

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MUATAN LOKAL PADA SMAN DI PULAU NASI KABUPATEN ACEH BESAR****Adlim\*<sup>1</sup>, Niswanto<sup>2</sup>, Rusman<sup>1</sup>, Rabi Yusnabita<sup>3</sup>**<sup>1</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh<sup>2</sup>Dosen Program Studi Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Syiah Kuala, Darussalam Banda Aceh<sup>3</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh**ABSTRAK**

Kajian terhadap materi muatan lokal yang berbasis *life skill* serta modulnya yang sesuai dengan kebutuhan sesuai dengan daerah kepulauan terutama untuk siswa SMAN 1 Pulo Aceh telah dilakukan. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, angket, wawancara dan FGD untuk mengumpulkan segala informasi yang dibutuhkan untuk menyusun modul pembelajaran muatan lokal yang sesuai. Hasil penelitian menunjukkan potensi daerah Pulo Aceh adalah pertanian dan perikanan sedangkan pekerjaan yang diminati oleh mayoritas siswa SMA adalah wirausaha. Muatan muatan lokal yang dipilih oleh mayoritas guru, siswa dan masyarakat adalah penyulingan minyak cengkeh, penyulingan nilam, hortikultura dan pengasapan ikan. Modul yang dibuat sesuai dengan data penelitian ini ditanggapi dengan skor mayoritas baik dan sangat baik pada setiap indikator kualitas modul oleh pakar dari fakultas pertanian. Alat pengasapan ikan telah berhasil dibuat dan telah dibuktikan dapat digunakan dengan baik. Sebanyak 93% dari 14 orang guru sebagai responden terhadap modul pelajaran muatan lokal setuju bahwa modul mulok yang telah dihasilkan dari penelitian ini adalah menarik, dapat menjadi bagian dari pelajaran mulok, dapat menginspirasi berwirausaha dan hidup mandiri, dapat diterapkan baik di sekolah maupun di tengah masyarakat. Mayoritas (60-100%) frekuensi respon dari siswa menilai bahwa modul pembelajaran mulok bermanfaat bagi mereka dan merekomendasi untuk diterapkan di sekolah.

**Kata kunci:** modul, muatan lokal, pulau nasi, SMAN, lifeskill**ABSTRACT**

Studies on syllabus and the learning module for subject of local content assimilated with life skill were conducted. The study was focused on the collecting information from stakeholder to develop the syllabus and the learning module that is in line with local resources and need of the stakeholders at SMAN 1 Pulo Aceh, Aceh Besar. Data was collected by direct observation, questioners, interview and focus group discussion with the community. The research finding is the school is surrounded by area agriculture and fishery resources. Majority high school graduates chose entrepreneurs as their future jobs. The topics in local content syllabus chosen majority teachers and students were patchouli oil and glove distillation, horticulture and smoking fish. Based on this research finding learning module was composed and verified by an expert in agricultural product processing. The smoking oven was assembled and tested for various fish species and it gave smoke fish. A 93% out of 14 teachers as respondent for the module verification, agreed that the learning module has interesting elaboration, it could be used for local content subject, it inspired student to run their own business and it could be applied both in school and in community. Between 60-100% students agreed that the learning module was useful for them and recommended to be used in their school.

**Keywords:** module, of local content, pulau nasi, SMAN, lifeskill**PENDAHULUAN**

Berdasarkan data kementerian pendidikan nasional tahun 2012, tingkat kelulusan siswa SLTA masuk ke perguruan tinggi hanya 29%. Selebihnya yaitu 71% dari 2.055.580 atau 1.438.906 lulusan sekolah menengah atas akan kembali ke masyarakat setiap tahun tanpa keterampilan kerja yang memadai ([www.pdsp.kemdiknas.go.id](http://www.pdsp.kemdiknas.go.id)). Data BPS Februari 2009 menunjukkan persentase tertinggi para perguruan adalah taman SMA yaitu 25,9%. Persentase kegagalan

masuk ke perguruan tinggi akan semakin besar bagi siswa SMA dari daerah-daerah terpencil, terutama pulau terluar, terdepan dan terisolir termasuk pulau Nasi Kabupaten Aceh Besar. SMAN Pulo Aceh yang termasuk daerah terpencil siswanya memiliki ranking terendah pada UN 2009/2010 dari 25 sekolah negeri di Kabupaten Aceh Besar.

Salah satu upaya mengantisipasi peningkatan pengangguran ialah menyisipkan materi pelajaran tambahan termasuk keterampilan hidup (Handayani, 2009) dalam pelajaran muatan lokal di SMA tanpa meninggalkan kaedah-kaedah

\*Corresponding Author: [adlimbandang@yahoo.com](mailto:adlimbandang@yahoo.com)

ekologis dan tidak melebihi daya dukung pulau (Gemari, 2012). Materi muatan lokal di Aceh saat ini tidak seragam tergantung pada sekolah masing-masing. Seringkali pembelajaran muatan lokal hanya pelajaran baca-tulis huruf Arab-Melayu, bahasa Aceh, lingkungan alam, akhlak, adat istiadat Aceh (Al Musanna, 2009), sekedarnya tanpa variasi dengan materi yang lain. Sementara sekolah-sekolah di Solo, Jawa Tengah telah dimasukkan keterampilan membuat sebagai materi pelajaran muatan lokal. Pembelajaran kimia di SMA hendaknya juga dapat memberi inspirasi modul muatan lokal dan *life skill* seperti penyulingan cengkeh, nilam, pala, pengolahan emas, produk olahan kopi, pupuk magnesium keiserit, pupuk pospor dan lain-lain.

Melalui penelitian inilah diketahui bagaimana pandangan guru, siswa dan masyarakat tentang materi muatan lokal yang dapat dan cocok diterapkan untuk siswa SMA di Pulau Nasi Kecamatan Pulau Aceh Kabupaten Aceh Besar yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari masyarakat, agar nantinya dapat digunakan sebagai ketrampilan (*Life Skill*) setelah siswa lulus SMA (Yustiningrum, 2006).

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan pendidikan di daerah terpencil membuktikan bahwa permasalahan pendidikan pedesaan dapat berupa kekurangan guru berkualitas (Mulkeen & Chen, 2008), kemiskinan dan faktor latar belakang pendidikan orang tua murid (Flora, Flora, & Fey, 2003). Salah satu keunikan sikap guru siswa di daerah terpencil adalah sikap metrocentrik yang pernah dilaporkan oleh Campbell dan Yates (2011). Singh, Rahman, and Hoon (2010) mengidentifikasi bahwa siswa di pedesaan kurang termotivasi belajar dibandingkan mereka yang di kota-kota di India. Permasalahan yang hampir sama juga ditemukan di Rumania di mana lebih banyak siswa dari kota yang masuk perguruan tinggi dibandingkan dengan siswa dari pedesaan. Namun fenomena tersebut tidak juga berlaku secara umum karena Back and Sofftall (2005) melaporkan sebaliknya bahwa siswa SD dari pedesaan di Illinois Amerika lebih tinggi prestasi belajar mereka dibandingkan siswa dari

perkotaan dalam mata pelajaran membaca dan sains. Reeves and Bylund (2005) membuktikan tidak ada perbedaan yang signifikan prestasi akademik siswa di pedesaan dan perkotaan. Adlim dkk (2013 & 2011) juga melaporkan perbedaan prestasi belajar siswa SMA antara di perkotaan dan daerah kabupaten terpencil di Aceh.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui materi muatan lokal yang sesuai dengan keinginan masyarakat, siswa dan kesesuaian dengan potensi alam di Pulau Aceh. Selain itu juga mempertimbangkan budaya dan sumber daya manusia di kawasan tersebut. Sehingga dapat dihasilkan bahan ajar muatan lokal yang berbasis *life skill*, modul serta peralatan praktikum bagi siswa SMAN 1 Pulo Aceh. Lulusan yang memiliki keterampilan *life skill* diharapkan berpotensi untuk dapat hidup mandiri di tengah masyarakat.

Informasi tentang tentang potensi daerah, keterampilan guru yang dibutuhkan, tanggapan siswa, masyarakat dan dinas pendidikan serta pemerintah daerah dapat dirangkum menjadi konsep pengembangan daerah kepulauan atau kasus-kasus yang menambah khasanah ilmu pengetahuan tentang keunikan pelayanan pendidikan di daerah terpencil dan kepulauan.

Pulo Aceh terdiri dari 10 pulau namun hanya 3 pulau yang berpenduduk dan Pulau Nasi yang paling banyak penduduknya 1278 jiwa dengan lima desa yaitu Lamting, Dedap, Rabo, Pase Janeng dan Alue Rieng. Lamting merupakan desa dengan penduduk terbanyak. Pulau Nasi berada di sebelah timur laut Sumatra dan di sebelah barat pulau Weh. Pulau ini berada pada koordinat 5°37'0"LU,95°7'0"BT dan termasuk dalam wilayah Kecamatan Pulau Aceh, Kabupaten Aceh Besar. Kadang-kadang ada kapal ferry penyeberangan dengan waktu penyeberangan selama satu jam tetapi jarang teratur kalau pun ada hanya ada tiga kali seminggu dari Uleuleu Banda Aceh.

## **METODE**

### **Lokasi Penelitian dan Subjek Penelitian**

Penelitian telah dilakukan di Pulau Nasi, dimana tidak ada tempat penginapan, tidak ada transportasi umum dan tidak ada

warung nasi sehingga semuanya dipersiapkan dari Banda Aceh. Subjek penelitian terdiri dari perangkat desa dari lima desa di Pulau Nasi yaitu Kepala Desa, Sekretaris, Kepala-Kepala Dusun menjadi responden penelitian sehingga diperkirakan 20 orang per desa. Para siswa dari kelas 1, 2 dan kelas 3 akan menjadi responden yang berjumlah 38 siswa. Penelitian ini merupakan penelitian survey dengan teknik pengumpulan data kombinasi dari penggunaan angket, wawancara, FGD dan observasi langsung.

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa:

Angket untuk guru (untuk semua guru SMAN Pulau Nasi), angket untuk Siswa (Semua siswa SMAN Pulau Nasi), angket untuk masyarakat (6 orang usia kerja dari setiap desa sehingga berjumlah 30 org), protokol wawancara dan agenda FGD untuk mengarahkan FGD untuk milih di Pulau Aceh. Angket telah divalidasi isi dan angket untuk siswa diujikan pada siswa SMA di Banda Aceh dan angket untuk masyarakat juga telah diuji pada masyarakat. Revisi terhadap angket telah dilakukan berulang kali terutama terhadap butir-butir pertanyaan yang kurang dipahami mereka sebelum digunakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Informasi lapangan yang diperlukan untuk penyusunan modul pembelajaran

#### Data Sekolah

Ada beberapa sekolah umum negeri yang ada di Pulau Nasi, mulai sekolah dasar sampai sekolah menengah atas. Terdapat 3 SD, 1 SMP dan 1 SMA sehingga hanya SMA negeri Pulo Aceh di desa Alue Riyeng yang menjadi objek penelitian di pulau tersebut. Sekolah yang menjadi objek penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Pulo Aceh. SMA di Pulau Nasi yang memiliki tiga kelas, dengan satu kelas X, satu kelas XI, dan satu kelas XII, dan kelas XI dan XII hanya ada program IPA. Jumlah total siswa di SMA ini hanya 38 siswa. Kelas X, XI, dan XII yaitu berturut-turut 13, 8, 17 siswa.

Selain jumlah siswa yang relatif sedikit, jumlah guru yang mengajar di SMA Negeri 1 Pulo Aceh hanya berjumlah 15

Orang, dengan 9 Orang guru PNS dan tenaga honorer sebanyak 6 Orang sehingga rasio guru terhadap siswa cukup kecil 1: 2.5. Setiap 3 orang siswa terdapat satu orang guru yang menunjukkan operasional pendidikan di daerah ini yang tidak efisien. Guru yang telah memiliki sertifikat pendidik akan sukar mencapai jam kerja minimum tiap semester (24 jam per minggu) yang dipersyaratkan kecuali menambah jam mengajar dengan cara mengajar pelajaran lain termasuk pembelajaran muatan lokal.

Hasil wawancara singkat dan pengamatan langsung, diketahui bahwa guru PNS yang berasal dari Pulau Nasi dan menetap disana hanya satu orang dan ada satu guru yang bukan penduduk asli pulau namun menetap di Pulau Nasi dan tinggal di rumah dinas yang disediakan oleh pihak sekolah. Sedangkan 7 orang guru PNS lainnya hanya tinggal di Pulau Nasi saat jadwal mengajar dan akan kembali setelah jadwal mengajarnya selesai.

### Data Lulusan SMA Negeri 1 Pulo Aceh

Setelah data dari angket diolah dan dikelompokkan berdasarkan pertanyaan dalam kuesioner maka hasilnya dapat ditabulasikan pada Tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa sebanyak 50% guru mengatakan prosentase siswa yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi mencapai 50% dari lulusan SMA setiap tahunnya.

Lulusan yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi pada umumnya bekerja sebagai petani dan nelayan menurut respon dari mayoritas responden. Namun pekerjaan yang diminati oleh mayoritas siswa jika mereka tidak melanjutkan ke perguruan tinggi adalah berwirausaha namun mereka tidak tahu caranya sehingga lulusan yang sudah bekerja saat karena tidak ada pilihan lain hanya mengikuti apa saja peluang kerja yang ada.

Tabel 1. Respon guru terhadap persentase siswa yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi

Pertanyaan	Jawaban responden	Jumlah Responden	%
Ada berapa persen siswa yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi?	Kurang 20%	-	0%
	20%	2	20%
	50%	5	50%
	Lebih dari 50%	3	30%

Jumlah	10	100%
--------	----	------

Sumber : Data Primer (diolah) 2013

Tabel 2. Pekerjaan yang dominan dilakukan oleh siswa yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi setelah tamat sekolah

Pertanyaan	Jawaban responden	Respon dari		Persentase dari	
		Guru	Siswa	Guru	Siswa
Bagi yang tidak melanjutkan ke-perguruan tinggi, pekerjaan apakah yang dominan mereka lakukan?	Bertani	5	8	50%	40%
	Nelayan	2	8	20%	40%
	Berdagang	-	-	0%	0%
	Wiraswasta	2	2	20%	10%
	Lainnya (Buruh Bangunan )	1	2	10%	10%
Jumlah		10	20	100%	100%

Sumber : Data Primer (diolah) 2013

Siswa yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi memilih bekerja sebagai wiraswasta baik itu bekerja pada perusahaan swasta atau pabrik tertentu maupun membuka peluang usaha sendiri atau dengan kata lain berwirausaha sendiri. Saat diwawancara siswa mengatakan bahwa mereka ingin mempunyai pekerjaan setelah tamat sekolah meskipun mereka tidak melanjutkan ke perguruan tinggi agar tidak merepotkan orang tua lagi.

Tabel 3. Pekerjaan yang diminati siswa jika tidak melanjutkan ke perguruan tinggi

Pertanyaan	Jawaban responden	Jumlah responden	%
Seandainya anda tidak melanjutkan ke perguruan tinggi, jenis pekerjaan apakah yang anda minati?	Bertani	3	15%
	Nelayan	2	10%
	Berdagang	6	30%
	Wiraswasta	9	45%
	Lainnya	-	0%
Jumlah		20	100%

Sumber : Data Primer (diolah) 2013

Setelah ditanya lebih detail jenis wirausaha apakah yang mereka minnati maka mayoritas mereka memilih penyulingan minyak cengkeh, ikan asap serta budidaya holtikulturasebagaimana tertera pada Tabel 4. Namun data sebelumnya menunjukkan bahwa kebun cengkeh belum memberikan hasil karena secara rata-rata belum memberikan hasil panen. Sementara itu penyulingan minyak nilam sudah ada di salah satu desa di pulo tersebut.

Tabel 4. Jenis wirausaha yang diminati oleh siswa

Pertanyaan	Jawaban	Jumlah	%
------------	---------	--------	---

	responden		responden	
Jika anda diberikan ketrampilan berwirausaha, jenis wirausaha apakah yang anda inginkan?	Penyulingan minyak cengkeh	9	45%	
	Pengawetan ikan (ikan asap)	7	35%	
	Pembuatan jus buah pinang	-	0%	
	Pengolahan rumput laut	-	0%	
	Lainnya (penyulingan minyak nilam, budidaya tanaman hortikultura)	4	20%	
	Jumlah	20	100%	

Sumber : Data Primer (diolah) 2013

### Potensi Daerah

Materi muatan lokal yang dapat dan cocok diterapkan di SMA Negeri 1 Pulo Aceh adalah materi muatan lokal yang sesuai dengan sumber daya alam, kebutuhan dan potensi daerah Pulau Nasi, oleh sebab itu berikut ini diuraikan data – data yang berhubungan dengan potensi daerah Pulau Nasi sebagai dasar pemilihan materi muatan lokal yang diharapkan. Sebagian besar masyarakat pulau Nasi bekerja sebagai petani dan nelayan. Sumber daya alam yang ada di Pulau Nasi sangat beraneka ragam seperti cengkeh, padi, nilam, cabe, pinang, coklat, kelapa, ikan, dan banyak sumber daya alam lainnya. Selain itu kondisi geografis pulau nasi sebagian besar adalah pegunungan yang dikelilingi oleh pantai. Data tahun 2012, total penduduk mencapai 1307 jiwa dari 5 desa; Pasi Janeng (212 jiwa), Alue Riyeng (335 jiwa), Deudap (217 jiwa), Rabo (370 jiwa) dan Lamteng (173

jiwa). Dari data jumlah penduduk menunjukkan bahwa potensi pasar terhadap komoditi lokal di pulau ini sangat kecil sehingga sudah pasti masyarakat harus memasarkan hasil-hasil alam ke luar pulau yaitu ke daratan Aceh Besar atau Banda Aceh. Daerah Pulo Aceh memiliki kepadatan penduduk yang rendah yaitu rata-rata 45 jiwa/km sehingga terdapat potensi pengembangan sektor pertanian karena terdapat lahan-lahan yang luas belum banyak yang dimanfaatkan.

Data BPS untuk kecamatan Pulo Aceh menunjukkan bahwa bahwa potensi pertanian yang ada di pulau Nasi ditandai oleh beberapa tanaman yang dominan diusahakan oleh masyarakat yaitu kelapa, cengkeh, pinang, coklat, kemiri, nilam dan kopi. Namun tanaman seperti kelapa memiliki banyak hama seperti monyet, tupai, dan lainnya. Kesemua potensi pertanian dan perkebunan tersebut menurut masyarakat potensi yang paling menjanjikan adalah cengkeh dan nilam. Sekarang ini masyarakat sedang berusaha mengembangkan cengkeh dan nilam dengan cara memperluas lahan dan membudidayakan bibit tanaman tersebut.

Selain potensi di atas, ada beberapa potensi lainnya yang menjadi andalan masyarakat pulau Nasi seperti tanaman hortikultura dan ikan. Berdasarkan wawancara singkat dengan Kabid hortikultura dari Dinas Pertanian, Pangan dan Hortikultura Aceh Besar di Janto, diketahui bahwa tanaman hortikultura yang ditanam di Pulo Aceh khususnya Pulau Nasi adalah cabe merah, cabe rawit, dan kacang-kacangan.

Berdasarkan wawancara singkat dengan Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan, diketahui bahwa ada beberapa sektor yang dikembangkan berhubungan dengan potensi kelautan dan perikanan di Pulo Aceh khususnya di Pulau Nasi. Sektor – sektor tersebut antara lain:

1. Sektor dominasi penangkapan ikan
2. Sektor pengembangan budidaya rumput laut dan lobster
3. Pengolahan ikan gurita khas Pulo Aceh di UPI (unit pengolahan ikan) Krueng Raya
4. Sektor kawasan bebas tangkapan ikan serta keramba jaring apung untuk ikan kerapu yang ada di ujung Pulo Aceh

Data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh Besar (2012) menunjukkan bahwa produksi ikan di Pulo Nasi secara rata-rata per tahun 89,7 ton per tahun dengan berbagai jenis ikan laut seperti ikan salam, tongkol, tenggiri, kakap, gurita, teripang dll. Terdapat 85 unit boat nelayan dengan produksi per trip rata-rata  $\pm$  40 kg dan hanya 5 kali seminggu nelayan melaut

#### Materi Muatan Lokal yang sudah pernah ada

Materi muatan lokal yang dapat diterapkan di SMA negeri 1 Pulo Aceh menurut pandangan guru, siswa, dan masyarakat didasarkan pada informasi dari masyarakat, guru dan siswa dengan cara membagikan angket yang berisi beberapa item pertanyaan disertai alternatif pilihan jawabannya. Data respon dari guru, siswa dan masyarakat disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Respon guru dan siswa tentang materi muatan lokal sebelumnya

Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Responden			
		Guru		Siswa	
		Jml	%	Jml	%
Muatan lokal yang pernah diterapkan sebelumnya	a. Arab melayu	3	30	10	50%
	b. Pengetahuan komputer	4	40	5	25%
	c. Ketrampilan memasak	3	30	5	25%
	d. Lainnya	-	0%	-	0%
Jumlah		10	100%	20	100%

Sumber : data primer (diolah), 2013

Berdasarkan Tabel 5 di atas diketahui bahwa sebelumnya pernah diterapkan muatan lokal di SMA Pulo Aceh dan persentase tertinggi yaitu sebesar 50%

siswa dan 40% guru mengatakan bahwa muatan lokal yang pernah diterapkan adalah tulis-baca arab-melayu dan pengetahuan

komputer. Selain itu ada juga ketrampilan memasak.

Kendala terhadap kesinambungan pembelajaran mulok dengan materi tersebut pada umumnya karena kurang diminati oleh siswa menurut respon dari mayoritas guru (30%), jawaban siswa (75%) dan respon dari masyarakat (50%) seperti tertera pada Tabel 6.

Semua responden (100%) baik siswa, guru dan masyarakat menyatakan bahwa materi muatan lokal harus sesuai dengan sumber daya alam Pulo Aceh. Responden berpendapat tentang mata pencarian utama masyarakat Pulo Aceh. Sebagian masyarakat (50%) mengatakan mata pencarian mereka adalah komoditi cengkeh. Pendapat yang sama juga disampaikan oleh sejumlah (50%) guru dan 40% siswa. Mata pencarian pada urutan berikutnya yang dipilih oleh responden adalah komoditi ikan dan lainnya.

Konsisten dengan jawaban responden sebelumnya ternyata materi muatan lokal yang diusulkan oleh mayoritas responden adalah penyulingan minyak cengkeh, ikan, penyulingan minyak nilam dan tanaman hortikultura. Persentase respon terdapat pilihan penyulingan minyak cengkeh terdiri 40% guru, 40% siswa dan 50% masyarakat. Sedangkan pengawetan ikan direspon oleh 40% guru, 10% siswa dan 10% masyarakat. Sedangkan pilihan penyulingan minyak nilam dan tanaman hortikultura direspon 20% guru, 50% siswa dan 30% masyarakat.

Responden juga berpendapat guru yang mengajar mulok berbeda pendapat antara mayoritas guru dengan mayoritas masyarakat. Mayoritas guru (60%) berpendapat guru mulok adalah guru yang ada di SMA Pulo Aceh yang berasal dari Pulo Aceh. Sedangkan masyarakat (80%) menambahkan selain berasal dari Pulo Aceh juga harus menetap di Pulo Aceh.

Tabel 6. Respon guru, siswa dan masyarakat tentang alternatif materi muatan lokal

Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Persentase responden		
		Guru n = 10	Siswa n = 20	Masyarakat n = 30
Kendala yang terjadi selama penerapan muatan lokal	a. Kurangnya minat siswa	30%	75%	50%
	b. Tidak adanya staf pengajar	30%	25%	30%
	c. Staf pengajar yang tidak sesuai dengan materi muatan lokal	10%	-	20%
	d. Lainnya	30%	-	-
Muatan lokal yang diharapkan dapat diterapkan disekolah	a. Yang sesuai dengan sumber daya alam	100%	100%	100%
	b. Berbasis agama	-	-	-
	c. Ketrampilan teknologi informasi	-	-	-
	d. Lainnya	-	-	-
Sumber daya alam yang menjadi mata pencaharian masyarakat	a. Cengkeh	50%	40%	50%
	b. Pinang	-	-	10%
	c. Ikan	50%	10%	10%
	d. Rumput laut dan terumbu karang	-	-	-
	e. Lainnya	-	50%	30%
Materi pembelajaran muatan lokal yang diharapkan	a. Penyulingan minyak cengkeh	40%	40%	50%
	b. Pengolahan buah pinang	-	-	10%
	c. Pengolahan dan pengawetan ikan (ikan asap)	40%	10%	10%
	d. Pengolahan dan budidaya rumput laut	-	-	-
	e. Lainnya (penyulingan minyak nilam dan budidaya tanaman hortikultura)	20%	50%	30%
Staf pengajar yang diharapkan dapat mengajar materi muatan lokal	a. Berasal dari pulau setempat dan bukan guru di sekolah	-	-	-
	b. Berasal dari pulau setempat dan merupakan guru di sekolah	60%	35%	10%
	c. Berasal dari luar pulau	20%	30%	10%
	d. Lainnya (berasal dari pulau, kompeten dan menetap)	20%	35%	80%

Sumber : data primer (diolah), 2013

### Data dari Fokus Group Discussion

Data dari potensi alam, respon siswa, guru serta masyarakat maka dirangkum beberapa pilihan untuk materi muatan lokal di Pulo Aceh. Terdapat 5 pilihan yaitu penyulingan minyak cengkeh, minyak nilam, ikan asap, holtikultura dan rumput laut. Kelima pilihan materi ini dibahas dalam rapat terfokus atau *Focus Group Discussion* (FGD) yang berlangsung di Meunasa Lamteng Pulo Aceh. Peserta terdiri dari 3 orang wakil masyarakat dari masing-masing desa ditambah Kepala dan Sekretaris Desa. Dalam diskusi peserta diminta mengusulkan materi muatan lokal selain yang sudah dijelaskan tadi. Namun peserta sepakat kelima pilihan tersebut. Tahap berikutnya peserta diminta memilih tiga pilihan saja. Terjadi perdebatan alot tentang prioritas namun pada akhirnya disetujui 3 pilihan materi muatan lokal yaitu (1) Penyulingan minyak nilam, (2) Pengawetan Ikan/Ikan Asap dan (3) Budidaya holtikultura. Pada akhir diskusi fasilitator meminta persetujuan dari semua peserta tentang pilihan materi muatan lokal yang dapat diterapkan dan menurut masyarakat cocok untuk diajarkan bagi siswa SMA Negeri 1 Pulo Aceh. Sehingga dari persetujuan tersebut diketahui bahwa ada tiga alternatif pilihan materi muatan lokal yang nantinya diharapkan dapat diterapkan di SMA Negeri 1 Pulo Aceh

Ketiga materi di atas akan dirangkum dan dijadikan sebuah bahan ajar muatan lokal untuk siswa SMA Negeri 1 Pulo Aceh. Materi tersebut merupakan gambaran umum potensi dan kebutuhan daerah Pulau Nasi. Hasil penelitian-penelitian sebelumnya tentang materi muatan lokal di daerah-daerah tertentu di Indonesia diketahui bahwa apabila muatan lokal yang diterapkan sesuai dengan potensi dan kebutuhan daerah, maka muatan lokal tersebut dapat dijadikan sebagai proses pembelajaran kecakapan hidup (*life skill*) sehingga dengan hal tersebut akan menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat untuk bersedia menyekolahkan anaknya di sekolah tersebut. Sedangkan bagi siswa itu sendiri dapat membangkitkan kreatifitas dan daya

pikir serta ketrampilan hidupnya (Khairulnas, 2011).

Penerapan materi muatan lokal seperti yang diinginkan tersebut di SMA Negeri 1 Pulo Aceh nantinya dapat memberikan daya tarik tersendiri baik bagi guru, siswa dan masyarakat, sehingga dengan adanya muatan lokal tersebut orang tua dapat lebih mempertimbangkan untuk menyekolahkan anaknya di Pulau Nasi demi terciptanya kondisi Pulau Nasi yang lebih baik dalam berbagai bidang pengembangan dan pemanfaatan potensi Pulau Nasi itu sendiri.

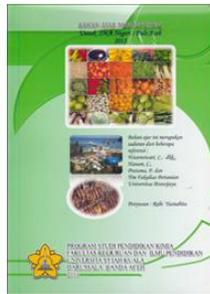
Muatan lokal yang dipilih memiliki hubungan dalam peningkatan pembelajaran kimia di sekolah SMA Negeri 1 Pulo Aceh. Hal ini disebabkan ketiga materi muatan lokal yang dipilih merupakan materi yang di dalamnya terkandung materi-materi pembelajaran kimia sehingga baik secara langsung atau tidak langsung siswa sudah belajar tentang kimia ketika mereka mempelajari materi muatan lokal tersebut.

### Draft Bahan Ajar Muatan Lokal

Berdasarkan data hasil penelitian yang didapat dari data angket, observasi, wawancara serta *focus group discussion* (FGD), diketahui bahwa ada 3 materi yang menjadi titik fokus yang dapat diterapkan di SMA Negeri 1 Pulo Aceh yaitu penyulingan minyak nilam, budidaya tanaman hortikultura dan pembuatan ikan asap (*sale*). Dari ketiga pokok materi tersebut, maka selanjutnya dapat dirancang dan disusun sebuah draft bahan ajar yang mencakup ketiga materi tersebut.

Berikut ini adalah daftar isi bahan ajar muatan lokal yang telah disusun untuk diterapkan di SMA Negeri 1 Pulo Aceh.

- Bagian I. Budidaya Tanaman Hortikultura (Cabe)
- 1.1 Ruang lingkup dan perkembangan Hortikultura
  - 1.2 Faktor-faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman hortikultura
  - 1.3 Perkebangbiakan tanaman hortikultura
  - 1.4 Hama dan penyakit serta pengendalian hama tanaman hortikultura
  - 1.5 Budidaya Tanaman Buah, Sayuran tanaman hias
  - 1.6 Budidaya Tanaman hortikultura dengan sistem hidroponik
  - 1.7 Penanganan pasca panen produk hortikultura
- Bagian II. Penyulingan Minyak Nilam
- 2.1 Ruang lingkup dan perkembangan tanaman Nilam
  - 2.2 Faktor-faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman nilam
  - 2.3 Perkebangbiakan dan budidaya tanaman nilam
  - 2.4 Pengolahan dan Penyulingan Minyak Nilam
- Bagian III. Pembuatan Ikan Asap
- 3.1 Prinsip pengasapan
  - 3.2 Bahan Baku dan Bahan bakar
  - 3.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi mutu ikan asap
  - 3.4 Metode pengasapan
  - 3.5 Cara dan langkah-langkah pembuatan ikan asap



Lampiran Lembar Kegiatan Siswa

### Alat Pengasapan Ikan Sebagai Media Pembelajaran Mulok

Media pembelajaran mulok yang turut diberikan kepada SMAN Pulo Aceh adalah alat pengasapan ikan. Alat pengasapan ikan dibuat dengan merujuk dan memodifikasi disain alat pengasapan yang sudah banyak ditemukan di internet sehingga dapat dengan mudah dibuat oleh tukang besi.

Prospek ekonomi usaha ikan asap telah pernah dihitung oleh Bank Indonesia. Dengan modal awal 10 juta rupiah maka pada tahun ke dua akan mendapat keuntungan 10 juta dan terus meningkat pada tahun berikutnya karena modal awal sudah terlunasi (PPUK, BI, 2012).

Sedangkan alat penyulingan cengkeh pada prinsipnya sama dengan alat penyulingan nilam yang sudah ada di desa tersebut. Kendala lainnya untuk alat penyulingan nilam dan cengkeh memerlukan lokasi yang tersedia air mengalir seperti tepi bukit. Kondisi tersebut tidak memungkinkan di SMAN Pulo Aceh.

### Tanggapan Pakar terhadap Modul

Fahrizal, S.TP, M.Sc adalah dosen pertanian selain memiliki latar belakang ilmu agronomi yang berkaitan dengan tanaman hortikultura, juga memiliki keahlian terhadap pengolahan hasil pertanian dengan pengalaman di bidangnya selama lebih dari 10 tahun.

Fahrizal, S. TP, M.Sc telah diminta menilai modul dengan memberikan skor dengan 1-4 yaitu dari sangat baik, baik, kurang baik dan tidak baik terhadap 24 pertanyaan (indicator) yang berkaitan dengan isi modul. Kuesioner ini

dikembangkan berdasarkan kuesioner yang telah diverifikasi sebagai instrument penilaian modul dengan pola penelitian Research and Development (R & D) (Depdiknas, 2008). Dari 24 indikator yang direspon hanya 3 item yang bermakna kurang baik yaitu gambar dalam modul terlalu kecil, ketepatan penggunaan jenis ilustrasi (gambar), margin kurang optimal. Sebeihnya 12 indikator diperoleh jawaban "baik" dan 9 indikator lagi dinilai "sangat baik".

### Tanggapan guru

Responden (hampir semua guru SMAN 1 Pulo Aceh) berjumlah 14 orang. 93% dari responden setuju bahwa modul mulok yang telah dihasilkan dari penelitian ini adalah menarik, dapat menjadi bagian dari pelajaran mulok, dapat menginspirasi berwirausaha dan hidup mandiri, dapat diterapkan baik di sekolah maupun di tengah masyarakat. Sebanyak 7% respond tidak setuju menjadi bagian pelajaran mulok, sukar dipahami dan tidak memberi inspirasi berwirausaha serta tidak dapat diterapkan.

### Tanggapan Siswa

Respon siswa terhadap modul pembelajaran mulok dirangkum dalam 11 pertanyaan seperti tertera pada Tabel 5.10 berikut ini. Hampir semua pertanyaan dijawab "Ya" oleh siswa dengan frekuensi antara 65,38% - 100,00%. Hal ini bermakna bahwa mayoritas siswa dan dominan dari respon mereka setuju dan mendukung penerapan modul pembelajaran mulok diterapkan di sekolah. Namun terdapat beberapa pertanyaan yang relatif banyak siswa yang menanggapi negatif. Pertanyaan nomor 8 tentang "Apakah keterampilan yang ada dalam buku ini dapat diterapkan di sekolah?" mayoritas jawaban "ia" (65,38%) namun terdapat 34,62% adalah jawaban "tidak". Semua jawaban tidak berasal dari siswa laki dengan alasan yang bervariasi: "kurang suka dengan tanah dan asap", "tidak ada lahan"; "menggangu pelajaran lain", "tidak semua suka".

Pertanyaan nomor 6 tentang Apakah dengan mempelajari modul ini anda terpikir untuk melakukan wirausaha? Sebanyak 73,08% jawaban "ia" dan 26,92% jawaban "

tidak". Alasan yang dikemukakan oleh siswa yang menjawab tidak adalah "lebih utama untuk masyarakat"; membuat mata pelajaran bertambah"; "tidak suka pelajaran mulok"; ini surad mirip kuliah di perguruan tinggi".

### KESIMPULANDAN SARAN

Guru, siswa dan masyarakat setuju dengan adanya muatan lokal di sekolah dan perlunya diterapkan materi muatan lokal di SMA Negeri 1 Pulo Aceh, Berdasarkan pandangan guru, siswa dan masyarakat, diketahui bahwa materi muatan lokal yang dapat diterapkan adalah muatan lokal yang sesuai dengan sumber daya alam Pulau Nasi. Ada tiga materi muatan lokal yang menjadi pilihan guru, siswa dan masyarakat pulau Nasi yaitu budidaya tanaman hortikultura, penyulingan minyak nilam serta pengolahan dan pengawetan ikan (ikan asap). Modul muatan local yang telah dibuat mendapat penilaian mayoritas "baik dan sangat baik" dari 24 indikator penilaian modul yang dinilai oleh pakar teknologi hasil pertanian/perikanan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai oleh proyek Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (PUPT-b) Universitas Syiah Kuala tahun 2013 dengan dana BOPTN, nomor kontrak Nomor : 775/UN11/A.01/APBN-P2T/2013 tanggal 21 Juni 2013. Terima kasih kepada kepala sekola, dewan guru, dan siswa SMAN Pulo Aceh serta masyarakat yang telah membantu proses penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

Adlim, Soewarno,S., Khairil, Usman, Hasbi (2013). Assessing Chemistry-Learning Competencies of Students In Isolated Rural Senior High Schools By Using The National Examination: A Case study of Simeulue Island, Indonesia, accepted in *Internasional Journal of Science and Mathematics Education*, Springer, DOI : doi:10.1007/s10763-013-9440-x

Adlim, Soewarno,S., Khairil, Usman, Hasbi (2011). Pemetaan dan Peningkatan Mutu Pendidikan di Kabupaten Simeulue, *Laporan Penelitian PPMP*, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

Al Musanna (2009). Pengembangan Kurikulum Muatan Lokal dalam Konteks Pendidikan Di Aceh, *Jurnal Penelitian*, 10, 1-12.

Basuki, W. E. <http://www.bppnfi-reg4.net/index.php/model-pembelajaran-muatan-lokal-pada-pendidikan-kesetaraan.html>

Beck, F. D., & Shoffstall, G. W. (2005). How do rural schools fare under a high stakes testing regime? *Journal of Research in Rural Education*, 20, 1-12.

Campbell, A.M., & Yates, G. C. R. (2011). Want to be a country teacher? No, I am too Metrocentric. *Journal of Research in Rural Education*, 26, 1-12.

Depdiknas (2006). Model Pelajaran Muatan Lokal, Depdiknas, Jakarta

Depdiknas (2008) Teknik Penyusunan Modul, Direktorat Pembinaan SMK, Jakarta.

Direktorat Pembinaan SMA (2010). Juknis Pengembangan Muatan Lokal SMA, Depdiknas, Jakarta

Flora, C. B., Flora, J. L., & Fey, S. (2003). *Rural communities: Legacy and change*(2<sup>nd</sup> ed.) Boulder, CO: Westview Press.

Halim, A., Hamid, M., Yani, B., Desfiandi, M., Saiful, Amirullah, Sakdiah, Rusman, Ali, M., S. (2011). Pemetaan dan Peningkatan Mutu Pendidikan SMA di Kabupaten Aceh Besar, *Laporan Penelitian PPMP*, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

Handayani, S. (2009). Muatan Life Skills dalam Pembelajaran di Sekolah: Upaya Menciptakan Sumber Daya Manusia Yang Bermutu, *Prosiding Konferensi Internasional Pendidikan*, UPI – UPSI, Malaysia, 2009

Mulkeen, A., & Chen, D (Eds). (2008). *Teachers for Rural Schools, Experiences in Lesotho, Malawi, Mozambique, Tanzania, and Uganda*, Washington D.C : The World Bank

Reeves, E. B., & Bylund, R. A. (2005). Are rural schools inferior to urban schools? A multi level analysis of school accountability trends in Kentucky, *Rural Sociology*, 70, 360-386.

Roscigno, V. J., & Crowley, M. L. (2001). Rurality, institutional disadvantage,

- and achievement/attainment. *Rural Sociology*, 66, 268–292.
- Singh, P., Rahman, A. A., & Hoon, T. S. (2010). Languages and mathematics achievements among rural and urban primary four pupils: a Malaysian experience, *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 33, 65-85.
- Singh, S., & Singh, A. (2011). Academic motivation among urban & rural students: a study on traditional vs open education system in India, *Turkish Online Journal of Distance Education-Tojde*, 12, 133-146.
- Yustiningrum, E. E. (2006). Implementasi Pendidikan *Life Skill* di SMK Batik 1 Surakarta, Tesis Magister, Pasca Sarjana, Universitas Muhammadiyah, Surakarta.