

---

---

## HERBARIUM SEBAGAI METODE PENDOKUMENTASIAN DAN PENGARSIPAN TUMBUHAN DI GILI MENO, KECAMATAN PEMENANG, KABUPATEN LOMBOK UTARA

Afifah Farida Jufri<sup>1\*</sup>, Hamdani<sup>2</sup>, Muhammad Imran<sup>2</sup>, Sri Hayati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Mataram

Jl. Majapahit no. 62 Mataram, Kecamatan Selaparang, Nusa Tenggara Barat 83125

<sup>2</sup>Yayasan Pasirputih Pemenang, Lombok Utara

Dusun Karang Subagan, Desa Pemenang Barat, Kecamatan Pemenang, Lombok Utara,

\*Email: afifah@unram.ac.id

### Abstrak

Salah satu keanekaragaman hayati yang dimiliki Gili Meno adalah berbagai jenis flora (tumbuhan) yang dimanfaatkan oleh masyarakat baik untuk pangan, sandang ataupun papan. Namun, keragaman tumbuhan yang ada di Gili Meno mulai berkurang akibat dampak pesatnya pembangunan pulau. Berkurangnya keragaman tumbuhan tersebut dapat mengakibatkan hilangnya pengetahuan lokal terhadap tumbuhan dan manfaatnya yang akan mempengaruhi kepedulian terhadap kelestarian dan keberadaan tumbuhan di lingkungan sekitar. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan untuk menjaga kelestarian dan pengetahuan lokal tersebut adalah dengan mendokumentasikan dan mengarsipkan pengetahuan tentang tumbuhan yang ada di Gili Meno melalui herbarium. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Gili Meno, Kecamatan Pemenang Kabupaten Lombok Utara pada Oktober 2017- Januari 2018. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu metode tindak partisipatif yang terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Data yang diperoleh berdasarkan survei awal menunjukkan bahwa tumbuhan di Gili Meno mulai berkurang karena ditebang sembarang dalam mendukung pembangunan pulau. Selain itu, pengetahuan lokal tentang manfaat tumbuhan tersebut juga semakin berkurang. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini melakukan sosialisasi pembuatan herbarium untuk menambah pengetahuan dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya tumbuhan. Herbarium menjadi salah satu metode pendokumentasian dan pengarsipan tumbuhan agar pengetahuan lokal tentang tumbuhan tetap terjaga dan lestari. Dari kegiatan tersebut juga dapat disimpulkan bahwa herbarium tidak hanya menambah pengetahuan dan meningkatkan kesadaran tentang tumbuhan tetapi juga dapat mengasah keterampilan dan kreativitas anak-anak.

**Kata kunci:** Herbarium, dokumentasi, arsip, Gili Meno

## PENDAHULUAN

Bentang alam bumi Indonesia yang di apit oleh benua Asia dan Australia menjadikan Indonesia dikenal sebagai negara mega biodiversity dengan keanekaragaman hayati yang melimpah. Keanekaragaman hayati yang mencakup flora dan fauna memiliki peran penting bagi keberlangsungan kehidupan manusia dan bumi. Elizabeth et al (2014) menyatakan bahwa Indonesia memiliki 15.5% dari total jumlah flora di dunia. Persebaran dan jenis-jenis flora tersebut akan berbeda pada setiap pulau sesuai dengan masing-masing kondisi geografisnya (Firmansyah et al, 2007).

Gili Meno merupakan salah satu pulau kecil yang terletak di Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat. Gili Meno termasuk ke dalam Kawasan Taman Wisata Perairan Gili Matra dengan luas pulau 150 ha yang memiliki keanekaragaman hayati cukup beragam. Hal ini didukung karena Gili Meno memiliki danau di tengah pulau. Salah satu keanekaragaman hayati yang dimiliki Gili Meno adalah berbagai jenis flora (tumbuhan) yang dimanfaatkan oleh masyarakat Gili Meno, baik untuk pangan, sandang ataupun papan. Namun, keragaman tumbuhan yang ada di Gili Meno mulai berkurang akibat dampak pesatnya pembangunan pulau. Berkurangnya keragaman tumbuhan tersebut, menurut Ramirez (2007) juga akan mengakibatkan hilangnya pengetahuan lokal terhadap tumbuhan dan manfaatnya. Penelitian Silalahi (2016) menyimpulkan bahwa hilangnya pengetahuan lokal tentang tumbuhan tersebut akan mempengaruhi kepedulian terhadap kelestarian dan keberadaan tumbuhan di lingkungan sekitar.

Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan untuk menjaga kelestarian dan pengetahuan lokal tersebut adalah dengan mendokumentasikan dan mengarsipkan pengetahuan tentang tumbuhan

yang ada di Gili Meno melalui herbarium. Menurut Tjitrosoepomo (2009), herbarium memiliki dua pengertian yaitu sebagai tempat atau lembaga yang berfungsi untuk menyimpan semua koleksi atau spesimen tumbuhan dan tempat mempelajari tentang tumbuhan, serta sebagai material berupa koleksi tumbuhan yang sudah dikering awetkan dan diberi label. Mahbub (2016) menyatakan bahwa herbarium merupakan bank data yang menyimpan banyak data untuk mengetahui identitas (taksonomi) tumbuhan, manfaat bahkan persebaran tumbuhan tersebut.

Dengan membuat herbarium, diharapkan informasi pengetahuan tentang tumbuhan yang ada di Gili Meno dapat terjaga kelestariannya dan dapat didistribusikan ke masyarakat Gili Meno terutama anak-anak. Dikrullah *et al* (2018) menyatakan bahwa pengenalan tumbuhan kepada anak-anak melalui herbarium lebih efektif karena anak-anak akan lebih tertarik dan fokus dalam proses pembelajaran. Selain itu Ulya dan Ami (2021) juga menyatakan bahwa penggunaan herbarium sebagai alat pengenalan tumbuhan menjadi lebih praktis, ekonomis dan mudah dibawa. Diharapkan anak-anak yang telah memahami dan mengetahui berbagai jenis dan manfaat tumbuhan yang ada di Gili Meno turut dapat menjaga kelestarian tumbuhan tersebut agar tidak punah. Oleh karena itu, penting dilakukan kegiatan pengabdian terkait pembuatan herbarium sebagai metode pendokumentasian dan pengarsipan tumbuhan yang ada di Gili Meno.

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah; 1) memperkenalkan cara pembuatan herbarium kepada masyarakat Gili Meno, terutama anak-anak, 2) meningkatkan pengetahuan anak-anak terhadap jenis dan manfaat tumbuhan yang ada di Gili Meno, dan 3) sebagai pendokumentasian dan pengarsipan tumbuhan Gili Meno.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Gili Meno, Kecamatan Pemenang Kabupaten Lombok Utara pada Oktober 2017- Januari 2018. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu metode tindak partisipatif. Tahapan dalam kegiatan ini terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

Pada tahap persiapan dilakukan survey dasar dengan mengobservasi lingkungan yang ada di Gili Meno dan wawancara dengan masyarakat setempat untuk menggali informasi mengenai kondisi tumbuhan yang ada di Gili Meno. Tahap pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari 1) Sosialisasi terkait tumbuhan lokal dan pembuatan herbarium, 2) pameran herbarium. Penyampaian materi dilakukan secara klasikal dengan metode ceramah dan diskusi, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan mengidentifikasi tumbuhan di sekitar Gili Meno. Kegiatan pembuatan herbarium dilakukan oleh peserta yang terbagi ke dalam beberapa kelompok dan didampingi oleh beberapa orang fasilitator. Herbarium yang telah dibuat kemudian dikumpulkan dan di tampilkan dalam kegiatan pameran herbarium.

Tahap evaluasi merupakan tolak ukur keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini. Tahap evaluasi dilakukan dengan cara wawancara kepada peserta kegiatan pengabdian terkait pemahaman tentang tumbuhan yang ada di sekitar Gili Meno dan tindak lanjut yang akan dilakukan setelah kegiatan pengabdian selesai dilakukan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kondisi Lingkungan dan Tumbuhan Gili Meno**

Gili Meno yang terletak di Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Utara merupakan Kawasan Taman Wisata Perairan Gili Matra yang dilindungi oleh UNESCO. Sebagian besar suku yang mendiami Gili Meno adalah suku Sasak, Bugis dan Bajo. Gili Meno memiliki luas 150 ha dengan keliling pulau sekitar 4 km. Gili Meno memiliki danau air asin di tengah pulau yang dikelilingi oleh tumbuhan mangrove. Data yang diperoleh dari penelitian Wilayati *et al* (2019), ada tiga jenis tumbuhan mangrove yang tumbuh di sekitar danau Gili Meno yaitu mangrove api-api jambu (*Excoecaria agallocha*), mangrove adu-adu (*Lumnitzera racemose*), dan mangrove api-api (*Avicennia marina*). Ketiga jenis mangrove tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat Gili Meno sebagai bahan bangunan dan objek wisata. Selain itu, keberadaan mangrove tersebut juga dapat menjaga ekosistem danau dan menjadi habitat bagi juvenil ikan-ikan terumbu karang, kepiting dan moluska.

Berdasarkan survei awal dan wawancara dengan kepala dusun dan ketua pemuda Gili Meno, ada beberapa tumbuhan lokal yang mulai terancam hilang karena pesatnya pembangunan di tengah

pulau yang mengakibatkan tumbuhan tersebut harus di tebang, seperti pohon juwet (*Syzigium cumini*), kepengale atau katilayu (*Erioglossum rubiginosum*), pohon buni (*Antidesma bunius*) dan masih banyak jenis lainnya. Hampir semua tumbuhan-tumbuhan tersebut dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan, bahan bangunan bahkan dapat di konsumsi. Beberapa jenis tumbuhan yang sampai saat ini masih dimanfaatkan sebagai tanaman obat oleh masyarakat Gili Meno diantaranya pohon bantenan (*Landea coromandelica*) untuk menurunkan panas, jarak pagar (*Jatropha curcas*) untuk mengobati sakit gigi, daun kopasanda (*Chromolaena odorata*) untuk mengobati luka. Di Gili Meno juga terdapat jenis tumbuhan jarak kepyar (*Ricinus communis* L) yang dulunya dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pembuatan lilin. Saat ini, jenis jarak kepyar mulai sulit ditemukan di Gili Meno.

Dari data yang diperoleh pada survei awal, maka kegiatan pengabdian ini juga melakukan kegiatan sosialisasi pembuatan herbarium untuk tumbuhan-tumbuhan tersebut sebagai salah satu cara untuk mendokumentasikan dan pengarsipan berbagai jenis tumbuhan yang terdapat di Gili Meno.

### **Sosialisasi Pengenalan dan Pembuatan Herbarium**

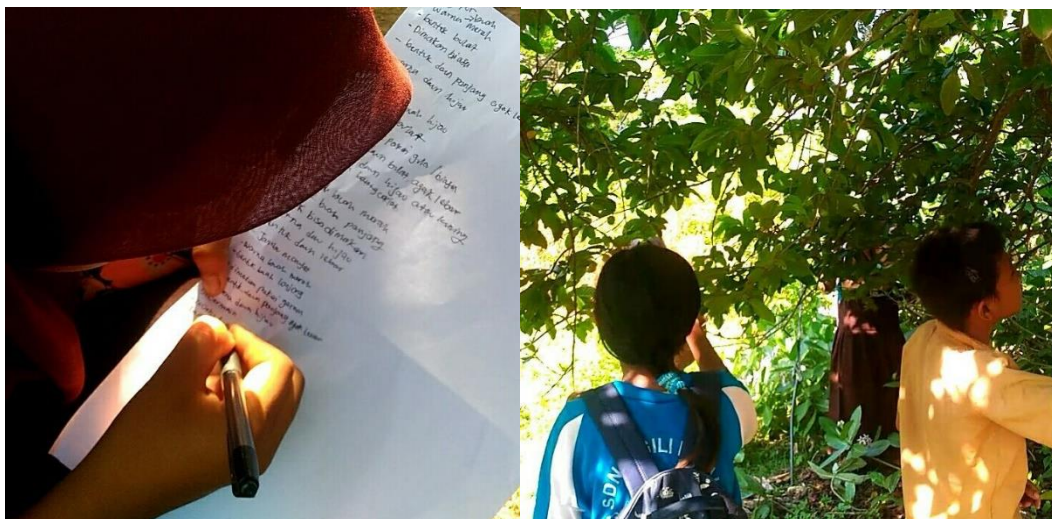
Kegiatan sosialisasi pengenalan herbarium dilakukan secara klasikal, yaitu dengan menyampaikan materi tentang herbarium kepada para peserta kegiatan. Peserta yang ikut dalam kegiatan sosialisasi herbarium ini adalah pemuda dan anak-anak di Gili Meno. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan pada waktu yang berbeda, dimana sosialisasi herbarium kepada pemuda dilakukan saat sore hari sedangkan kepada anak-anak di lakukan pada pagi hari saat jam ekstrakurikuler sekolah. Tujuan dari sosialisasi ini yaitu mengenalkan metode herbarium sebagai salah satu cara untuk mendokumentasikan dan mengarsipkan tumbuhan.

Herbarium merupakan istilah yang digunakan pertama kali oleh Turnefor (1700 M) untuk tumbuhan obat yang dikeringkan sebagai koleksi, dan Luca Ghini (1490-1550) merupakan seorang Professor dari Italia yang pertama kali mengeringkan tumbuhan di bawah tekanan dan menempelkannya di atas kertas serta mencatat identitasnya di atas kerta sebagai koleksi ilmiah (Ramadhanil, 2003). Sampai saat ini, herbarium masih digunakan untuk mendukung studi ilmiah seperti survey ekologi, studi fitokima, penghitungan kromosom dan studi kajian evolusi. Hal ini sejalan dengan pernyataan kepala Sub-Bidang Pengelolaan Koleksi Herbarium Bogoriense LIPI yang mengungkapkan bahwa herbarium merupakan arsip hidup yang menyimpan banyak data (Mahbub, 2016). Dengan membuat dan mengoleksi herbarium, maka akses untuk mendapatkan informasi tentang tumbuhan tersebut dapat di telusuri.

Bagi peserta kegiatan sosialisasi, istilah herbarium belum terlalu familiar, namun mengeringkan bagian tumbuhan seperti daun atau bunga bukan hal baru. Hasil diskusi saat penyampaian materi tentang herbarium, kegiatan mengumpulkan dan mengeringkan bagian tumbuhan telah pernah dipraktikkan di sekolah meskipun belum dilengkapi dengan data atau identitas tumbuhan yang telah di koleksi.

Sebelum melakukan praktik langsung membuat herbarium, dalam kegiatan sosialisasi ini juga dijelaskan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembuata herbarium, seperti bagian tumbuhan yang dapat dikeringkan seperti daun atau bunga, koran bekas untuk melapis bagian tumbuhan yang akan dikeringkan, alkohol 70% untuk mensterilkan bagian tumbuhan yang telah dikeringkan dari mikroorganisme seperti jamur, gunting, kertas concord sebagai tempat menempelkan bagian tumbuhan yang telah kering, dan lem atau laban bening.

Setelah kegiatan sosialisasi, dilanjutkan dengan kegiatan pembuatan herbarium. Pada saat pembuatan herbarium, peserta dibagi dalam beberapa kelompok yang didampingi oleh fasilitator. Para peserta akan mencari beberapa tumbuhan yang ada di sekitar Gili Meno untuk diidentifikasi nama tumbuhan, habitat, dan manfaat tumbuhan tersebut, kemudian dikeringkan (Gambar 1).



**Gambar 1. Peserta mengidentifikasi dan mengumpulkan bagian tumbuhan untuk pembuatan herbarium**

Untuk pengeringan bagian tumbuhan tersebut membutuhkan waktu kurang lebih 2 minggu. Pengeringan dilakukan dengan cara melapisi bagian tumbuhan dengan koran, lalu diberi tekanan seperti buku atau barang lainnya yang datar. Setelah 2 minggu, bagian tumbuhan tersebut akan kering dan siap untuk ditempelkan di kertas (Gambar 2). Kertas yang digunakan adalah kertas concord yang tebal agar tidak cepat rusak. Setelah ditempel, peserta menuliskan data atau identitas yang telah diperoleh di bagian herbarium. Dengan adanya data tersebut, maka herbarium menjadi bagian dari arsip yang menyimpan informasi tentang tumbuhan.



**Gambar 2. Hasil herbarium**

Selain menghasilkan herbarium, kegiatan ini juga mengasah keterampilan dan kreativitas peserta dan menambah pengetahuan tentang tumbuhan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Hafida *et al* (2020) yang menyatakan bahwa peserta yang membuat herbarium mendapat pengalaman dan pengetahuan yang berkaitan dengan tumbuhan. Selain itu, membuat herbarium juga dapat menumbuhkan sikap ilmiah peserta dengan mengkaji taksonomi tumbuhan, persebaran serta pemanfaatannya.

#### **Pameran Herbarium**

Selama kegiatan pembuatan herbarium, jumlah herbarium yang berhasil dibuat da

dikumpulkan sebanyak 50 herbarium dengan berbagai jenis tumbuhan yang ada di sekitar Gili Meno. 50 herbarium tersebut kemudian dipamerkan di kantor dusun Gili Meno pada 15 Januari 2018. Kegiatan pameran tersebut tidak hanya dihadiri oleh Masyarakat Gili Meno, tetapi juga wisatawan asing yang sedang menginap di Gili Meno (Gambar 3).



**Gambar 3. Pameran herbarium**

Tujuan dari kegiatan pameran herbarium ini adalah untuk mengenalkan fungsi dan manfaat dari herbarium ke seluruh masyarakat Gili Meno. Dengan adanya kegiatan pameran ini, diharapkan dapat mendorong kesadaran masyarakat Gili Meno terhadap tumbuhan dan pengetahuan lokal terkait pemanfaatan tumbuhan tersebut. Dengan adanya kesadaran terhadap tumbuhan dan manfaatnya, maka Masyarakat Gili Meno dapat ikut serta menjaga kelestarian tumbuhan yang ada di Gili Meno sebagai bagian penting dalam ekosistem kehidupan Gili Meno. Selain itu, pameran herbarium ini juga memberi sudut pandang lain tentang cara mendokumentasikan dan mengarsipkan tumbuhan sebagai sumber pengetahuan.

### **Evaluasi untuk keberlanjutan**

Setelah kegiatan pameran herbarium selesai dilaksanakan, dilakukan kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk melihat kebermanfaatan kegiatan pengabdian ini baik bagi para peserta maupun masyarakat Gili Meno. Kegiatan evaluasi dilakukan dengan mewawancarai beberapa peserta, berdiskusi dengan masyarakat Gili Meno dan pengamatan langsung.

Berdasarkan hasil wawancara, peserta mengakui bahwa kegiatan pembuatan herbarium ini sangat bermanfaat untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang tumbuhan yang ada di Gili Meno. Setelah mengetahui kondisi tumbuhan yang mulai hilang karena pesatnya Pembangunan, masyarakat Gili Meno sepakat untuk tidak asal menebang pohon dan merusak tanaman saat ingin membangun rumah, homestay, atau fasilitas lainnya. Selain itu, salah satu pemuda Gili Meno juga mengharapkan agar dusun Gili Meno menyediakan ruangan publik yang

dapat berfungsi sebagai tempat menyimpan koleksi herbarium yang telah dikumpulkan agar tidak hilang dan rusak. Kesepakatan ini tentunya perlu didukung oleh semua pihak agar kegiatan ini dapat berlanjut dan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

### **KESIMPULAN**

Herbarium dapat menjadi metode pendokumentasian dan pengarsipan tumbuhan yang dapat dilakukan oleh masyarakat baik pemuda ataupun anak-anak. Selain itu, membuat herbarium dapat mengasah keterampilan dan kreativitas peserta, menambah pengetahuan tentang tumbuhan, dan menumbuhkan sikap ilmiah peserta dengan mengkaji taksonomi tumbuhan, persebaran serta pemanfaatannya. Dengan mengetahui manfaat tumbuhan tersebut, maka diharapkan masyarakat Gili Meno dapat ikut serta menjaga kelestarian tumbuhan yang ada di Gili Meno sebagai bagian penting dalam ekosistem kehidupan Gili Meno. Kendati demikian, kegiatan ini tetap memerlukan dukungan semua pihak untuk keberlanjutannya.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Pasirputih Pemenang, Lombok Utara yang telah membantu dan memfasilitasi program pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Kepala Dusun Gili Meno, Remaja Dusun Gili Meno, dan masyarakat desa Gili Meno yang telah membantu dan berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan penuh ketekunan dan kesabaran.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dikrullah, Rapi, M., & Jamilah. (2018). Pengembangan Herbarium Book sebagai Media Pembelajaran Biologi pada Mata Kuliah Struktur Tumbuhan Tinggi. *Jurnal Biotek*, 6(1), 15–25. <https://doi.org/10.24252/jb.v6i1.4426>
- Elizabeth A W., Yayuk R., Joeni S R., Rosichon U, Ibnu M., Eko B W., Gono S. 2014. *Kekinian Keanekaragaman Hayati Indonesia*. LIPI Press. Jakarta
- Firmansyah R., Agus M., Umar N., Dadan N., Andri N. 2007. *Mudah dan Aktif Belajar Biologi untuk SMA/MA*. Bandung
- Hafida S H N., Arga P A., Laela I., Diyah A W., Novita R., Tri S., Lia S., Salma L S., Mohammad A K A. 2020. Pengenalan Etnobotani melalui Pembuatan Herbarium Kering di Lingkungan Sekolah MI Muhammadiyah Plumbon, Wonogiri. *Buletin KKN Pendidikan*, Vol 2 (2) hal. 79-83.
- Mahbub A. 2016. Mengenal Flora Nusantara Lewat Herbarium. *Koran tempo*, 29 Maret 2016, hal. 12. Diakses dari situs <http://lipi.go.id/lipimedia/single/mengenal-flora-nusantara-lewat-herbarium/15340>, tanggal 9 Agustus 2023.
- Ramadhanil. 2003. *Herbarium Celebense (CEB) dan Peranannya dalam Menunjang Penelitian Taksonomi Tumbuhan di Sulawesi*. UNS. Solo.
- Ramirez, C. R. (2007). Ethnobotany and the loss of traditional knowledge in the 21st century. *Ethnobotani Research Applied*. 5, 245-247
- Silalahi M. 2016. Pengetahuan Mahasiswa terhadap Keanekaragaman Tumbuhan di Lingkungan Kampus (Studi Kasus Prodi Pendidikan Biologi UKI). *Al-Kauniah Jurnal Biologi*, Vol 9 (1), hal. 19-25.
- Tjitrosoepomo, G. 2009. *Taksonomi Umum*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Wilayati A W., Syuhriatin., Rosalina E S., Meilinda P S. 2019. Pemanfaatan Jenis Hewan dan Tumbuhan di Danau Gili Meno Kabupaten Lombok Utara. *Lombok Journal of Science*, Vol 1 (1), hal 34-37.
- Ulya A Z., dan Ami M S. 2021. Expert Validation of the Plant Herbarium Collection Based on Local Wisdom of Sepasaran Bayi. *Application: Applied Science in Learning Research*, Vol 1 (1), p: 8-12