

Vol. 02, No.01 April 2017	TRITON PENDIDIKAN	p-ISSN: 2503-0698
	Media Kajian Pendidikan dan Pengajaran Bahasa	e-ISSN: 2620-8644 Laman: unipa.ac.id Terbit sejak tahun 2016
Jurnal Para Ahli dan Peminat Pendidikan dan Pengajaran Bahasa (Terbit Dua Kali setahun: April dan Oktober)		

PELINDUNG

Dekan FKIP UNIPA

PENANGGUNG JAWAB

Ketua Jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia

KETUA DEWAN REDAKSI

Hugo Warami

PENYUNTING AHLI

Aron Meko Mbete (Universitas Udayana)
Wisman Hadi (Universitas Negeri Medan)
La Ino (Universitas Halu Oleo)
Hugo Warami (Universitas Papua)
Aleda Mawene (Universitas Cenderawasih)
Insum Malawat (Universitas Papua)

PENYUNTING PELAKSANA

Quin Donspri Tulalessy
Fersyd D. Mora
Muhammad Dailami

ADMINISTRASI

Merry Ch. Romainum
Nomensen Warami
Musa A. Iwanggin

Alamat Redaksi:

Kantor Jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia
Jl. Gunung Salju, Kampus Amban – Manokwari
Tlp./HP.: 081344828055
pos-el:jurnaltritondik@gmail.com

Jurnal Triton Pendidikan adalah jurnal ilmiah yang memuat artikel-artikel tentang pendidikan dan pengajaran Bahasa. Naskah yang masuk ke redaksi diperlakukan sebagai naskah hasil karya penulis dan naskah tersebut menjadi milik Jurnal Triton Pendidikan sehingga tidak diperkenankan untuk mempublikasikan naskah tersebut, baik sebagian maupun keseluruhan tanpa seijin pengelola Jurnal Triton Pendidikan

Jurnal **TRITON PENDIDIKAN**

Media Kajian Pendidikan dan Pengajaran Bahasa
Volume 02, Nomor 01, April 2017

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	iii
PENGANTAR REDAKSI.....	v
EDITORIAL INTRODUCTION	vi
NOKEN PAPUA: SUMBER PENDIDIKAN KARAKTER BERBASIS KEWIRUSAHAAN INDUSTRI KREATIF	
<i>Elisabeth Lenny Marit</i>	1
KAJIAN HUTAN WISATA ALAM GUNUNG MEJA (HWAGM) SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN PENDIDIKAN BERBASIS LINGKUNGAN ALAM: Sebuah Paradigma Baru Pendidikan Muatan Lokal Pada Era Otonomi Khusus Papua	
<i>Yunus Boari Eko Agus Martanto Joko Sudjatno</i>	7
PERSEPSI GURU DALAM PENERAPAN PENDIDIKAN BERBASIS LINGKUNGAN HIDUP PADA SEKOLAH DASAR DI MANOKWARI	
<i>Isak Sembor Bambang Nugroho Merlyn N. Lekitoo</i>	17
PENDIDIKAN KARAKTER BERBASIS CERITA RAKYAT BERTEMA BATU BELAH SEBAGAI PEMBENTUKAN KARAKTER SISWA	
<i>Insum Malawat</i>	33
CERITA PENDEK “KOTA EMAS” KARYA ISHAK SAMUEL KIJNE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DI PAPUA	
<i>Merry Ch. Rumainum</i>	39
PENINGKATAN KEMAMPUAN MENULIS PARAGRAF DESKRIPSI MELALUI MEDIA GAMBAR PADA SISWA KELAS XI IPB SMA KATOLIK VILLANOVA MANOKWARI	
<i>Merlin Kamisopa Hugo Warami Yosefina Baru</i>	47
PENINGKATAN KEMAMPUAN MENULIS PARAGRAF NARASI MELALUI MEDIA GAMBAR BERSERI PADA SISWA KELAS X SMA YAPIS MANOKWARI TAHUN AJARAN 2016/2017	
<i>Umi Kulsum Yosefina Baru Quin D. Tulalessy</i>	55

PENINGKATAN KEMAMPUAN MENULIS PENGALAMAN PRIBADI DALAM CATATAN HARIAN MELALUI MEDIA KOMIK PADA SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 11 MANOKWARI TAHUN AJARAN 2016/2017	
<i>Paulina Kamodi Hugo Warami Quin D. Tulalessy</i>	61
PENINGKATAN KEMAMPUAN MENULIS KATA DALAM TEKS NARASI EKSPOSITORIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERSIKLUS (<i>CYCLE LEARNING</i>) PADA SISWA KELAS VIII C SMP NEGERI 3 MANOKWARI	
<i>Apriani Irma Beatrix Lasol</i>	69
MATERIALDEVELOPMENT: TEACHING ENGLISH FOR SMP STUDENTS IN BINTUNI BAY REGENCY WEST PAPUA	
<i>Sukristiningsih</i>	81
PEDOMAN PENULISAN	91

PENGANTAR REDAKSI

Tabea,

Sebagai Media Kajian Pendidikan dan Pengajaran Bahasa, JURNAL TRITON PENDIDIKAN (JTP) hadir ketiga kalinya di awal tahun 2017. Kehadiran jurnal ini menjadi bagian dari misi mencerdaskan kehidupan bangsa melalui tradisi *academic writing* ‘menulis akademik’ yang dijumpai oleh Jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia FKIP UNIPA dengan kerjasama Pengurus Daerah Asosiasi Peneliti Bahasa-Bahasa Lokal (PENGDA APBL) Papua Barat.

Sepuluh artikel yang hadir dalam edisi ketiga April 2017 ini merupakan pemicu dan pemacu pada penulis, peneliti bahasa, pemerhati bahasa, dan guru Bahasa untuk terus giat menulis dan menghasilkan karya ilmiah yang bermutu. Edisi ketiga hadir dengan sepuluh artikel dengan beragam analisis, yakni pendidikan karakter, industri kreatif, pembelajaran berbasis lingkungan alam, persepsi guru, cerita rakyat, media pembelajaran kontekstual, menulis paragraf deskripsi, menulis paragraf narasi, menulis pengalaman pribadi, menulis kata, dan pengembangan bahan ajar.

Kesepuluh artikel itu terdiri atas (1) Noken Papua: Sumber Pendidikan Karakter Berbasis Kewirusahaan Industri Kreatif (Elisbeth Lenny Marit), (2) Kajian Hutan Wisata Alam Gunung Meja (Hwagm) Sebagai Sumber Pembelajaran Pendidikan Berbasis Lingkungan Alam: *Sebuah Paradigma Baru Pendidikan Muatan Lokal Pada Era Otonomi Khusus Papua* (Yunus Boari, Eko Agus Martanto dan Joko Sudjatno), (3) Persepsi Guru dalam Penerapan Pendidikan Berbasis Lingkungan Hidup pada Sekolah Dasar di Manokwari (Isak Sembor, Bambang Nugroho dan Merlyn N. Lekitoo), (4) Pendidikan Karakter Berbasis Cerita Rakyat Bertema Batu Belah Sebagai Pembentukan Karakter Siswa (Insum Malawat), (5) Cerita Pendek “Kota Emas” Karya Ishak Samuel Kijne Sebagai Media Pembelajaran Kontekstual di Papua (Merry Ch. Rumainum), (6) Peningkatan Kemampuan Menulis Paragraf Deskripsi Melalui Media Gambar pada Siswa Kelas XI IPB SMA Katolik Villanova Manokwari (Merlin Kamisopa, Hugo Warami dan Yosefina Baru), (7) Peningkatan Kemampuan Menulis Paragraf Narasi Melalui Media Gambar Berseri pada Siswa Kelas X SMA Yapis Manokwari Tahun Ajaran 2016/2017 (Umi Kulsum, Yosefina Baru dan Quin D. Tulalessy), (8) Peningkatan Kemampuan Menulis Pengalaman Pribadi dalam Catatan Harian Melalui Media Komik pada Siswa Kelas VII A SMP Negeri 11 Manokwari Tahun Ajaran 2016/2017 (Paulina Kamodi, Hugo Warami dan Quin D. Tulalessy), (9) Peningkatan Kemampuan Menulis Kata dalam Teks Narasi Ekspositoris melalui Model Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) pada Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 3 Manokwari (Apriani Irma Beatrix Laso), dan (10) *Material Development: Teaching English For SMP Students In Bintuni Bay Regency West Papua* (Sukristiningsih).

Redaksi Jurnal TRITON PENDIDIKAN menyadari bahwa masih banyak ilmu pengetahuan yang belum tersentuh, terungkap, dan tersaji dalam ruang pendidikan dan pengajaran bahasa. Untuk itu, redaksi jurnal mengundang para penulis, peneliti bahasa, pemerhati bahasa, dan guru Bahasa untuk mengaktualisasikan ide dan gagasannya melalui media jurnal ini.

Redaksi menyampaikan penghargaan yang tulus dan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada para penyumbang artikel pada edisi ketiga ini. Terima kasih juga kami ucapkan kepada Dewan Penyunting dan staf Administrasi yang telah bekerja keras dalam menghadirkan jurnal edisi ketiga ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Pimpinan dan Segenap Karyawan dari Penerbit yang membantu mencetak dan menerbitkan jurnal ini.

Salam Redaksi

EDITORIAL INTRODUCTION

Greetings!

As a medium for language education and teaching research, *Jurnal Triton Pendidikan* (TJP) is present for the third time in early 2017. The existence of this journal is in a mission to educate the nation through academic writing tradition mediated by Department of Indonesian Language Education FKIP UNIPA incorporating with Regional Board of The Association of Local Language Researchers (PENGDA APBL), West Papua.

Ten articles present in the third edition of April 2017 are triggers and motivators for writers, language researchers, language observers, and Language teachers to keep on writing and producing quality scientific work. The third edition comes with ten articles with various analyzes, namely character education, creative industry, natural environment-based learning, teacher perceptions, folklore, contextual learning media, writing descriptive paragraphs, writing narrative paragraphs, writing personal experiences, writing words and developing materials teach.

The tenth article consists of (1) Noken Papua: Creative Industry-Based Resource of Creative Industries (Elisbeth Lenny Marit), (2) Nature Forest Tourism Study Table Mountain (Hwagm) as Learning Source of Natural Environment Based Education: A New Paradigm of Local Content Education In the Special Autonomy Era of Papua (Yunus Boari, Eko Agus Martanto and Joko Sudjatno), (3) Teacher Perceptions in the Application of Environmental-Based Education at Primary Schools in Manokwari (Isak Sembor, Bambang Nugroho and Merlyn N. Lekitoo), (4) Education Character-Based People Folklore Themed Stones for the Formation of Student Character (Insum Malawat), (5) Short Story “Golden City” Isaac Samuel Kijne’s Work as Contextual Learning Media in Papua (Merry Chum Romainum), (6) Improvement of Writing Ability Paragraph Description Through Media Picture on Student of Class XI IPB of Catholic Senior High School Villanova Manokwari (Merlin Kamisopa, Hugo Warami and Yosefina Baru), (7) Is Paragraph Narrative through Media Picture of the Year X Students of SMA Yapis Manokwari Academic Year 2016/2017 (Umi Kulsum, Yosefina Baru, and Quin D. Tulalessy), (8) Improvement of Ability to Write Personal Experience in Daily Notes Through Comic Media on Grade VII Students A SMP Negeri 11 Manokwari Academic Year 2016/2017 (Paulina Kamodi, Hugo Warami and Quin D. Tulalessy), (9) Improvement of Writing Capability in Expository Narrative Text through Cycle Learning Model on Grade VIII C Students of SMP Negeri 3 Manokwari (Apriani Irma Beatrix Laso), and (10) Material Development: Teaching English For SMP Students In Bintuni Bay Regency West Papua (Sukristiningsih).

The Editorial Team of *Journal Triton Pendidikan* realized that there are uncovered, untouched and unpublished knowledge in language education and teaching field. Therefore, Editorial Team invites writers, linguistic researchers, language observer and language teachers to actualize their ideas and concepts through this medium.

The Editor expressed his sincere appreciation and countless thanks to the contributors to this third edition article. We would also like to thank the Editing Board and the Admnsitration staff who have worked hard in presenting this third edition of the journal. Thank you also submitted to the Leaders and All Employees of Publishers who helped print and publish this journal.

Editorial Team

KAJIAN HUTAN WISATA ALAM GUNUNG MEJA (HWAGM) SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN PENDIDIKAN BERBASIS LINGKUNGAN ALAM:

Sebuah Paradigma Baru Pendidikan Muatan Lokal Pada Era Otonomi Khusus Papua

Yunus Boari¹, Eko Agus Martanto dan Joko Sudjatno²

¹Alumni Studi Ilmu Lingkungan, Program Pascasarjana UNIPA

²Dosen Pembimbing Pada Studi Ilmu Lingkungan, Program Pascasarjana UNIPA

Abstract

The research was conducted in this area, which is administratively located in the district of Manokwari of West Papua province. The data is collected through interviews, field observations, and library research. The results showed that 1) NFGM area has potential as a source of natural learning environment-based education, 2) the potential for the region based on the characteristics NFGM comprising: a) resident owners of customary rights of local knowledge in the form of «Ayamfos» (NFGM areas should be protected, well maintained and utilized for the preservation. Local knowledge can be used as a model in the learning process, b) NFGM area has a diversity of flora and fauna are high, c) NFGM area has diverse soil resources both physical and chemical characteristics, varies, which affect the lives of flora and fauna. d) NFGM area has important sites such as the Japanese monument and caves. 3) The neighborhood revitalization strategy of NFGM is very important in order to restore function and preservation. The strategy consists of: a) conservation efforts of NFGM region, b) Provision of facilities and infrastructure to support the development and preservation of the area, c) conducting an intensive campaign to attract domestic and foreign tourists, d) formulate policies related to local curriculum which is based on education natural environment.

Keywords: *Natural Forest of Gunung Meja (NFGM), Learning-Based Environmental*

Abstrak

Penelitian dilakukan di daerah ini, yang secara administratif berada di kabupaten Manokwari provinsi Papua Barat. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi lapangan, dan penelitian kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Kawasan NFGM berpotensi sebagai sumber pembelajaran berbasis lingkungan belajar alam, 2) potensi wilayah berdasarkan karakteristik NFGM yang terdiri dari: a) pemilik penduduk atas hak adat atas pengetahuan lokal dalam bentuk « Ayamfos » (kawasan NFGM harus dilindungi, terpelihara dengan baik dan dimanfaatkan untuk pelestarian) Pengetahuan lokal dapat digunakan sebagai model dalam proses pembelajaran, b) Kawasan NFGM memiliki keragaman flora dan fauna yang tinggi, c) Kawasan NFGM memiliki keragaman sumber daya tanah baik karakteristik fisik maupun kimia, bervariasi, yang mempengaruhi kehidupan flora dan fauna. d) Area NFGM memiliki lokasi penting seperti monumen dan gua Jepang. 3) Strategi revitalisasi lingkungan NFGM sangat penting untuk mengembalikan fungsi dan pelestarian. Strategi tersebut terdiri dari: a) upaya konservasi kawasan NFGM, b) Penyediaan sarana dan prasarana untuk mendukung pengembangan dan pelestarian kawasan, c) melakukan kampanye intensif untuk menarik wisatawan domestik dan mancanegara, d) merumuskan kebijakan yang berkaitan dengan daerah Kurikulum yang berbasis pada pendidikan lingkungan alam.

Kata kunci: Hutan Alam Gunung Meja (NFGM), Lingkungan Berbasis Pembelajaran

PENDAHULUAN

Kebijakan otonomi daerah yang merupakan perwujudan politik desentralisasi di Indonesia sebagaimana diatur dalam Undang-Undang No 22 Tahun 1999 (yang kemudian diganti dengan Undang-Undang No 32 Tahun 2004) merupakan salah satu landasan penting dalam perubahan sistem tata kelola pemerintahan. Secara konseptual, kebijakan otonomi daerah merupakan sistem pemerintahan yang lebih menghargai partisipasi, kemandirian, kesejahteraan sosial demokratis, dan pemberdayaan masyarakat. Konsep otonomi daerah merupakan pijakan dasar (*platform*) bagi pelaksanaan politik pembangunan yang adil dan mensejahterakan melalui pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang berkelanjutan. Nurrochmat, *et al.* (2012:19) menyebutkan bahwa

melalui otonomi daerah (khusus), kerusakan (dan pengrusakan) sumber daya alam diharapkan dapat diminimalkan karena terjadi pergeseran domain politik ekonomi pengelolaan sumber daya alam ke daerah, menambah rasa tanggung jawab dan rasa memiliki entitas lokal terhadap sumber daya alam di wilayahnya. Dalam konteks inilah, diharapkan pengelolaan lingkungan kawasan hutan dapat terjamin secara baik dan berkelanjutan.

Lingkungan tempat manusia dan alam sekitarnya berinteraksi merupakan bagian integral yang sangat layak dan nyaman dalam membentuk kualitas hidup penghuninya. Namun, kenyataan yang dihadapi saat ini adalah terjadinya penurunan kualitas lingkungan hidup. Hal ini disebabkan oleh kegiatan-kegiatan manusia yang telah mengeksploitasi sumber daya

alam secara berlebihan dan efeknya adalah mencemari lingkungan hidup sekitarnya. Patut disadari bahwa budaya hidup manusia selaras dengan lingkungan alam yang telah disejajarkan secara turun-temurun dalam kurun waktu yang cukup lama. Namun, seiring dengan derasnya arus globalisasi yang berimbas pada pola hidup konsumtif, kini mengikis habis kesejajaran ekosistem tersebut.

Sebagai sumberdaya alam, hutan saat ini keberadaannya terus mengalami penurunan, baik dari sisi kuantitas maupun kualitasnya. Maraknya kegiatan pembalakan liar (*illegal logging*) dan budaya ladang berpindah pada sebagian masyarakat Indonesia termasuk yang ada di tanah Papua menjadi penyebab utama rusaknya hutan. Tingginya permintaan pasar akan kayu sebagai bahan bangunan yang bernilai ekonomis tinggi, kebutuhan hidup yang terus meningkat menyebabkan banyak masyarakat yang melakukan penebangan hutan secara liar tanpa menghiraukan nilai-nilai konservasi yang diharapkan mendukung pembangunan berkelanjutan. Padahal kemampuan hutan sebagai sumber daya alam dalam menerima tekanan dari masyarakat sekitarnya sangat terbatas. Tekanan yang berlebihan menyebabkan laju kerusakan hutan jauh lebih tinggi daripada kemampuan hutan untuk memulihkan dirinya. Rusaknya vegetasi hutan menyebabkan hutan menjadi rusak dan berubah menjadi lahan kritis.

Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 Ayat (1) mengamanatkan bahwa bumi, air dan kekayaan alam yang ada di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Untuk itu, hutan merupakan salah satu kekayaan alam yang dianugerahkan Tuhan kepada bangsa Indonesia, yang terbentang di hampir seluruh kepulauan Nusantara dan menempatkan Indonesia sebagai pemilik hutan tropis terbesar ketiga di dunia setelah Brasil dan Republik Demokratik Kongo (Nurrochmat, *et al.*, 2012:1).

Peranan hutan sebagai sumber pembelajaran merupakan endapan ilmu pengetahuan yang sangat besar dan berpotensi dalam hal penyediaan pangan nasional, karena hutan dianggap sebagai suatu kesatuan ekosistem. Secara umum hutan dapat memberikan kontribusi dalam hal diversifikasi pangan, secara keseluruhan sektor kehutanan berpotensi menjadi salah satu sumber pangan, baik nabati maupun hewani. Nurochmat, *et al.*,

(2012:143) menyebutkan bahwa dari jenis pangan yang teridentifikasi dari kawasan hutan, di antaranya 77 jenis karbohidrat, 26 jenis kacang-kacangan, 75 jenis minyak dan lemak, 389 jenis biji dan buah-buahan, 228 jenis sayuran, 110 jenis rempah dan bumbu-bumbuan, 40 jenis minuman serta 160 jenis tumbuhan obat.

Selain itu, hutan dapat dijadikan sumber pembelajaran berbasis lingkungan alam karena hutan mempunyai layanan jasa yang dapat dinikmati oleh manusia dan makhluk lainnya. Salah satu jasa yang bermakna bagi manusia adalah hutan sebagai tempat rekreasi. Wanggai (2009:66) mengungkapkan bahwa dalam hal tertentu, rekreasi dapat dilihat sebagai salah satu output dari hutan, yakni menghasilkan kayu, tempat berkemah, tempat berburu, dan tempat mencari makan dan beristirahat bagi satwa liar. Untuk itu, hutan dapat memberikan sejumlah peluang jasa rekreasi yang memadai dalam kawasan hutan tertentu.

Gambaran di atas, dapat menjadi fakta bahwa pembelajaran pendidikan berbasis lingkungan alam sangat potensial, variatif, asri, beraneka ragam dan hadir di sekeliling lingkungan tempat dimana makhluk hidup termasuk manusia itu berada. Dengan melihat fakta tersebut, ada kecenderungan pola hidup manusia kembali ke alam (*back to nature*) menyebabkan sebagian masyarakat lebih memilih menggunakan segala sesuatu yang berasal dari alam.

Hutan Wisata Alam Gunung Meja merupakan salah satu kawasan konservasi hutan di Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat yang ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 19/Kpts/UM/I/1980, tanggal 12 Januari 1980 dengan luas areal 500 ha. Namun setelah dilakukan rekontruksi penataan batas kawasan pada tahun 1990 oleh Sub Balai Inventarisasi dan Penataan Hutan Manokwari, diperoleh luasan definitif yaitu 460,25 ha. Hutan Wisata Alam Gunung Meja selanjutnya disingkat HWAGM. HWAGM dapat dijadikan sebagai kawasan hutan yang perlu dibina dan dipertahankan sebagai hutan dengan penutupan vegetasi secara tetap untuk kepentingan hidrologis **yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi dan memelihara kesuburan tanah** baik dalam kawasan hutan bersangkutan maupun kawasan yang dipengaruhi di sekitarnya.

Berpijak dari latar belakang di atas, maka dipandang perlu untuk melakukan sebuah studi atau kajian secara deskriptif dan komprehensif untuk melihat sejauh mana: *"Hutan Wisata Alam Gunung Meja dapat dijadikan Sumber Pembelajaran Pendidikan Berbasis Lingkungan Alam"*.

MASALAH

Berdasarkan uraian-uraian pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Sumber pembelajaran apa sajakah yang ada pada kawasan HWAGM?
2. Bagaimana pembelajaran mengemban fungsi pemeliharaan dan pelestarian lingkungan sosial budaya di kawasan HWAGM?
3. Strategi apa yang dapat digunakan dalam merevitalisasi sumber pembelajaran dalam kawasan HWAGM tersebut?

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan penelitian tentang *"Hutan Wisata Alam Gunung Meja dapat dijadikan Sumber Pembelajaran Pendidikan Berbasis Lingkungan Alam: Sebuah Paradigma Baru Pendidikan Muatan Lokal pada era Otonomi Khusus Papua"* agar individu, kelompok, atau warga belajar untuk: (1) untuk mengetahui sumber pembelajaran yang berada di kawasan HWAGM, (2) untuk mengetahui pembelajaran mengemban fungsi pemeliharaan dan pelestarian lingkungan sosial budaya di kawasan HWAGM, dan (3) merumuskan strategi yang digunakan untuk merevitalisasi sumber pembelajaran dalam rangka pelestarian kawasan HWAGM.

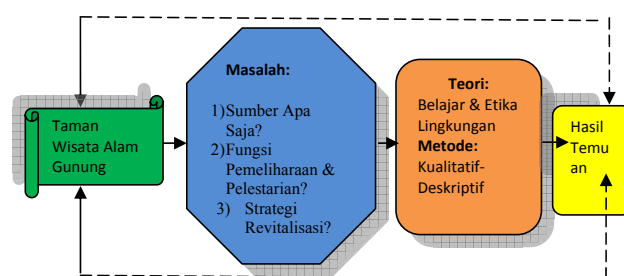
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis dari kajian HWAGM sebagai Sumber Pembelajaran Pendidikan Berbasis Lingkungan Alam: Sebuah Paradigma Baru Pendidikan Muatan Lokal di era Otonomi Khusus Papua. Manfaat teoritis yang dimaksudkan dari kajian ini adalah dapat memperoleh temuan teoritis yang berguna dalam proses pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan alam, sedangkan manfaat praktis adalah kajian ini berdaya guna dan berhasil guna bagi proses pembentukan karakter peserta didik berbasis lingkungan alam, serta diharapkan dapat mengungkap potensi-potensi yang dapat di desain

sebagai sumber pembelajaran tematik sesuai tuntutan kurikulum pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan dalam mengkaji *Hutan Wisata Alam Gunung Meja sebagai Sumber Pembelajaran Pendidikan Berbasis Lingkungan Alam* dengan menggunakan metode kualitatif yang dapat dipandang sebagai model yang menampilkan sebuah struktur yang fleksibel, konkret, objektif dan tetap menampilkan segi subjektivitasnya, serta tidak membekukan pemikiran filosofi (Gambar 1).



Gambar 1. Model Penelitian

Berdasarkan sajian data di atas, maka ada beberapa kampung yang menjadi konsentrasi penduduk lokal atau tempat tinggal suku-suku asli Papua, yakni kampung Ayambori, Aipiri, Anggori, Manggoapi, Fanindi, Brawijaya, dan Kampung Ambon Atas. Namun seiring perubahan dan perkembangan pembangunan wilayah, beberapa kampung lokal tersebut kini telah dihuni oleh beberapa suku non Papua atau etnis nusantara lainnya yang turut berpartisipasi dalam membangun dan menjaga kelestarian kawasan HWAGM tersebut.

Secara ideologi budaya suku Afrak yang menjadi pemilik hak ulayat di kawasan HWAGM, yakni sub suku Hatam dan Suku Sough memiliki pengetahuan lokal (*local knowledge*) yang disebut AYAMFOS 'dapur hidup'. *Ayamfos* yang dalam bahasa lokal berarti Hutan Gunung Meja yang di dalamnya terdiri atas tanah, air, dan hutan yang merupakan sumber penghidupan yang perlu dijaga, dilindungi dan dimanfaatkan secara baik dalam kehidupannya. *Ayamfos* juga dimaknai sebagai tempat berkebun, sumber protein nabati dan hewani dalam pemenuhan kehidupan sehari-hari, sumber air bersih bagi kehidupan, tempat melakukan usaha-usaha ekonomi pertanian, dan

juga sebagai wilayah budaya yang dianggap keramat sehingga dilarang sebagai tempat hunian alias tempat pamali. Dalam pandangan ideologi *Ayamfos*, kawasan HWAGM dianggap sebagai tempat tetap dalam damai di dalam kebebasan, perlindungan, lingkungan bebas yang melindungi setiap hal dalam sifatnya. HWAGM sebagai penyangga yang melayani, tempat bersemi dan berbuah, menyebar pada batu, air, tumbuhan pada tanaman dan hewan.

a) Flora

Keadaan flora pada kawasan HWAGM berdasarkan hasil penelusuran data dan informasi diketahui bahwa kawasan ini memiliki kekayaan flora yang cukup tinggi, dan 40 jenis diantaranya merupakan jenis penghasil buah-buahan yang dapat dikonsumsi/dimakan. Lekitoo, *et al.*, (2010:13) mengungkapkan bahwa kekayaan flora di kawasan HWAGM dibagi dua kelompok, yaitu (1) kelompok tumbuhan berkayu dan (2) kelompok tumbuhan bukan kayu. Kedua kelompok dapat diuraikan sebagai berikut. *Pertama*, Kelompok Tumbuhan Berkayu (*Woody plant*). Di kawasan HWAGM dapat dijumpai 2 (dua) tegakan hutan, yaitu tegakan hutan alam (primer) dan tegakan hutan tanaman. Tegakan hutan alam terdapat pada bagian utara dengan potensi semai 22.250 ind/ha; pancang 1.580 ind/ha; tiang 240 ind/ha dan pohon 124 ind/ha dan bagian timur kawasan HWAGM dengan potensi semai 10.300 ind/ha, pancang 2.133 ind/ha, tiang 1.130 ind/ha dan pohon 131 ind/ha. Tegakan hutan tanaman tersebar bagian barat kawasan HWAGM dengan luas total 27 Ha dan rata-rata potensi tegakan 27,70 m³/Ha. Menurut Leppe dan Tokede (2008) berdasarkan tingkat permudaannya di kawasan HWAGM dapat dijumpai 101 jenis tingkat pohon, 89 jenis tingkat tiang, 147 jenis tingkat pancang dan 162 jenis tingkat anakan. Pada tingkat pohon tegakan hutan Gunung Meja didominasi oleh jenis *Pometia coreacea*, *Pimelodendron amboinicum*, *Pometia pinnata*, *Palaquium amboinensis*, *Intsia bijuga*, *Koordersiodendron pinnatum*, *Antiaris toxycarya*, *Pterygota horsfieldia*, *Sterculia parkinsonii* dan *Spathiostemon javensis*. Rata-rata tinggi maksimum pohon penyusun struktur tumbuhan berkayu tersebut berkisar 30-40 m. *Kedua*, Kelompok tumbuhan bukan kayu (*Non woody plant*). Leppe dan Tokede (2008) membedakan kelompok tumbuhan bukan kayu (*non woody plant*) menjadi 8 kelompok,

yaitu palm dan rotan, anggrek, herbal, bambu, paku-pakuan, semak dan perdu, pandan dan liana. Dengan pengelompokan tersebut di kawasan HWAGM dapat dijumpai 8 jenis palm, 3 jenis rotan, 26 jenis anggrek, 52 jenis herbal (18 rumput-rumputan, 16 herbal berpembuluh lunak dan 18 herbal berpembulum keras), 8 jenis bambu, 35 jenis paku-pakuan, 28 jenis semak dan perdu, 8 jenis kelompok pandan dan 41 kelompok liana.

Dari jenis-jenis tersebut setidaknya terdapat 2 jenis tumbuhan bukan kayu kelompok liana yaitu *Mucuna novoguineensis* Scheff dan *Archingelesia flava* (L.) Merr yang oleh LIPI dinyatakan sebagai jenis rawan kepunahan dan 1 jenis kelompok anggrek, yaitu *Phalaenopsis amabilis* (L) belum yang dinyatakan LIPI sebagai jenis langka (Leppe dan Tokede, 2008).

b) Fauna

Kawasan HWAGM juga merupakan habitat yang potensial bagi kehidupan satwa liar. Menurut Leppe dan Tokede (2008) di kawasan HWAGM dapat dijumpai 15 jenis dari 6 famili mamalia, 35 jenis burung (*aves*) dari 20 famili, 20 jenis herpetofauna (7 kadal, 3 amfibia, 9 jenis ular dan 1 jenis kura-kura). Dari jumlah satwa yang dapat dijumpai di HWAGM tersebut terdapat 24 jenis satwa yang merupakan pemakan daging/hewan (*carnivora*), 54 jenis merupakan pemakan tumbuhan (*herbivora*) dan 15 jenis merupakan pemakan serangga (*insectifora*).

Selain itu, menurut Worabay (2009:23) ada terdapat 44 jenis kupu-kupu yang terdapat di dalam kawasan HWAGM dan menyebar secara merata ke seluruh areal kawasan. Jenis kupu-kupu dalam HWAGM terbagi dalam 8 famili, yaitu (a) family *papilionidae* terdapat 8 jenis, (b) *nymphalidae* terdapat 7 jenis, (c) *danaidae* terdapat 4 jenis, (d) *amathusiidae* terdapat 2 jenis, (e) *pieridae* terdapat 6 jenis, (f) *hesperidae* terdapat 6 jenis, (g) *satryde* terdapat 4 jenis, dan (h) *lycaenidae* terdapat 6 jenis.

Sumber Abiotik

a) Iklim

Suhu (temperatur) secara umum di tanah Papua dan bahkan di Indonesia relatif sama di mana-mana, namun demikian rata-rata secara nasional berada sekitar 26°C. Perbedaan suhu dalam musim panas dan musim dingin tidak seberapa sebagai pembawaan banyaknya laut di Indonesia yang

menyebabkan udaranya selalu beruap air (Frik, 1994:15). Sehubungan dengan itu, menurut Lekito, *et al.*, (2010) kawasan HWAGM tergolong dalam tipe iklim hutan hujan tropika basah yang dicirikan oleh tingginya jumlah curah hujan tahunan tanpa ada perbedaan yang jelas antara musim penghujan dan musim kemarau. Suhu makro dalam kawasan HWAGM pada hutan sekunder 30-31°C (pengukuran dilakukan di bawah tegakan pada musim kemarau). Selain itu, menurut Burwos (2012:20) bahwa jika pengukuran dilakukan pada malam hari dan cuaca sedang berawan, maka suhu rata-rata 28°C dengan tingkat kelembaban berkisar pada 90%.

Disamping suhu dan curah hujan, sinar matahari pada kawasan HWAGM merupakan bagian dari ekosistem yang turut mempengaruhi aktivitas kehidupan di sekitar kawasan hutan lindung tersebut. Kekuatan sinar matahari sangat tergantung dari beberapa hal yang terjadi pada sekitar kawasan HWAGM tersebut, yakni perubahan noda matahari yang juga meningkatkan sinar ultra-ungu, kehilangan tenaga oleh pengaruh atmosfer, ketinggian matahari yang tergantung pada waktu siang atau malam (berdasarkan pembagian waktu) dan musim, yang pengaruhnya sangat besar terhadap wilayah yang berada dekat dengan garis katulistiwa, ketinggian kawasan HWAGM di atas permukaan laut, dan sudut sinar matahari yang menyentuh langsung pada kawasan HWAGM tersebut.

b) Air

Air merupakan salah satu unsur terpenting dalam kehidupan makhluk hidup termasuk semua aktifitas yang berada di kawasan HWAGM. Air adalah sumber kehidupan, sehingga semua kegiatan kemanusiaan tidak bisa dilepaskan dari keberadaan air. Di dalam kawasan HWAGM sendiri diperkirakan ada sekitar ± 30 sumber mata air yang muncul dari permukaan gua-gua dan dari dalam tanah.

Dalam rangka menjalankan fungsi hidroorologis pada kawasan HWAGM, maka pada tahun 1957 melalui Perusahaan Air Minum (PDAM) daerah Manokwari dilakukan upaya pemasangan pipa (saluran air) yang bersumber dari mata air di kawasan HWAGM yang mampu mengairi ke wilayah pemukiman penduduk lokal seperti Kwawi dan Fanindi (Sesuai surat PDAM Manokwari No. 574

tanggal 4 Maret 1957) sebagai sumber mata air terdekat pada pusat kota (Rumaropen, 2012:30).

Pasokan debit air yang bersumber dari mata air HWAGM tersebut mampu menyumbang 10,30% dari total pasokan sumber air yang dimanfaatkan oleh PDAM Manokwari. Jika rata-rata jumlah air tersimpan di bawah tegakan hutan tanaman tersebut diasumsikan sama dengan di bawah tegakan alam di HWAGM yang luasannya 460 ha, maka kemampuan dalam tanah di HWAGM mampu menyimpan air sebesar 1.648.134 ton. Hal inilah yang akan menjadi jumlah cadangan air bagi penduduk pada waktu musim kemarau pada kawasan-kawasan yang lebih rendah.

Selain itu, ada beberapa lokasi sumber mata air dan debit air yang telah teridentifikasi dalam kawasan HWAGM yang dapat diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Lokasi Sumber Air dan Debit Air dalam kawasan HWAGM

No	Lokasi Sumber Air	Elevasi (m)	Kapasitas (liter/detik)
01.	Mata Air Kwawi I	99	2
02.	Mata Air Kwawi II	89	1
03.	Mata Air Kwawi III	89	1
04.	Mata Air Indoki I	34	1,5
05.	Mata Air Indoki II	23	1
06.	Mata Air Indoki III	70	1
07.	Mata Air Kampung Ambon	41	1
Total Kapasitas			8,5 Liter/ Detik

Sumber: Pamasang (2006:12)

c) Tanah

Tanah merupakan permukaan bumi atau lapisan bumi yang paling di atas sekali yang mencakup aspek-aspek sosio-kultural, kualitas (kering-tandus, basah-subur), politik, hukum, pemilikan, hak dan spiritual (tanah adat, pusaka dan tanah suci). Tak dapat disangkal bahwa tanah pada kawasan HWAGM merupakan pusat dari segala unsur kehidupan yang ada dalam lingkungan alamnya. Untuk itu, tanah begitu penting karena sangat sulit untuk dibayangkan bagaimana manusia (penduduk lokal) bisa hidup tanpa

memiliki tanah. Dengan tanah, maka suatu kelompok atau komunitas tertentu akan terus berjuang dengan segala akibatnya, untuk mendapatkan tanah tersebut.

Secara umum pada masyarakat agraris, tanah mempunyai arti simbol yang sangat penting. Memiliki sebidang tanah sekecil apapun, memberikan keyakinan jati diri dan keamanan, merupakan tanda yang jelas sekali mengenai kesinambungan antara masa lalu, masa sekarang dan masa depan serta menyediakan sumber makanan yang dapat diandalkan dari tahun ke tahun.

Tanah pada kawasan HWAGM secara lithostratigrafi termasuk dalam kategori strata

formasi Manokwari (*formasi bevoor*). Formasi ini terdiri dari batu gamping terumbu, sedikit biomikrit, kasidurit dan kalkarenit mengandung ganggang dan foraminitera. Jenis tanah yang dominan pada kawasan ini adalah entisol dan inceptisol, tekstur tanah lempung liat berdebu sampai liat, kedalaman efektif tanah dangkal sampai dalam. Selain itu, berdasarkan sifat kimia tanahnya, menurut Leppe dan Tokede (2008) menyebutkan bahwa tanah di kawasan HWAGM masuk dalam kelompok tanah marjinal. Hal ini karena beberapa kandungan kimia tanah sebagian besar berkisar antara sangat rendah sampai sedang yang (Tabel 3).

Tabel 3. Kandungan Kimia Tanah Kawasan HWAGM

No.	Sifat Kimia	Kandungan	Keterangan
01.	pH	Agak asam sampai dengan netral	5,94 - 6,54, 6,71-6,98
02.	C-organik	Sangat rendah sampai tinggi	
03.	N-total	Sangat rendah sampai rendah	
04.	P205	Sedang sampai tinggi	
05.	Kapasitas Tukar Kation (KPK)	Rendah sampai tinggi	
06.	Ca	Rendah sampai sedang	
07.	Mg	Sedang sampai tinggi	
08.	K	Rendah sampai sedang	
09.	Na	Rendah sampai sedang	
10.	Kejenuhan Basa (KB)	Rendah sampai sedang	

Sumber: Leppe dan Tokede (2008); dan Rumaropen (2012:33)

d) Fisiografi

Kawasan yang berada pada ketinggian antara 16 - 177 m dpl dengan topografi lapangan bervariasi dari datar hingga bergelombang ringan ke arah timur dan bergelombang berat dari timur ke arah barat dengan puncak tertinggi (puncak Bonay) ±177 meter dpl. Sedangkan, pada sisi bagian selatan dan utara terdapat beberapa tempat yang tebing karang terjal dan lereng yang curam. Pada puncak terdapat daerah yang relief yang kecil hampir datar menyerupai permukaan meja. Bentuk fisiografi lahan yang demikian, sehingga kawasan ini dinamakan Gunung Meja (*Tafelberg*). Fisiografi lahan dengan tebing karang terjal dan berteras pada sisi sebelah selatan ke barat laut kawasan merupakan wilayah penyebaran mata air. Kondisi topografi areal TWA Gunung Meja memiliki kelas

lerengan datar (0-8%) sampai landai (8-15%) (Lekito, *et al.*, 2010:12-13).

Tingkat Organisme

a) Individu

Individu merupakan organisme tunggal. Setiap individu melakukan proses hidup yang masing-masing berjalan terpisah dan berbeda untuk setiap individu. Sebagai contoh setiap ekor kuda dalam kawanannya, tiap ekor badak dalam kawanannya, tiap ekor ayam dalam kelompoknya, tiap batang pohon cengkik dalam suatu perkebunan atau seekor burung elang dalam kelompoknya, dan seekor tikus dalam kumpulannya, semua itu merupakan individu (Irwan, 2010:96-97).

Individu yang dimaksudkan dalam kawasan HWAGM mencakup seekor burung, seekor kadal, seekor kura-kura, seekor ular, sebatang pohon rotan, sebatang pohon palm, sebatang pohon bambu, dan seorang manusia (penduduk lokal). Dalam mempertahankan hidup, setiap jenis atau individu dalam kawasan HWAGM dihadapkan pada masalah-masalah hidup yang kritis. Misalnya, seekor hewan harus mendapatkan makanan, mempertahankan diri terhadap musuh alaminya, serta memelihara anaknya. Untuk mengatasi masalah tersebut, organisme harus memiliki struktur khusus seperti duri, sayap, kantung, atau tanduk. Hewan juga memperlihatkan tingkah laku tertentu, seperti membuat sarang atau melakukan migrasi yang jauh untuk mencari makanan.

b) Populasi

Dalam tataran ekologi, populasi dimaksudkan sebagai sekelompok individu yang sejenis; kumpulan individu sejenis yang hidup pada suatu daerah dan waktu tertentu (Irwan, 2010:97). Apabila membicarakan populasi, maka haruslah disebut jenis individu yang dibicarakan, dengan menentukan batas-batas wilayah serta tempatnya. Seperti contoh populasi matoa di HWAGM (Gambar 2).

Ukuran populasi berubah sepanjang waktu. Perubahan ukuran dalam populasi ini disebut dinamika populasi. Perubahan ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus perubahan jumlah dibagi waktu. Pada dasarnya populasi mempunyai karakteristik yang khas untuk kelompoknya yang tidak dimiliki oleh masing-masing individu anggotanya. Karakteristik ini antara lain kepadatan (densitas), laju kelahiran (natalitas), laju kematian (mortalitas), potensi biotik, penyebaran umur, dan bentuk pertumbuhan. Natalitas dan mortalitas merupakan penentu utama pertumbuhan populasi.

Dinamika populasi dapat juga disebabkan imigrasi dan emigrasi. Hal ini khusus untuk organisme yang dapat bergerak, misalnya hewan dan manusia. Imigrasi adalah perpindahan satu atau lebih organisme ke daerah lain atau peristiwa didatanginya suatu daerah oleh satu daerah lebih ebih organisme; di daerah yang didatangi sudah terdapat kelompok dari jenisnya. Imigrasi ini akan meningkatkan populasi. Sedangkan emigrasi adalah peristiwa ditinggalkannya suatu daerah oleh satu atau lebih organisme, sehingga

populasi akan menurun. Secara garis besar, imigrasi dan natalitas akan meningkatkan jumlah populasi, sedangkan mortalitas dan emigrasi akan menurunkan jumlah populasi. Populasi hewan atau tumbuhan dapat berubah, namun perubahan tidak selalu menyolok. Pertambahan atau penurunan populasi dapat menyolok bila ada gangguan drastis dari lingkungannya, misalnya adanya penyakit, bencana alam, dan wabah hama.

c) Komunitas

Komunitas ialah kumpulan dari berbagai populasi yang hidup pada suatu waktu dan daerah tertentu yang saling berinteraksi dan mempengaruhi satu sama lain. Komunitas memiliki derajat keterpaduan yang lebih kompleks bila dibandingkan dengan individu dan populasi. Dalam komunitas, semua organisme merupakan bagian dari komunitas dan antara komponennya saling berhubungan melalui keragaman interaksinya.

d) Ekosistem

Antara komunitas dan lingkungannya selalu terjadi interaksi. Interaksi ini menciptakan kesatuan ekologi yang disebut ekosistem. Komponen penyusun ekosistem adalah produsen (tumbuhan hijau), konsumen (herbivora, karnivora, dan omnivora), dan dekomposer/pengurai (mikroorganisme).

e) Biosfer

Biosfer merupakan tempat hidup. Tempat hidup bagi makhluk hidup seperti tumbuhan di halaman, ayam dan kucing yang dipelihara, burung yang beterbangan dari pohon dan bernyanyi di waktu pagi, serangga dengan suara melengking, ikan yang berenang-renang di kolam, cacing yang hidup di dalam tanah dan jamur yang tumbuh di kayu-kayuan mati. Kunang-kunang yang beterbangan di sekitar padang rumput, mengeluarkan cahaya pada malam hari, dan juga manusia yang hidup di muka bumi (planet) ini kesemuanya disebut biosfer (Irwan, 2010:17). Biosfer dalam kawasan HWAGM merupakan alam atau dunia kehidupan bagi semua makhluk hidup yang ada di dalamnya, mulai dari jasad hidup, air, udara, tanah dan materi yang mengelilingi.

Pemeliharaan dan Pelestarian Kawasan HWAGM

a) Pemeliharaan

Pemeliharaan kawasan HWAGM sebagai sumber pembelajaran berbasis lingkungan alam pada prinsipnya merupakan bagian kegiatan belajar mengajar (KBM) yang mengambil lokasi pembelajarannya di alam. Aktivitas belajar di kawasan HWAGM diharapkan mendekatkan warga belajar secara langsung pada lingkungan alam tersebut. Hakikat pembelajaran yang terpenting dari proses pendidikan berbasis lingkungan alam pada kawasan HWAGM adalah keaslian, keunikan, kenyamanan, dan keindahan alam. Oleh sebab itu, faktor kualitas lingkungan menjadi modal penting yang harus dipelihara dan disediakan, terutama pada area-area yang dimanfaatkan untuk dijelajahi para peserta didik. Menyadari pentingnya nilai kualitas pemeliharaan lingkungan alam tersebut, maka masyarakat lokal setempat perlu diajak untuk selalu menjaga keaslian, kenyamanan, dan kelestarian lingkungannya. HWAGM akan menjadi kawasan dengan kegiatan belajar mengajar (KBM) di luar sekolah atau sarana pendidikan dengan tidak merusak atau mencemari alam, dengan tujuan lain untuk mengagumi dan menikmati keindahan alam, hewan atau tumbuhan liar di lingkungan alamnya. Selain itu, dengan mengkonversi teknologi lokal secara tidak langsung telah menjalankan fungsi pemeliharaan, karena teknologi lokal merupakan *indigenous knowledge* yang wajib dan harus dilestarikan.

b) Pelestarian

Nilai Sejarah HWAGM

Seiring dengan perkembangan kemajuan zaman, nilai sejarah kawasan HWAGM sudah mulai terabaikan bahkan tak terpelihara dengan baik oleh pihak yang ditugasi mengelola kawasan tersebut. HWAGM ditetapkan sebagai kawasan konservasi sejak jaman Pemerintahan Hindia Belanda tepatnya pada bulan Agustus 1953, saat kunjungan Tim Kehutanan Pemerintah Hindia Belanda, yang terdiri atas : Ir. J.F.V.Zieck sebagai Kepala Seksi Inventarisasi Hutan, Ir. J. Fokkinga sebagai Ketua Komisi Pertanian, dan H. Schrijn sebagai Kepala Pemangkuhan Hutan ke kawasan Gunung Meja. Hasil kunjungannya, menyepakati bahwa areal hutan primer seluas 100 ha

dan hutan sekunder seluas 360 ha termasuk jurang dan tebing-tebing karang yang ada diusulkan sebagai hutan lindung dengan fungsi utama pengatur tata air.

Untuk mewujudkan kesepakatan tersebut, pada tahun 1954 dilakukanlah kegiatan inventarisasi hutan primer seluas 100 ha, dan pada tahun 1956 - 1957 dilakukanlah kegiatan inventarisasi hutan sekunder yang mencapai 360 ha. Selain itu, dilakukan juga kegiatan survei tanah dan analisis vegetasi untuk jenis-jenis pohon yang mencapai diameter 35 cm dengan intensitas sampling 10% yang dibantu oleh Jance Ainusi sebagai pengenalan pohon jenis lokal dan didampingi Ir. Faber sebagai ahli botani dari Belanda.

Nilai Wisata HWAGM

Upaya pelestarian lingkungan wisata alam ini menjadi sangat penting untuk dilakukan karena fakta di lapangan menunjukkan bahwa para wisatawan sangat tertarik dengan bidang wisata alam. Ketertarikan wisatawan pada bidang wisata alam dapat diketahui dari banyaknya wisatawan dan para pelajar melakukan studi wisata yang mengunjungi HWAGM. Keingintahuan wisatawan terhadap HWAGM dilandasi oleh keingintahuan akan keanekaragaman flora dan fauna yang endemik lokal Papua yang pernah dikunjungi oleh AR Wallace pada perjalanannya ke Tanah Papua pada Abad ke-18. Keinginan para pelajar atau wisatawan untuk melakukan studi wisata di kawasan HWAGM sedikit banyak didasari oleh informasi dalam pembelajaran di HWAGM merupakan bagian dari sejarah peninggalan Hindia Belanda yang sampai sekarang masih eksis keberadaannya.

Tugu Jepang

Di dalam kawasan hutan Hutan Wisata Alam Gunung Meja terdapat Tugu Jepang yang merupakan tugu peringatan pendaratan dan pendudukan tentara Jepang Divisi 221 dan 222 pada Perang Dunia ke-II di Manokwari.

Goa Alam

Pada kawasan HWAGM ditemukan 19 goa alam dan 4 di antaranya merupakan goa berukuran besar dan dapat dikembangkan untuk potensi wisata alam. Goa-goa tersebut umumnya menyebar di sepanjang tebing karang pada sisi selatan kawasan.

c) Strategi Revitalisasi

Konservasi Kawasan HWAGM

Konservasi kawasan HWAGM perlu dilakukan sebagai strategi dalam rangka mendukung HWAGM menjadi obyek wisata alam yang mengandung potensi daya tarik alam baik flora, fauna, beserta ekosistemnya, farmasi geologi, dan gejala alam lainnya.

Penyediaan Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana perlu dilakukan sehingga dapat membuka aksesibilitas seperti angkutan dan jasa. Sarana dan prasarana perhubungan dengan fasilitasnya yang lengkap dapat memungkinkan para pengunjung dapat mengunjungi kawasan HWAGM sebagai laboratorium pembelajaran berbasis alam selain itu dengan tersedianya sarana yang lengkap dapat memberi pelayanan pada pengunjung selama berada dalam kawasan HWAGM.

Promosi Untuk Menarik Wisatawan Domestik dan Mancanegara

Kawasan HWAGM diharapkan mampu mendukung pengembangan selanjutnya sesuai dengan fungsi dan pemenuhan motivasi pengunjung, yaitu (a) tersedianya obyek dan atraksi wisata alam, yang diharapkan menjadi daya tarik bagi orang yang mengunjungi kawasan dalam rangka pembelajaran berbasis lingkungan alam atau kunjungan wisata domestik dan mancanegara dengan melihat keindahan alam, pola hidup komunitas atau etnik, dan adat istiadat setempat.

Penetapan Kurikulum Muatan Lokal Pendidikan Berbasis Lingkungan

Melakukan pemetaan tata ruang HWAGM sebagai laboratorium pembelajaran (pendidikan) berbasis alam dengan sejumlah keunggulan endemik lokal. Berdasarkan implementasi Undang-Undang No. 21 Tahun 2001 tentang Otonomi Khusus Papua, maka perlu dicantumkan pendidikan lingkungan dalam kurikulum pendidikan di Papua khususnya Kabupaten Manokwari sebagai wilayah dimana kawasan HWAGM itu berada. Hal ini dimaksudkan karena masalah krisis pelestarian lingkungan saat ini merupakan efek modernisasi yang turut mempengaruhi mentalitas peserta didik sebagai generasi muda. Strategi yang paling efektif dalam rangka pelestarian dan sekaligus untuk pembinaan

kepada warga belajar sebagai generasi muda dalam kerangka otonomi khusus.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Kawasan HWAGM memiliki potensi sebagai sumber pembelajaran pendidikan berbasis lingkungan alam.
2. Potensi tersebut didasarkan pada karakteristik kawasan HWAGM yang terdiri dari;
 - a. Penduduk pemilik hak ulayat memiliki pengetahuan lokal berupa "Ayamfos" (kawasan HWAGM harus dilindungi, dijaga dan dimanfaatkan secara baik demi kelestarian HWAGM). Pengetahuan lokal tersebut dapat dijadikan teladan dalam proses pembelajaran.
 - b. Kawasan HWAGM memiliki keragaman flora dan fauna yang tinggi.
 - c. Kawasan HWAGM memiliki sumberdaya tanah yang beragam baik karakteristik fisik maupun kimia tanahnya, fisiografinya juga bervariasi, yang berpengaruh terhadap kehidupan flora dan fauna di kawasan HWAGM.
 - d. Kawasan HWAGM memiliki situs-situs penting seperti tugu jepang dan goa-goa.
3. Strategi revitalisasi kawasan HWAGM sangat penting dalam rangka mengembalikan fungsi dan pelestarian HWAGM. Strategi tersebut terdiri dari;
 - a. Upaya konservasi kawasan HWAGM.
 - b. Penyediaan sarana dan prasarana pendukung pengembangan dan pelestarian kawasan HWAGM.
 - c. Melakukan promosi secara intensif untuk menarik wisatawan domestik dan mancanegara.
 - d. Menyusun kebijakan yang terkait dengan kurikulum muatan lokal pendidikan berbasis lingkungan alam.

Saran

Sebagai sebuah produk kajian lingkungan dalam ranah pendidikan berbasis lingkungan alam, HWAGM tidak dapat dipisahkan dari kajian

dan sistem lintas bidang ilmu lainnya yang turut mendukung keberadaannya. Untuk itu, kajian ini masih sangat memerlukan banyak masukan dengan beberapa aplikasi teori dalam mendukung keberlanjutan dan kemandirian kajian ini. Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan dalam kajian ini, sebagai berikut:

- 1) sebagai studi pendahuluan, kajian lingkungan ini masih perlu dilanjutkan dengan teori dan analisis sehingga fenomena pembelajaran pendidikan berbasis lingkungan alam ini mampu menjadi kajian yang sangat mendalam dan komprehensif agar dapat dideskripsikan secara tuntas;
- 2) kajian lingkungan dalam ranah pendidikan berbasis lingkungan alam ini juga mutlak diperlukan mengingat pembelajaran kontekstual di era otonomi khusus Papua masih memiliki keaslian 'alami' nilai-nilai lingkungan, budaya dan agama yang belum tercemari;
- 3) untuk menunjang keberhasilan pelestarian lingkungan alam, maka bentuk kajian seperti ini masih sangat perlu dilakukan untuk bidang dan aspek kajian yang lain dalam kerangka otonomi khusus Papua; dan
- 4) Perlu dilakukannya upaya rekonstruksi dan revitalisasi lingkungan terhadap kawasan HWAGM baik menyangkut data-data dan fakta-fakta empiris yang ada di lapangan maupun yang telah dilakukan oleh berbagai peneliti (individu atau lembaga) agar tidak hanya sebagai bahan pajangan saja tetapi mendapat apresiasi positif dari berbagai pihak yang memiliki kepentingan.
- 5) Perlu dilakukan upaya konservasi untuk pelestarian sumberdaya alam di kawasan HWAGM
- 6) Perlu dilakukan berbagai promosi untuk meningkatkan kunjungan wisatawan domestik maupun mancanegara di kawasan HWAGM
- 7) Perlu disusun suatu kebijakan agar kawasan HWAGM dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran pendidikan (muatan lokal) berbasis lingkungan alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Burwos, H.R. 2012. "Perbandingan Jenis Reptil pada Hutan Hutan Wisata Alam Gunung Meja dan Hutan Pendidikan Anggori". (Skripsi S1). Fakultas Kehutanan UNIPA, Manokwari.
- Djajasudarma, F. 1993. *Metode Penelitian*. Eresco, Bandung.
- Indriyanto. 2008. *Ekologi Hutan*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Irwan, Z. D. 2010. *Prinsip-Prinsip Ekologi, EKosistem, Lingkungan dan Pelestariannya*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Lekitoo, Krisma, O. Matani, H. Remetwa, dan C. D. Heatubun. 2010. *Buah-Buah yang dapat Dimakan di Kawasan Hutan Wisata Alam Gunung Meja Papua Barat*. LITBANG Kehutanan, Manokwari.
- Leppe, D. dan M.J. Tokede,. 2006. *Potensi Biofisik Kawasan Hutan Hutan Wisata Alam Gunung Meja Manokwari*. Balai Penelitian Dan Pengembangan Kehutanan Papua Dan Maluku.
- Nurrochmat, Dodik Ridho, M.Fadhil Hasan, Didik Suharjito, A. Budiman, A. Hadiyanto, M.Ekayani, Sudarmalik, H. Purwawangsa, Mustaghfirin, dan Eko D. Ryandi. 2012. *Ekonomi Politik Kehutanan: Mengurai Mitos dan Fakta Pengelolaan Hutan*. INDEF, Jakarta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. ALFABETA, Bandung.
- Wanggai, F. 2009. *Manajemen Hutan: Pengelolaan Sumberdaya Hutan secara Berkelanjutan*. Penerbit PT Grasindo, Jakarta.
- Worabay, Y. 2010. "Eksplorasi Kupu-Kupu di Hutan Gunung Meja". (Skripsi S1). Fapertek UNIPA, Manokwari.