unsunka.ac.id> Yogyakarta 55281

Nomor : B-1014/Jn.02/TST/PT.01.04/04/2020 14 Januari 2020

Sifat : Penting

Lamp : 1 benda proposal

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala Pondok Pesantren Al-Fadhlilah
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk memenuhi penyusunan tugas akhir/skripsi yang Pengembangan Kartu Bergambar Invertebrata di Pantai Gunung Kidul sebagai Media Pembelajaran diperlukan penelitian.

Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami,

Nama : Siti Mahrifatul Akhsaniyah

NIM : 16680040

Program Studi : Pendidikan Biologi

Alama : Santan gang VI no. 70 B Maguwoharjo Depok Sleman

Untuk melakukan penelitian di Pondok Pesantren Al-Fadhlilah Yogyakarta dengan metode uji coba terbatas menggunakan angket yang dijadwalkan pada tanggal 30 April 2020 s.d. 07 Mei 2020.

Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan :

1. Proposal Skripsi
2. Fotocopy Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)
3. Fotocopy Kartu Rencana Studi (KRS)

Demikian surat permohonan ini disampaikan, atas diperkenankannya diucapkan terimakasih.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



Tembusan:
Dekan (sebagai laporan)



CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap	: Siti Mahrifatul Akhsaniyah	
Tempat, Tanggal Lahir	: Magelang, 23 Desember 1997	
Jenis Kelamin	: Perempuan	
Alamat email	: Akhsaniyah11a1@gmail.com	
Nomor Hp/Wa	: 085863221116	
Alamat asal	: Ponggok, Rambeanak, Mungkid, Magelang	
Riwayat Pendidikan	<p>: SD Negeri Rambeanak 1</p> <p>MTs Negeri Borobudur</p> <p>MAN Lab. UIN Yogyakarta</p> <p>UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta</p>	

