THE DESIGN OF FOLDING POSTER ON BIODIVERSITY MATERIAL FOR CLASS X HIGH SCHOOL

Netty Dewi Yuniarsih Sihotang[*1], Darmawati[2], Yuslim Fauziah[3]
Email: netty.dewi5379@student.unri.ac.id, darmaiskandar15@gmail.com, yuslim.fauziah@gmail.com
Phone number. 085357496776

Biology Education Study Program
Mathematics and Science Education Department
Faculty of Teacher Traininng and Education
Riau University

***Abstract**: This study aims to determine the potential of folding poster designs in high school biology subjects for class X Biodiversity material. This research was conducted at the Bina Widya Campus, Riau University in November 2020-April 2021. This research was carried out in three stages: fields survey, processing quantitative data, and the developement of folding poster designs on biodiversity material. Based on the results of the potential analysis, survey of vegetation structure and composition on the Bina Widya campus, Riau University, can be used as folding poster for the sub-material biodiversity: the level of biodiversity.*

***Key Words**: Folding Poster, Biodiversity*

RANCANGAN POSTER LIPAT MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X SMA

Netty Dewi Yuniarsih Sihotang[*1], Darmawati[2], Yuslim Fauziah[3]
Email: netty.dewi5379@student.unri.ac.id, darmaiskandar15@gmail.com, yuslim.fauziah@gmail.com
No. Hp. 085357496776

Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dari rancangan poster lipat pada mata pelajaran biologi SMA untuk materi keanekaragaman hayati kelas X. Penelitian ini dilakukan di Kampus Bina Widya Universitas Riau pada bulan November 2020-April 2021. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu survei lapangan, pengolahan data kuantitatif, dan pengembangan rancangan poster lipat pada materi Keanekaragaman Hayati. Berdasarkan hasil analisis potensi, didapatkan bahwa hasil survei komposisi jenis dan analisis struktur vegetasi di kampus Bina Widya Universitas Riau dapat dijadikan rancangan poster lipat untuk sub materi KD 3.2 tentang Keanekaragaman Hayati, yaitu tingkatan keanekaragaman hayati.

Kata Kunci: Poster Lipat, Keanekaragaman hayati

PENDAHULUAN

Media pendidikan merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran yang bertujuan untuk merangsang pikiran, perhatian dan kemauan pelajar dalam proses pembelajaran yang berdasarkan pada kepahaman siswa (Evi, 2015). Media pembelajaran secara umum dapat dikelompokkan menjadi media berbasis visual, audio, dan audiovisual. Pengelompokan tersebut berdasarkan pada indra peserta didik yang dirangsang oleh media yang digunakan. Salah satu contoh media pembelajaran adalah poster yang sering digunakan dalam memberikan informasi maupun himbauan yang sifatnya mengajak dan memotivasi orang yang melihatnya untuk menyetujui sesuatu atau bahkan melakukan sesuatu. Poster merupakan salah satu media pembelajaran berbasis visual yang dapat digunakan untuk menambah informasi dan pengetahuan siswa. Menurut Sri Anitah dalam Evi (2018) poster merupakan media pembelajaran berupa gambar yang mengombinasikan unsur-unsur visual seperti garis, gambar dan kata-kata yang bermaksud menarik perhatian serta mengkomunikasikan pesan secara singkat.

Materi keanekaragaman hayati merupakan materi yang mengenalkan siswa dengan konsep keanekaragaman dari berbagai jenis makhluk hidup, manfaatnya bagi kehidupan, degradasi keanekaragaman akibat aktifitas manusia dan upaya pelestariannya, dimana pada akhirnya materi ini bertujuan mengajak siswa untuk dapat menyadari pentingnya pelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya. Kegiatan pembelajaran yang ideal untuk materi ini adalah pembelajaran kontesktual, dimana siswa bisa sedekat mungkin dengan fenomena keanekaragaman yang ada di sekitarnya. Media yang digunakan oleh guru-guru dalam menyampaikan materi keanekaragaman hayati saat ini terbatas pada buku ajar, LKS (Lembar Kerja Siswa), informasi dari internet dan media *power point* jika fasilitas sekolah memungkinkan. Penggunaan media *power point* sebenarnya sudah cukup baik dan inovatif, namun tidak semua sekolah dapat menyediakan sarana berupa alat presentasi seperti *infocus* yang memadai. Untuk itu, peneliti merasa perlu untuk membuat suatu media pembelajaran pendukung yang dapat memberikan informasi terkait keanekaragaman hayati khususnya keragaman vegetasi dan kepentingannya bagi lingkungan secara ringkas yang dapat digunakan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran serta mudah dipahami, bersifat persuasif dan memiliki tampilan yang menarik.

Poster merupakan media yang memiliki kriteria tersebut. Poster biasanya ditempelkan di tempat-tempat yang mudah dilihat oleh banyak orang dengan ukuran yang cukup besar, namun poster memiliki keterbatasan yaitu hanya dapat dilihat pada jarak pandang tertentu. Untuk itu, poster harus dimodifikasi, dan salah satu bentuk modifikasinya adalah poster lipat. Dengan bentuk demikian, poster dapat disimpan dan mudah dibawa saat diperlukan dalam belajar. Berdasarkan latar belakang tersebut, telah dilakukan penelitian dengan judul Rancangan Poster Lipat Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA.

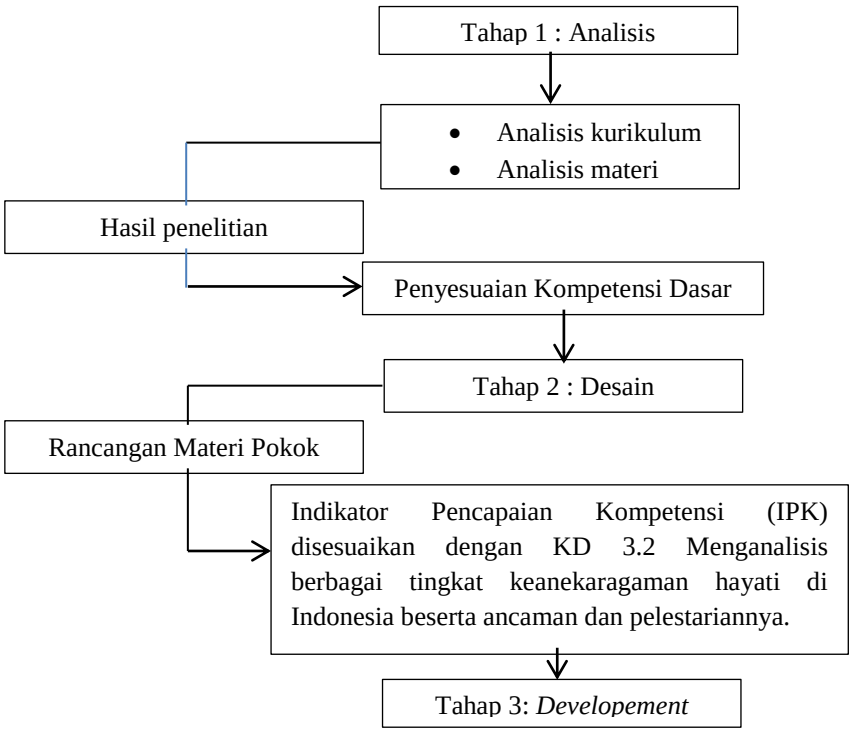
METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kampus Bina Widya Universitas Riau pada bulan November 2020 – April 2021.

Perancangan Poster

a. Rancangan penelitian

Berikut tahapan penelitian rancangan poster lipat untuk materi Keanekaragaman Hayati kelas X SMA (Gambar 1). Model pengembangan poster yang digunakan merupakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan yaitu *analyze*, *design*, *development*, *implement*, dan *evaluate*. Penelitian ini tidak melaksanakan kelima tahapan tersebut, melainkan hanya tiga tahapan pertama yaitu *analyze*, *design*, dan *developement* tanpa validasi.



Gambar 1. Bagan alur perancangan poster

b. Analisis

Tahap ini merupakan tahap dimana peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum, analisis perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, analisis buku siswa dan sumber belajar lainnya. Kurikulum yang peneliti gunakan dalam peneitian ini adalah kurikulum 2013 Kemendikbud. Konten poster lipat berasal dari data hasil penelitian survei lapangan mengenai komposisi jenis dan struktur vegetasi kampus Bina Widya Universitas Riau. Dari analisis, maka peneliti menemukan Kompetensi Dasar (KD) yang berkaitan dengan hasil penelitian adalah KD 3.2 dan 4.2 (tabel 1).

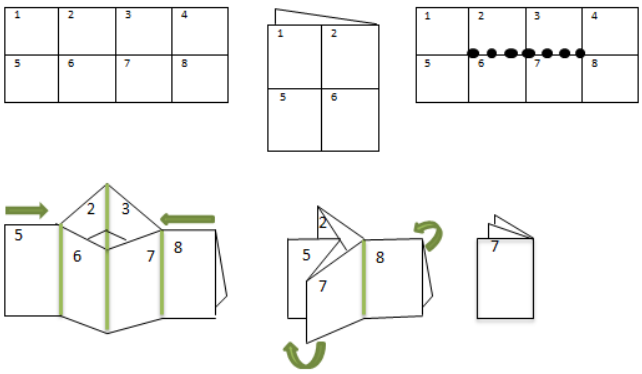
Tabel 1. Kompetensi dasar terkait penelitian

Kompetensi Dasar	Kelas/Semester
3.2 Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya	X/I
4.2 Menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia dan usulan upaya pelestariannya	X/I

(Dapodik, 2021)

c. Desain

Tahap ini merupakan tahap dimana peneliti melakukan perancangan terhadap perangkat pembelajaran berupa silabus dan RPP, serta perancangan desain poster lipat yang akan dikembangkan. Desain poster lipat menggunakan model yang dikembangkan oleh Enggang dkk. (2019). Desain poster lipat dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Desain poster lipat (Riley dalam Enggang *et al.*,2019)

d. Pengembangan

Pada tahap pengembangan (*developement*) peneliti melakukan pengembangan terhadap perangkat pembelajaran, dengan menyusun silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan lembar penilaian yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Adapun pengembangan pada poster lipat dilakukan dengan menyusun dan membuat isi/konten poster lipat untuk kemudian di cetak tanpa proses validasi. Format isi dari poster lipat, mengikuti format dari peneliti sebelumnya yang telah membuat poster lipat oleh Enggang dkk (2019) yang dimodifikasi, dengan rancangan seperti tabel 2 berikut.

Tabel 2. Format isi poster lipat

1. Sisi bagian depan:
    a. Bagian 1: Cover
    b. Bagian 2: Kata pengantar
    c. Bagian 3: Gambaran umum vegetasi kampus Bina Widya UR
    d. Bagian 4: KD 3.2 dan 4.2 biologi kelas X
    e. Bagian 5: Tujuan pembelajaran pertemuan 1
    f. Bagian 6: petunjuk penggunaan poster lipat
    g. Bagian 7-8: Materi keanekaragaman hayati pertemuan 1
2. Sisi bagian belakang: gambar tumbuhan yang ditemukan dari penelitian dengan informasi nama ilmiah, nama daerah, dan manfaat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis

Tahapan ini terdiri atas analisis silabus dan analisis kompetensi dasar yang berkaitan dengan hasil penelitian.

1. Analisis silabus

   Silabus yang dianalisis merupakan silabus keluaran Kemendikbud pada tahun 2018. Analisis tersebut menghasilkan keputusan tentang bagaimana dan pada materi apa hasil penelitian yang berupa poster lipat akan digunakan.
2. Analisis kompetensi dasar

   Analisis terhadap silabus sebelumnya, telah membawa peneliti menemukan kompetensi dasar yang dapat diintegrasikan dengan hasil penelitian ini (tabel 1).
3. Analisis konstruk dan grafis

   Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap format poster lipat. Penggunaan format tersebut tentunya dengan modifikasi dan penyesuaian hasil penelitian serta materi yang akan disisipkan dalam poster lipat. Selain format, dilakukan pula analisis grafis poster lipat. Poster lipat berbentuk persegi panjang dengan ukuran 60 x 40 cm yang dilipat dan membagi kertas menjadi 8 bagian. Poster lipat menggunakan warna-warna, simbol, gambar animasi yang dikombinasikan sehingga terlihat menarik dan menyisipkan foto-foto hasil penelitian sebagai latar belakangnya.

b. Desain

Rancangan perangkat pembelajaran

Perancangan perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, dan lembar penilaian disesuaikan dengan kurikulum terbaru yang dikeluarkan oleh pemerintah, yaitu Kurikulum 2013. Berikut rincian materi keanekaragaman hayati dan potensi penggunaan poster lipat keanekaragaman vegetasi kampus Bina Widya Universitas Riau yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rincian materi yang akan dikembangkan pada perangkat pembelajaran

Pertemuan	Materi	Kegiatan
I	• Konsep keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem • Keanekaragaman hayati Indonesia	Pengamatan objek langsung, diskusi kelompok (mengelompokkan tumbuhan hasil penelitian dalam poster lipat kedalam tingkatan keanekaragaman hayati, serta mengenal jenis tumbuhan khas Indonesia), diskusi kelas besar
II	• Flora fauna, mikroorganisme, garis Wallace, garis Weber • Keunikan hutan hujan tropis	Pengamatan PPT, Pengerjaan LTPD individual, diskusi kelas besar
III	• Upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia dan pemanfaatannya	Pengamatan PPT, diskusi kelompok (menganalisis upaya pelestarian dan pemanfaatan berbagai kehati), diskusi kelas besar
IV	• Sistem klasifikasi makhluk hidup, takson, klasifikasi binomial	Pengamatan PPT, diskusi berpasangan (Kooperatif tipe TPS), diskusi kelas besar
V	Ulangan Harian	

c. Pengembangan

Berikut hasil rancangan poster lipat yang dikembangkan peneliti.

(a)

(b)

Gambar 3. Hasil Rancangan Poster Lipat Keanekaragaman Vegetasi Kampus Bina Widya Universitas Riau; (a) sisi bagian depan; (b) sisi bagian belakang

Cover poster lipat

Cover poster lipat dirancang dengan memuat beberapa informasi. Pertama, judul poster lipat yang dipilih yaitu "Keanekaragaman Vegetasi Kampus Bina Widya Universitas Riau". Tulisan "Kampus Bina Widya Universitas Riau" diberi warna biru muda yang mewakili ciri khas almamater kampus yang sering disebut dengan kampus biru langit ini. Peneliti menggunakan kombinasi warna hijau tua, muda, dan pastel yang terlihat teduh dilihat untuk menyesuaikan dengan tema tumbuhan hijau, serta dengan sedikit transparansi, sehingga gambar latar belakang masih dapat terlihat. Informasi lainnya yang disisipkan pada bagian cover ini adalah nama penulis yaitu Netty Dewi Yuniarsih, nama pembimbing yaitu Dra. Darmawati, M.Si dan Dr. Yuslim Fauziah, M.S, serta program studi peneliti secara lengkap, yang menggunakan font yang berbeda dengan judul poster lipat. Peneliti juga menambahkan logo Universitas Riau sebagai identitas bahwa poster lipat dibuat oleh mahasiswa Universitas Riau. Keseluruhan kombinasi ini bertujuan agar poster dapat terlihat menarik bagi pembacanya. Cover poster lipat dapat dilihat pada gambar 4.

Kata pengantar

Kata pengantar merupakan salam dari penulis poster lipat kepada pembaca, yang memberikan sedikit petunjuk tentang apa saja yang akan didapatkan dari isi poster lipat. Kata pengantar poster lipat dapat dilihat pada gambar 5.

Gambaran umum kondisi vegetasi kampus Bina Widya Universitas Riau

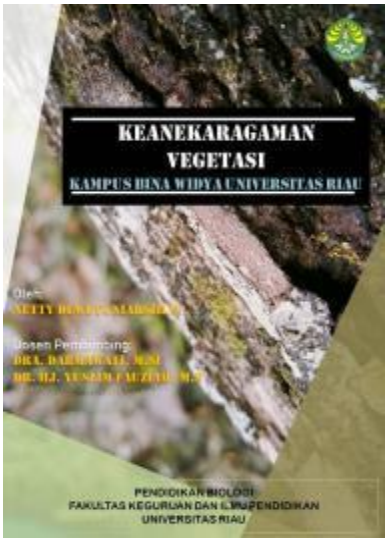
Bagian ini berisi tentang sekilas informasi kerapatan vegetasi pohon Universitas Riau, jumlah jenis yang dapat ditemukan di kampus, serta informasi indeks keanekaragaman vegetasi kampus ini. Halaman 3 poster lipat dapat dilihat pada gambar 6.

Kompetensi 3.2 dan 4.2

Kompetensi 3.2 dan 4.2 merupakan kompetensi yang akan menggunakan media poster lipat ini sebagai sumber informasi tambahan. Dengan memasukkan KD yang akan dipelajari, pembaca akan memahami materi apa yang akan dipelajari dengan media poster lipat ini. Tampilan dari halaman 4 poster lipat yang berisi KD 3.2 dan 4.2 Biologi SMA kelas X dapat dilihat pada gambar 7.

Tujuan pembelajaran

Pada bagian belakang poster lipatlah peneliti menyisipkan foto-foto berbagai tumbuhan yang ditemukan dalam penelitian dengan memberikan informasi tambahan berupa nama ilmiah tumbuhan tersebut, nama daerah/ nama yang dikenal secara umum. Tampilan sisi belakang poster dapat dilihat pada gambar 3(b).



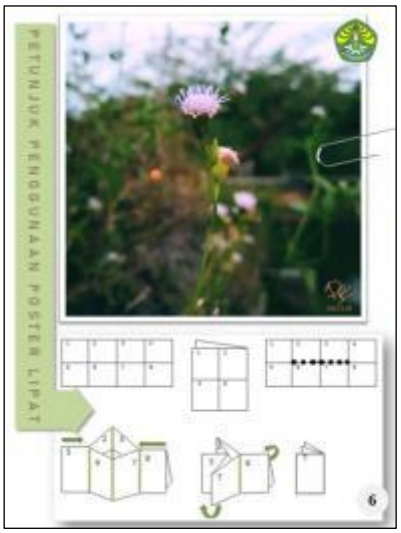
Gambar 4

Gambar 5

Gambar 6

Gambar 7

Gambar 8



Gambar 9

Gambar 9

Gambar 10

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis potensi, penelitian komposisi jenis dan struktur vegetasi di kampus Bina Widya Universitas Riau dapat dijadikan rancangan poster lipat materi Keanekaragaman Hayati kelas X SMA sebagai media pembelajaran pendukung pada sub materi tingkatan keanekaragaman hayati.

Rekomendasi

Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait implementasi media poster lipat ini dalam kegiatan pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Enggang Suci Ariani, Syamswisna, dan Titin. 2019. Kelayakan Media Poster Lipat Sub Materi Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati di Indonesia. *Journal of Biologi Learning 1*(2): 78-87

Evi Suryawati. 2015. *Dasar-Dasar Pendidikan Sains.* Pekanbaru: Badan Penerbit Universitas Riau

Evi Suryawati. 2018. *Pengetahuan Pedagogi dan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran.* Pekanbaru: Badan Penerbit Universitas Riau