

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS LINGKUNGAN PESISIR
MELALUI PENDEKATAN ICT UNTUK SISWA SD
DI KECAMATAN BANDA NEIRA.**

Dahlia Badui¹, Yusran Kapludin², Haris Kolengsusu³

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Darussalam Ambon

Diterima 06-06-2014; terbit 27-11-2014

ABSTRACT

Coastal area as one of Indonesian people mean of support can be developed to be a resource of learning by ICT approach. This ICT approach is purposed to prepar the students so that they have knowledge and life skill. Furthermore, they have behavior and attitude to save the nature from any pollution. This research is aimed to investigate the feasibility of learning instrument based coastal area for Elementary School in Banda Neira. Those learning instrument are Silaby, Learning Process Planning, student books, teacher books, integrated coastal book and student worksheet developed by using the research and development method which refers to the Borg and Gall model. The research gives that the validity of learning instrument is 4,32. This means that the instrument can be definitely experimented to the student. The reliability analysis during the implementation of this learning gives $R = 93.3\%$ or 0.93 which means this learning instrument is reliable. From the observation gives result $M = 1.83$, which means that the implementation using this learning instrument is implemented comprehensively. The learning instrument was effectively implemented. There are 29.5% increments of student learning result in banda Neira elementary school. T-test gives that those learning instrument can be practically used to increase the student attainment in exam.

Keyword; *Pengembangan perangkat, lingkungan pesisir, ITC*

PENDAHULUAN

Maluku sebagai propinsi kepulauan dengan kawasan pesisir yang banyak menyimpan berbagai potensi sumber daya alam, merupakan modal dalam menumbuhkembangkan sikap, keterampilan hidup (*life skill*), kreativitas dan kesadaran lingkungan di kalangan peserta didik. Kecamatan Banda Neira sebagai kecamatan yang terdiri dari gugusan pulau-pulau dan menyimpan potensi pesisir dan alam bawah laut yang menarik, dan dengan keasliannya dapat dijadikan sebagai bahan kajian muatan lokal untuk memberikan pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan hidup (*life skill*) bagi peserta didik dan masyarakat.

Tingginya angka partisipasi murni (APM) tahun 2012, memperlihatkan adanya peningkatan yang signifikan. Dimana terdapat 9.559 anak usia 7-12 tahun yang bersekolah di

SD atau sebesar 86,62% dan ini merupakan potensi karena pada usia tersebut motivasi dan keingintahuan terhadap sesuatu sangat tinggi di samping itu potensi sumber daya alam pesisir dapat dijadikan sebagai modal dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan hidup (*life skill*). Rendahnya pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki masyarakat dapat mempengaruhi sikap dan perilaku masyarakat terhadap lingkungan pesisir. Sebagaimana dijelaskan Kapludin, (2012) bahwa 74% masyarakat pesisir kecamatan Banda Neira memiliki pengetahuan lingkungan yang rendah, dan menyebabkan partisipasi, masyarakat dalam pengelolaan kawasan pesisir menjadi rendah, oleh karena itu perlu adanya upaya peningkatan pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan *life skill* masyarakat yang dimulai dari pendidikan dasar.

Untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan hidup (*life skill*) dibutuhkan adanya kurikulum muatan lokal sebagai pedoman dalam penerapan pembelajaran di sekolah. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan pesisir melalui pendekatan ICT secara umum bertujuan, untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki pengetahuan dan keterampilan hidup (*life skill*) serta terbentuknya sikap dan perilaku yang ramah lingkungan. Secara khusus bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kemampuan Perangkat pembelajaran berbasis lingkungan pesisir melalui pendekatan ICT, untuk digunakan dalam pembelajaran muatan lokal di SD yaitu (1) Menghasilkan produk perangkat pembelajaran meliputi: pengembangan Silabus, RPP, Buku siswa dan Buku Guru. (2) Menghasilkan data kelayakan dan efektivitas belajar peserta didik melalui uji coba terbatas di SD Negeri 2 Banda.

Implementasi *life skills* dalam pembelajaran di sekolah kini menjadi dimensi penting dalam proses pendidikan di Indonesia untuk menciptakan sumber daya manusia untuk menopang pembangunan yang bermutu guna menjawab tantangan globalisasi yang keberadaannya tidak mungkin terhindarkan. sehingga pengembangan perangkat pembelajaran muatan lokal lebih ditekankan kebutuhan tenaga kerja pada dunia usaha/industry. Sebagaimana tujuan kurikulum muatan lokal untuk menyiapkan peserta didik memiliki wawasan, sikap dan perilaku yang mantap tentang lingkungannya serta bersedia melestarikan dan mengembangkan sumber daya alam, sosial budaya dan sosial ekonomi yang ada di sekitarnya.

Pelajaran muatan lokal seharusnya dapat menjembatani kebutuhan keluarga dan masyarakat dengan tujuan pendidikan, dengan memuat karakteristik dan potensi daerah untuk membekali peserta didik dengan keterampilan dasar sebagai bekal dalam kehidupan (*life skill*). Arsyad (2002) menjelaskan bahwa lingkungan pesisir sebagai sumber belajar para peserta didik dapat dioptimalkan dalam proses

pengajaran serta memperkaya pemahaman maupun ketrampilan peserta didik di sekolah. sebagaimana ditegaskan Toharudin (2005) bahwa memanfaatkan lingkungan untuk memperoleh pengalaman belajar yakni dengan cara memberikan penugasan peserta didik untuk belajar di luar kelas. Oleh karena itu diperlukan adanya pengembangan perangkat pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan psikomotor peserta didik yang diawali dari sekolah dasar (SD).

Menurut Seller & Miller dalam (Hamalik, 2007) dan Sukmadinata, (2005) bahwa pengembangan perangkat pembelajaran dilakukan dengan beberapa langkah yaitu: (a) melakukan *need assessment*; (b) mengembangkan komponen-komponen perangkat pembelajaran (c) pengembangan silabus dan RPP.

METODE PENELITIAN

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *research and development* sebagaimana dikemukakan Borg dan Gall (1989:784- 785) dengan 10 langkah penelitian yang dimodifikasi dalam tiga tahapan proses penelitian dan pengembangan, yakni (1) studi pendahuluan yang meliputi studi pustaka, survei lapangan dan analisis potensi sumberdaya alam pesisir; (2) pengembangan model yang meliputi kegiatan penyusunan draf awal model, uji coba terbatas dan uji coba lebih luas; dan (3) validasi model.

b. Subjek uji coba

Subjek uji coba produk ini melalui dua langkah yaitu (1) uji terbatas yang melibatkan dua sekolah yaitu SDN 2, Banda. (2) uji luas (desiminasi) melibatkan guru 5 sekolah dasar (SD) dengan dua orang ahli sebagai Dosen FKIP Universitas Pattimura.

c. Uji coba Perangkat

Sebelum ujicoba dilakukan tes awal (*pre-tes*) dan setelah melakukan ujicoba dilakukan tes akhir (*post-tes*) kemudian membandingkan kedua hasil tes untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan lingkungan pesisir peserta didik.

d. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam ujicoba sebagai berikut: a) Lembar validasi perangkat pembelajaran. b) Lembar observasi pengelolaan pembelajaran sebagai instrumen untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran berbasis lingkungan pesisir melalui pendekatan ICT. c) Soal tes hasil belajar yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar peserta didik.

e. Teknik Analisis Data

1) Analisis Kelayakan Perangkat

Untuk memperoleh data kelayakan perangkat pembelajaran muatan lokal berbasis lingkungan pesisir melalui pendekatan ICT dianalisis secara diskriptif yang disajikan melalui 1) Tabulasi semua data yang diperoleh dari para validator untuk setiap komponen, 2) Menghitung skor total rata-rata dari setiap komponen penilaian. Dengan indikator penilaian menurut Arikunto, (2010) sebagai berikut:

Tabel 3.1 Indikator penilaian

| Nilai Huruf | Interval kelas | kategori |
|-------------|----------------|---------------|
| A | > 4,0 | Sangat baik |
| B | 3,41 – 4,0 | Baik |
| C | 2,61 – 3,40 | Cukup |
| D | 1,81 – 2,60 | Kurang |
| E | < 1,80 | Sangat kurang |

Sumber :Arikunto S. 2010

2) Analisis Keterlaksanaan

Pembelajaran dan Penilaian Analisis keterlaksanaan pengajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran muatan lokal dilakukan oleh dua pengamat yang berasal dari Dosen FKIP Unidar Ambon dengan Kriteria keterlaksanaan meliputi; nilai reliabilitas instrument dan nilai rerata yang dianalisis untuk menentukan hasil penilaian. Analisis ini dilakukan dengan cara menghitung

rata-rata skor yang diberikan oleh observer dengan kriteria interpretasi sebagai berikut:

Tabel. 3.2. Indikator Penilaian

| Interval kelas | Kategori |
|---------------------|-----------------------|
| $1,5 < M \leq 2,00$ | Terlaksana seluruhnya |
| $0,5 < M < 1,5$ | Terlaksana sebagian |
| $M < 0,5$ | Tidak terlaksana |

Sumber : (Nurdin, 2007)

3) Analisis Efektivitas pembelajaran

digunakan analisis inferensial dengan menggunakan uji t dua sampel berpasangan

PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tahap Pendefinisian (*Define*)

1. Studi pendahuluan

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan pesisir didesain mengacu pada potensi sumber daya alam yang dimiliki setiap daerah dengan tujuan untuk mengidentifikasi berbagai potensi baik biotik maupun abiotik yang ditemukan di lingkungan pesisir maupun sosial budaya masyarakat serta masalah-masalah lingkungan esensial yang dijadikan sumber dalam menyiapkan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan pesisir.

2. Analisis peserta didik

Analisis peserta didik dilakukan melalui survey dan wawancara bersama guru yang membelajarkan mata pelajaran muatan lokal, meliputi; kemampuan, dan pengalaman peserta didik baik secara individu ataupun kelompok di SD Negeri 2 Banda tahun akademik 2012/2013, pengetahuan akan potensi lingkungan pesisir serta Keterampilan *life skill*.

3. Analisis materi

Analisis materi dilakukan dengan mengidentifikasi potensi sumber daya alam yang ada di lingkungan pesisir yang disusun secara tematik, mengacu pada kurikulum 2013. Dari deskripsi konsep yang akan dikembangkan untuk pembelajaran muatan lokal

berbasis lingkungan pesisir yang di desain secara sistematis mengacu pada potensi yang dimiliki setiap daerah.

B. Deskripsi Tahap Perancangan (*Design*)

1. Perancangan Awal

a. Perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang disusun meliputi; Silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku peserta didik, buku guru, Rencana pelaksanaan pembelajaran dirancang berdasarkan silabus yang didesain mengacu pada kurikulum 2013 yang meliputi. Kompetensi inti; kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber belajar, dan instrumen penilaian, yang didesain dengan menggunakan model pembelajaran *kontekstual teaching learning(CTL)* dengan pendekatan saintifik. Sebagaimana dijelaskan oleh Hamalik (2007) bahwa aktivitas kegiatan belajar dilakukan berdasarkan kondisi riil, ini mengandung arti bahwa dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan pemahaman dibutuhkan sumber belajar yang bersifat kontekstual.

Rancangan awal perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada tahap pertama disebut prototipe I kemudian divalidasi oleh ahli untuk mengetahui kelayakan perangkat yang dilakukan satu kali revisi kecil dan layak untuk di uji coba secara terbatas pada masing-masing satuan pendidikan yaitu SD negeri 2 untuk mendapatkan prototype II.

Tabel. 3.3 Hasil rekapitulasi validasi perangkat pembelajaran untuk peserta didik kelas V SD

Sumber hasil penelitian 2014

| No | Perangkat yang divalidasi | Rata-rata | Kategori | Keterangan |
|-------|---------------------------|-----------|--------------|-----------------|
| 1 | Silabus & RPP untuk SD | 4.10 | Valid | Dapat digunakan |
| 2 | Buku Tematik untuk SD | 4.37 | Sangat valid | Dapat digunakan |
| 3 | Buku Guru | 4.5 | Sangat valid | Dapat digunakan |
| Total | | 4.32 | Sangat valid | Dapat digunakan |

Dari hasil rekapitulasi validasi perangkat pembelajaran berbasis lingkungan pesisir melalui pendekatan ICT, diperoleh hasil baik untuk satuan pendidikan SD masuk dalam kategori sangat valid dengan rata-rata 4,32 dengan demikian secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa perangkat pembelajaran muatan lokal berbasis lingkungan pesisir melalui pendekatan ICT memenuhi syarat kelayakan untuk di uji cobakan secara terbatas di lapangan.

2) Ujicoba terbatas

a. Hasil uji coba perangkat pembelajaran di SD negeri 2 Banda di analisis meliputi;

1) Analisis kepraktisan perangkat pembelajaran

Data kepraktisan perangkat diperoleh dari analisis data keterlaksanaan perangkat pembelajaran, hasil pengamatan oleh dua orang pengamat dilakukan dengan menghitung reliabilitas instrument agar data hasil uji coba layak

dipergunakan untuk menilai kepraktisan perangkat pembelajaran dengan menghitung

nilai rata-rata setiap item pengamatan. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.16. Rangkuman hasil analisis data keterlaksanaan perangkat pembelajaran dapat dilihat pada Lampiran 5.

Tabel 3.4 Hasil Analisis Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran di sekolah dasar (SD) negeri 2 Banda

| No | Aspek yang diamati | Procentage Of Agreement | Reliabilitas | Rata-rata | Keterangan |
|----|-------------------------|-------------------------|--------------|-----------|------------------------|
| 1 | Fase/Tahap Pembelajaran | 100 | Reliabel | 1,75 | Terlaksana Keseluruhan |
| 2 | Sistem sosial | 87,5 | Reliabel | 1,69 | Terlaksana Keseluruhan |
| 3 | Prinsip Reaksi | 85,7 | Reliabel | 1,89 | Terlaksana Keseluruhan |
| 4 | Sistem pendukung | 100 | Reliabel | 2 | Terlaksana Keseluruhan |
| | Rata-rata | 93,30 | Reliabel | 1,83 | Terlaksana Keseluruhan |

Sumber; hasil penelitian 2014

Analisis reliabilitas hasil pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran secara keseluruhan adalah $R = 93,3\%$ atau 0,93 yang berarti reliabel (dapat dipercaya). Rata-rata hasil pengamatan oleh 2 orang pengamat $M = 1,83$ yang berarti bahwa

keterlaksanaan perangkat pembelajaran berada pada kategori terlaksana seluruhnya.

b. Analisis Efektivitas

Hasil uji coba terbatas di SD Negeri 2 Banda di peroleh rata-rata hasil tes yaitu 80,5, dengan demikian bahwa hasil belajar peserta didik mencapai ketuntasan secara klasikal dengan kontribusi hasil belajar sebesar 29,5%.

Berdasarkan aspek penilaian perangkat telah memenuhi kriteria kevalidan, masih terdapat saran ahli yaitu, RPP disarankan beberapa hal meliputi; (1) perubahan pendekatan dari konsep ke pendekatan saintifik (2) Aktivitas pembelajaran yang dilakukan di kembangkan dari metode ceramah dan diskusi biasa menjadi terbimbing dan model *kontekstual teaching learning*. Hal ini memberikan kesempatan kepada peserta didik belajar dari pengalaman sebelumnya sebagaimana di jelaskan oleh Muharam dkk (2010) bahwa pembelajaran IPA untuk SD dilakukan dengan memberikan pengalaman belajar dengan mengembangkan kemampuan bernalar, merencanakan dan melakukan penyelidikan ilmiah yang didasari pada pengetahuan yang sudah di pelajari untuk memahami gejala alam yang terjadi di sekitarnya (3) Alokasi waktu untuk kegiatan guru menjelaskan materi di kurangi dan di perbanyak untuk kegiatan peserta didik untuk menalar. (4) Pemberian penghargaan dimasukkan dalam kegiatan inti karena masih memiliki kaitan dengan evaluasi. Sebagaimana di jelaskan oleh Segala (2005) bahwa pembelajaran kontekstual di kembangkan dalam pembelajaran untuk membantu peserta didik menghubungkan pengetahuan yang akan di pelajari dengan kehidupannya nyata sebagai anggota keluarga maupun masyarakat.

Menurut Musanna (2009) bahwa muatan lokal diprioritaskan untuk menjembatani kebutuhan keluarga dan masyarakat dengan tujuan pendidikan. Pengembangan buku lingkungan pesisir terpadu untuk sekolah dasar setelah di validasi adanya beberapa saran revisi kecil yaitu (1) cantumkan peta konsep di

setiap sub materi, (2) materi di lengkapi dengan ilustrasi berupa gambar yang jelas, Hal ini sejalan dengan pendapat Musdalifah (2010) bahwa syarat buku peserta didik yaitu kejelasan gambar artinya gambar yang dicantumkan memiliki tampilan, penjelasan dan kaitan langsung dengan materi yang di bahas atau masalah yang diberikan (3) bahasa yang digunakan di sesuaikan dengan tingkatan usia (SD). Sebagaimana menurut Kemendikbud (2013) di dalam pembelajaran peserta didik didorong untuk menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan informasi yang sudah ada dalam ingatannya. Dalam pembelajaran di kelas peserta didik melakukan pembelajaran dengan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi atau menganalisis, dan mengkomunikasikan apa yang sudah ditemukan dalam kegiatan analisis.

Hasil validasi perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, buku siswa dan buku guru, yang di validasi oleh dua orang pakar di kategori sangat valid dan layak di ujitobakan secara terbatas karena sesuai dengan pedoman penyusunan perangkat pembelajaran muatan lokal berbasis lingkungan pesisir yang didesain berdasarkan hasil analisis potensi pesisir yang dimiliki oleh daerahnya yang dibelajarkan dengan pendekatan saintifik.

Hasil analisis kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis lingkungan pesisir melalui pendekatan ICT diperoleh hasil keterlaksanaan perangkat pembelajaran pada uji coba oleh dua orang pengamat. Hasil analisis terhadap pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran dilakukan di SD secara keseluruhan berada pada kategori terlaksana seluruhnya. nilai rata-rata sangat tinggi hal ini disebabkan karena setiap akhir pelaksanaan pembelajaran di lakukan evaluasi dan refleksi terhadap kelemahan dan kendala yang dihadapi pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga adanya perbaikan pembelajaran selanjutnya. Selain itu adanya respon positif yang diberikan oleh peserta didik terhadap pembelajaran, karena materi yang di

belajarkan lebih banyak berasal dari lingkungan di sekitar mereka sehingga para peserta didik telah memilikipengetahuan dari pengalaman dari kehidupan sehari-hari. sehingga secara psikologi para peserta didik di tantang dan termotivasi untuk belajar.

Keefektifan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan praktis jika dalam penerapan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, sikap maupun ketrampilan namun pada kesempatan ini peneliti hanya melihat keefektifan dengan menggunakan instrument tes dengan membandingkan hasil pre test dan post test peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran di SD negeri 2 Banda dapat dikatakan efektif. Hal ini disebabkan karena pembelajaran muatan local berbasis lingkungan pesisir memberikan ruang yang besar untuk belajar berdasarkan pengalaman yang di miliki peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran Muatan lokal berbasis lingkungan pesisir dilakukan untuk dapat meningkatkan pemahaman, pengetahuan maupun ketrampilan dan sikap kepedulian terhadap lingkungan dimana sebagian besar masyarakat Indonesia bermukim. Dengan demikian kehidupan peserta didik di daerah pesisir tidak dapat dipisahkan dari keberadaan lingkungan yang memberikan penghidupan kepada mereka, sehingga dengan adanya materi muatan lokal ini dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pengetahuan, sikap maupun ketrampilan hidup.

Kendala-kendala yang dihadapi pada saat uji coba terbatas yaitu;

- 1) Pembagian kelompok kecil yang terdiri dari beberapa peserta didik menampakan kegaduhan karena kebanyakan peserta didik menginginkan teman kelompok adalah temannya sendiri.
- 2) Waktu yang tersedia untuk pembelajaran muatan lokal untuk peserta didik SD yaitu 2x40 menit di anggap sangat sedikit.
- 3) Peserta didik masih terbiasa belajar dengan mengharapkan informasi dari guru

dan ada beberapa peserta didik nampak pasif.

- 4) Kegiatan praktikum dengan sumber belajar yang langsung seperti lingkungan pesisir maupun lingkungan sosial belum dapat di laksanakan.

KESIMPULAN

Kelayakan perangkat pembelajaran (SILABUS, RPP, Buku Peserta didik tematik,) yang dikembangkan berdasarkan penilaian oleh validator sebagai berikut:

- (1) Dari hasil validasi perangkat pembelajaran berbasis lingkungan pesisir melalui pendekatan ICT, di peroleh hasil baik untuk satuan pendidikan SD masuk dalam kategori sangat valid dengan rata-rata 4,32 dengan demikian secara keseluruhan perangkat memenuhi syarat kelayakan untuk di uji cobakan secara terbatas di lapangan.
- (2) berdasarkan hasil Analisis reliabilitas hasil pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran di sekolah dasar (SD) yaitu secara keseluruhan adalah $R = 93,3\%$ atau 0,93 yang berarti reliabel (dapat dipercaya). Rata-rata hasil pengamatan oleh 2 orang pengamat $M = 1.83$, secara keseluruhan berada pada kategori terlaksana seluruhnya.
- (3) Keefektifan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan praktis dimana penerapan tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, hasil analisis menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran di SD negeri 2 Banda berlangsung secara baik dan dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peserta didik dimana hasil analisis uji t menunjukkan bahwa nilai propabilitas yang di peroleh dalam penelitian yaitu $0,000 < 0,05$ propabilitas yang di gunakan dalam penelitian.

SARAN

Dari simpulan dan kendala yang di temukan maka di sarankan

- 1) Untuk memperoleh produk perangkat pembelajaran final sangat di perlukan adanya penelitian lanjutan dalam bentuk desiminasi secara luas sehingga perangkat pembelajaran dapat di katakan layak dan praktis
- 2) Di perlukan adanya workshop tentang tata cara mengajar muatan lokal berbasis lingkungan pesisir bagi para guru.
- 3) .Bagi guru muatan local dapat menggunakan perangkat pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini sebagai alternatif dalam memperkaya variasi pembelajaran dan dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran .matematika di sekolah. 2. Bagi siswa dalam belajar menggunakan perangkat pembelajaran berorientasi konstruktivisme diharapkan dapat memberikan suasana baru, termotivasi untuk memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan pemahaman konsep siswa. 3. Bagi peneliti lain, diharapkan supaya dapat mendesain perangkat pembelajaran yang lebih baik lagi sehingga aktivitas yang belum efektif dapat menjadi efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S, 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2002). *Media Pembelajaran* edisi 1. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Borg, W. R. and Gall, M. D. 1989. *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman. Dunkin, M.J. and Bidlle, B.J. 1974. *The Study of Teaching*. New York Holt: Rinehart and Winston.
- DIKNAS Propinsi Maluku, 2012., *Perkembangan Pendidikan Di Provinsi Maluku*

- <http://www.dikpora.malukuprov.go.id>
akses Maret 2013
- Hamalik, O. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Handayani, S, 2009. *Muatan life skills dalam pembelajaran di sekolah: upaya menciptakan sumber daya manusia yang bermutu* Prosiding Konferensi Internasional Pendidikan UPI –UPSI Malaysia
- .Kapludin ,Y, 2012., *Analisis Partisipasi Masyarakat Pesisir dalam Pengelolaan Ekowisata Bahari Di Kecamatan Banda Neira*. Tesis di publikasi di Jurnal Biology Saince & Education Vol. 2 No.2. P.S. Biologi IAIN Ambon.
- Kumala, D. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kinerja Ilmiah Peserta didik*. Tesis (tidak diterbitkan). Program Studi e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA (Volume 4 Tahun 2014)
- Kun Z. Prasetyo & Tim, 2011., *Pengembangan Perangkat pembelajaran Untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas Serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SD DAN SMP*. penelitian. PPS UNY.
- Mungit, S, 2006. *Optimalisasi Pembelajaran Muatan Lokal Dan Relevansinya Dengan Kebutuhan Lapangan Kerja Pada Pendidikan Dasar 9 Tahun*. Jurnal PENDIDIKAN DASAR VOL.7, NO.2, 2006: 109-113 (online) http://dikdas.jurnal.unesa.ac.id/.../Optimalisasi_Pembelajaran_Muatan_Lok. akses Maret 2013
- Muharam, Hamka L, Nurhayati, Munir Tanrere, 2010., *Pengembangan Model Pembelajaran IPA SD berbasis bahan di lingkungan sekitar melalui pendekatan starter eksperimen*. Jurnal Pendidikan dan kebudayaan (online) vol. 16 edisi khusus III. Akses maret 2014
- Musanna AI, 2009. *Pengembangan Kurikulum Muatan Lokal Dalam konteks Pendidikan Di Aceh*. Jurnal Penelitian (online) http://jurnal.upi.edu/file/AI_Musanna.pdf. akses Maret 2013
- Najmul, M.N., 2010. *Memfaatkan Lingkungan Di Sekitar Sekolah Sebagai Pusat Sumber Belajar*. REGION Volume 2. No. 41 Jurnal (online) Fakultas Pertanian UNISMA – Bekasi
- Nurdin, 2007., *Model Pembelajaran matematika yang menumbuhkan kemampuan metakognitif untuk menguasai bahan ajar*. Disertasi tidak diterbitkan Surabaya; PPSUnesa.
- Sagala, S, 2005., *Konsep dan makna pembelajaran*. Bandung Alfabeta