
ANALYSIS PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN "WISATA LOKAL" PADA PEMBELAJARAN SAINS**Eny Winaryati, Erma Handarsari*, Akhmad Fathurohman****

*Fakultas Ilmu Kesehatan dan Keperawatan Universitas Muhammadiyah Semarang

**Departemen TIK Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Melalui pembelajaran kontekstual, guru dituntut untuk dapat mengkreasi pembelajaran, agar dapat memberikan kemaknaan yang lebih kepada peserta didik. Bagi pembelajaran sains, mendekatkan siswa dengan lingkungan sekitarnya, mendukung terjadinya "*active learning*". Potensi daerah termasuk lingkungan yang dekat dengan siswa. Keragaman potensi daerah dapat dijadikan sebagai **laboratorium** dan **sumber pembelajaran**. Tujuan jangka panjang agar generasi penerus di daerah memiliki kemampuan untuk mengenal dan mengelola potensi daerah secara mandiri, kreatif dan produktif.

Konsep ini menjadi dasar disusunnya model pembelajaran "Wisata Lokal". Desain model pembelajaran "Wisata Lokal" ini terdiri dari: 1) Wisata lokal-kelas (*local tourism-class*), ruang kelas didesain dengan aneka gambar dan produk potensi daerah, 2) Wisata lokal-informasi (*local tourism-information*), pembelajaran informasi potensi daerah berbasis web.

Sebagai model baru, maka perlu dilakukan penelitian melalui R&D. Tahapan R&D yang digunakan merupakan kombinasi antara ADDIE Model dan Cennarno dan Kalk, dipadukan dengan *Circuler Model of R&D*. Tahapan pertama kombinasi R&D ini adalah *analysis*. Tahapan *analysis*, meliputi: 1) analisis kebutuhan; 2) identifikasi tujuan; 3) analisis pembelajaran; 4) karakteristik pengguna yakni guru dan siswa; 5) menganalisis pengetahuan awal yang harus disiapkan berkenaan dengan model pembelajaran "Wisata Lokal" yang direncanakan.

A. PENDAHULUAN

Peran guru dalam kelas yang dikelola dengan pendekatan kontekstual, menuntut guru mengkreasi lingkungan belajar secara positif (*creating positive learning environment*) dan memberdayakan peserta didik (*empowering students*). Tujuannya adalah untuk mewujudkan pengelolaan kelas yang efektif dan inovatif, sehingga dihasilkan lulusan yang berwawasan global dan komprehensif (Danim, 2002). Menurut Martinis Yamin (2009:101) bahwasanya minat, bakat, kemampuan, dan potensi-potensi yang dimiliki oleh peserta didik tidak akan berkembang secara optimal tanpa bantuan guru.

Guru dituntut untuk dapat mengelola proses pembelajaran melalui berbagai strategi pembelajaran di kelas. Pendekatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran diarahkan pada pembelajaran *active learning*, atau pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered approach*). Diantaranya melalui implementasi model-model pembelajaran, sehingga peserta didik memiliki antusiasme yang tinggi untuk belajar. Terlebih dalam pembelajaran sains.

Sains merupakan pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah dengan ciri: objektif, metodik, sistimatis, universal, dan tentatif. Pendidikan Sains merupakan wahana yang efektif untuk membawa keterampilan olah pikir. Implementasi pembelajaran sains ini, sangat erat dengan pemanfaatan lingkungan siswa, termasuk pendayagunaan potensi daerah yang ada (Eny Winaryati, 2010).

Potensi daerah dapat dijadikan sebagai sumber dan laboratorium pembelajaran. Lembaga pendidikan memiliki peran yang sangat strategis untuk mewujudkannya. Harapannya dapat memberikan bekal pengetahuan, keterampilan dan perilaku kepada peserta didik agar memiliki wawasan yang mantap tentang potensi daerahnya. Tujuan jangka panjang dari konsep ini adalah agar generasi penerus di daerah memiliki kemampuan untuk mengenal dan mengelola potensi daerah secara mandiri, kreatif dan produktif (Eny Winaryati, (2009).

Realisasi konsep diatas adalah, melalui model pembelajaran “WISATA LOKAL”. Harapannya seluruh komponen daerah: sekolah, Pemda, dan masyarakat, memiliki kepedulian yang sama untuk mengembangkan potensi daerah. Melalui pembelajaran yang berulang-ulang, diharapkan akan memunculkan fanatisme yang kuat, karakter akan terbentuk, menumbuhkan kecintaan terhadap potensi daerah yang ada, memunculkan kreativitas baik pada guru maupun peserta didik.

Sebagai model pembelajaran baru, maka perlu dilakukan penelitian melalui serangkaian tahapan R&D. Tahapan R & D yang digunakan merupakan perpaduan antara ADDIE Model (1982) dan Cennarno dan Kalk (2005:6). Modifikasi kedua model diatas yaitu model ADDIE dengan model Cennamo dan Kalk terdiri dari 6 (enam) fase yaitu: *Analysis, define, design, development, implementation, delivery*. Artikel ini lebih rinci membahas tahap analysis, terkait dengan pengembangan model pembelajaran “Wisata Lokal”.

Berdasarkan permasalahan diatas, dapat dirumuskan permasalahan dari penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana cara menggali informasi tentang potensi daerah dari Pemda, Tokoh Agama (Toga), Tokoh Masyarakat (Toma), guru dan masyarakat, di wilayah Rembang; 2) Bagaimana cara mengelola informasi tentang "Potensi Daerah" menjadi sumber informasi yang komunikatif? Tujuan penelitian ini adalah melakukan analysis pada pengembangan model pembelajaran 'Wisata Lokal' berbasis potensi daerah melalui suatu kegiatan penelitian dan pengembangan (R&D) di kabupaten Rembang, Jawa Tengah.

B. METODE PENELITIAN

Subyek penelitian ini adalah potensi daerah yang dimiliki oleh kabupaten Rembang, Jawa Tengah. Meliputi sumber daya alam (SDA), pertanian, perikanan, kehutanan, kepariwisataan, dll. Potensi daerah yang digali, dan dianalisis adalah yang terkait dengan pembelajaran sains SD. Melalui kegiatan observai, wawancara, analisis dokumen, dan studi lapangan, diperoleh melalui kerjasama dengan pemerintah daerah (pemda), tokoh agama (Toga), dan tokoh masyarakat (Toma).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah pembelajaran "Wisata Lokal" pada mata pelajaran IPA SD kelas V, melalui pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan pendidikan tidak hanya menekankan pada materi, namun juga menyangkut prosedur dan prosesnya (Brog dan Gall (1983: 772). Tujuan utama penelitian dan pengembangan sebagaimana dikemukakan oleh Gay (1990:10) bukan untuk menguji hipotesis melainkan menghasilkan produk-produk kependidikan yang secara efektif dapat dimanfaatkan oleh sekolah. Hal ini didasarkan karena penelitian ini diarahkan pada pengujian model melalui pengembangan satu produk pendidikan dan berupaya menemukan pengetahuan baru.

1. Rancangan R&D yang dikembangkan.

Borg & Gall (1989:772) membagi siklus penelitian pengembangan terdiri atas: 1) pengkajian temuan-temuan penelitian yang terkait dengan produk model pembelajaran "Wisata Lokal"; 2) pengembangan produk model; 3) pengujian dan meninjau kembali produk untuk mengoreksi kelemahan-kelemahan yang ditemukan pada tahap pengujian lapangan. Dapat ditarik suatu konsep bahwa, dalam tahap pelaksanaan pengembangan di atas meliputi 3 (tiga) tahap. R & D yang diterapkan ini meliputi 3 kegiatan yaitu:

1. Pra Pengembangan.
2. Pengembangan model.
3. Penerapan dan *delivery*.

Rujukan penelitian R&D yang digunakan dalam penelitian ini merupakan perpaduan antara ADDIE Model (1982) dan Cennarno dan Kalk (2005:6), dipadukan dengan *Circular Model of R&D* (Eny Winaryati, 2011), diberi penguatan R&D model Borg&Gall (1983:775), untuk tahap *development*. Hasil dari modifikasi ini terdiri dari 6 (enam) fase. Fase demonstrasi tidak digunakan, dengan alasan setelah mencermati diskripsi kegiatannya sudah masuk pada kegiatan *design* dan *development*. Kegiatan dan produk tiap-tiap fase secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Fase study *analysis* adalah penilaian kebutuhan, identifikasi tujuan, dan pelajar, tugas, konteks, tujuan, dan analisis keterampilan.
2. Fase definisi (*define*) adalah menentukan rencana dan arah pengembangan. Pada fase ini pengembang mulai mengumpulkan informasi dari mengkomunikasikan dengan beberapa pihak terkait menentukan lingkup kegiatan, *outcome*, jadwal dan kemungkinan-kemungkinan untuk penyajiannya. Fase kegiatan ini menghasilkan usulan kegiatan pengembangan berupa rancangan identifikasi kebutuhan, spesifikasi tujuan, patok duga keberhasilan, produk akhir, strategi pengujian efektivitas program dan produk.
3. Fase perancangan (*design*) adalah pembuatan desain pengembangan. gembangkan tujuan, item tes, dan strategi, serta pengembangan model evaluasi. Mengumpulkan informasi tentang karakteristik peserta didik, kebutuhan instruksional, konten, hasil yang diharapkan, dan metode dan mengkomunikasikan pada pihak terkait. Fase kegiatan ini menghasilkan desain model.
4. Fase pengembangan (*development*), adalah persiapan bahan model evaluasi yang direvisi dan diujicobakan melalui beberapa tahap. Mengumpulkan konten dari ahli, dan sumber media yang tersedia. Menyimpulkan informasi ke dokumen produksi, dan prototipe. Memeriksa keabsahan spesifikasi produksi dan berbagai prototipe dengan guru, kepala sekolah, ahli, tim proyek, dan peserta didik. Fase yang kegiatan intinya adalah upaya menyakinkan bahwa semua prototype yang dirancang dapat digunakan bagi pengguna dan memenuhi tujuan, sampai dihasilkan 'Produk Akhir Model'.
5. Fase implementasi (*implementation*). Pada fase ini produk sudah siap untuk dilaksanakan pada kegiatan yang sesungguhnya, serta siap untuk disebarkan. Memeriksa efektivitas dan efisiensi set lengkap produk model, melalui kegiatan penelitian dengan pendekatan *quasi eksperiment*.
6. Fase penyajian (*delivery*), merupakan fase lanjutan untuk menyajikan bahan-bahan kepada klien dan memberikan rekomendasi untuk kepentingan kedepan. Kegiatan fase ini diawali dengan kegiatan *Desemination* produk model. Menyimpulkan informasi dan membuat laporan serta pedoman untuk digunakan. Menghadirkan produk kepada klien untuk konfirmasi akhir dan persetujuan.

2. Rincian Tahap *Analysis*

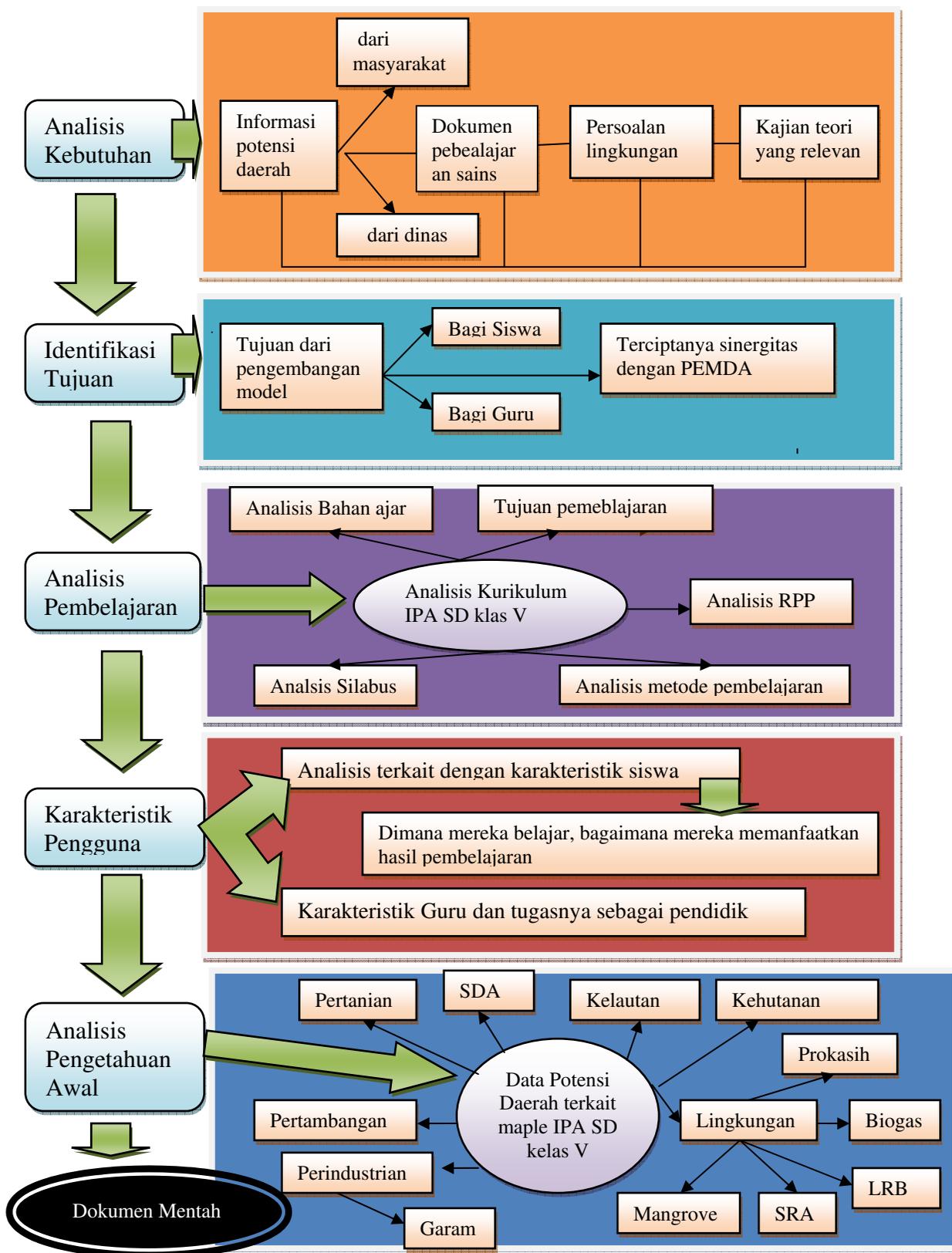
Tabel 3. Rincian penjelasan pada tiap tahap.

ADDIE	CENNA MO	Tahapan yang direkomendasikan
<p>Analysis (ADDIE) mencakup: penilaian kebutuhan, identifikasi tujuan, dan pelajar, tugas, konteks, tujuan, dan analisis keterampilan</p> <ul style="list-style-type: none"> o apakah tujuan dari program yang direncanakan?; o apa tujuan yang hendak dicapai?; o Pengetahuan awal apa yang telah dimiliki berkenaan dengan produk yang akan direncanakan?; o siapakah yang akan menggunakan dan seperti apa karakteristiknya?; o bagaimana cara penyampaian?; o dari segi pedagogis, apa yang perlu diperhatikan ?; o sampai kapan batas waktu pengerjaan ini?. o Hasil akhir dari tahap analisis adalah pengetahuan mengenai kondisi awal dan informasi mengenai perencanaan seperti apa yang perlu dibuat. 	<p>Define (Cennamo)</p> <ul style="list-style-type: none"> o menentukan ruang lingkup proyek, hasil, jadwal, dan penyebaran. o Tahap ini menghasilkan usulan proyek. o Kegiatannya meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi karakteristik peserta didik dan kebutuhan; • menentukan hasil keseluruhan; • menetapkan tolok ukur potensi keberhasilan (penilaian); menentukan produk; merencanakan strategi untuk menentukan efektivitas program (evaluasi). 	<p>ANALYSIS</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Analisis kebutuhan b) Identifikasi tujuan. c) Analisis pembelajaran d) Karakteristik pengguna yakni guru dan siswa. e) Mennganalisis pengetahuan awal yang harus disiapkan berkenaan dengan model pembelajaran “Wisata Lokal” yang direncanakan. <p>Define.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Informasi mengenai perencanaan model yang perlu dsusun. b) Cara penyampaian produk model kepada pengguna. c) Ketersiapan segi pedagogis, yang perlu diperhatikan. d) Menetapkan tolok ukur potensi keberhasilan (penilaian); e) menentukan produk; f) merencanakan strategi untuk menentukan efektivitas program (evaluasi).

Sumber: Everett M Rogers (2005), Katherine Cennamo. (2005), Sivasailam Thiagarajan, dkk (1974), Michail Molenda, dkk (1995).

Berkenaan dengan rincian analisis yang disampaikan diatas, kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: 1) Analisis kebutuhan; 2) Identifikasi tujuan; 3) Analisis pembelajaran; 4) Karakteristik pengguna yakni guru dan siswa; 5) Menganalisis pengetahuan awal yang harus disiapkan berkenaan dengan model pembelajaran “Wisata Lokal” yang direncanakan. Skema analysis yang dilaksanakan dalam penelitian ini, tergambar pada gambar sbb:

TAHAP ANALYSIS



Gambar 1. Rincian Tahap *Analysis*

Secara rinci penjelasannya adalah sbb:

1) Analisis kebutuhan

Awal kegiatan sebelum penyusunan model pembelajaran adalah menyiapkan segala hal yang terkait dengan model; terutama berkenaan dengan materi dasar yang diperlukan yaitu:

- a) Materi inti model pembelajaran “Wisata lokal” mencakup data potensi daerah. Terkait dengan kegiatan ini adalah menentukan langkah-langkah strategis untuk mendapatkan data potensi daerah.
- b) Menganalisis materi pelajaran IPA kelas lima SD. Mengingat kegiatan penelitian dan pengembangan ini dihasilkan suatu produk, maka memerinci agar yang dituliskan pada materi model baik pada web dan poster “Wisata Lokal” serta bahan/produk potensi daerah, telah mencakup kebutuhan pembelajaran.

2) Identifikasi tujuan.

Tujuan utama dari pengembangan model pembelajaran “Wisata Lokal” adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekolah. Melalui proses pembelajaran yang mendekatkan siswa dan guru dengan potensi daerah, harapannya adalah agar guru dan siswa memiliki kepedulian, untuk menggali dan memajukannya. Kedepan diharapkan siswa akan dapat mengoptimalkan potensi daerah untuk kepentingan hidupnya. Guru dituntut untuk selalu mengkaji lebih dalam berkenaan dengan potensi daerah ini, melalui suatu pendekatan pembelajaran “*active learning*”. Konsep model pembelajaran “Wisata Lokal” sangat memberi peluang menumbuhkan nilai-nilai luhur pada peserta didik. Baik pada proses pembelajaran berbasis nilai-nilai luhur (PEMNIL), penilaian nilai-nilai luhur (PENIL), dan evaluasi nilai-nilai luhur melalui suatu model (MENIL), (Eny Winaryati, 2012a).

Mengingat belum terjalannya sinergitas antara sekolah dengan pemda terkait dengan penguatan pembelajaran berbasis potensi daerah, maka tujuan pembelajaran “Wisata Lokal” ini, adalah menciptakan suatu hubungan yang saling melengkapi. Padahal telah disampaikan dalam UU No.20 Tahun 2003, kurikulum pada semua jenjang dan jenis pendidikan dikembangkan dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan **satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik**. Berkenaan dengan otonomi daerah bupati/walikota, memiliki keleluasaan untuk mengembangkan potensi daerah (UU No. 22 tahun 1999).

Lembaga pendidikan memiliki peran yang sangat strategis untuk mewujudkannya. Harapannya dapat memberikan bekal pengetahuan, keterampilan dan perilaku kepada peserta didik agar memiliki wawasan yang mantap tentang potensi daerahnya, melalui proses pembelajaran bermakna. Tujuan jangka panjang dari konsep ini adalah agar generasi penerus di daerah memiliki kemampuan untuk mengenal dan mengelola potensi daerah secara mandiri, kreatif dan produktif (Eny Winaryati, 2009, 2010).

3) Analisis pembelajaran

Analisis pembelajaran mencakup persiapan, proses pembelajaran termasuk didalamnya adalah penilaian. Menentukan pengetahuan, sikap dan ketrampilan yang disebut perilaku awal/masukan yang diperlukan oleh siswa untuk memulai proses pembelajaran IPA. Menentukan pengetahuan dan perilaku yang harus dimiliki siswa pasca pembelajaran. Harapannya adalah agar model yang digagas dapat memberikan kemaknaan bagi siswa.

Guna mendapatkan hasil pembelajaran yang bermakna, perlu melakukan identifikasi berkenaan dengan serangkaian tujuan pembelajaran terutama yang tertuang dalam kurikulum SD kelas lima. Mendapatkan data berkenaan dengan kesulitan-kesulitan siswa selama proses pembelajaran. Mengidentifikasi beberapa keperluan untuk proses pembelajaran IPA SD.

Sains berkaitan dengan upaya memahami berbagai fenomena alam secara sistematis. Fenomena alam dalam IPA dapat ditinjau dari objek, persoalan, tema, dan tempat kejadiannya. Hal ini mengindikasikan bahwa pendayagunaan potensi daerah dalam pembelajaran sains, menjadi sangat relevan. Potensi daerah meliputi aspek Ekonomi, Budaya, Bahasa, Sumber Daya Alam (SDA), Ekologi, Sumber Daya Manusia (SDM), bermanfaat bagi pengembangan kompetensi peserta didik. Melalui Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dengan didasarkan keragaman potensi daerah yang berbeda di setiap daerah, maka kurikulum dari setiap sekolah antar daerah akan berbeda (Eny Winaryati, 2009, 2010, 2011, 2012a, 2012b).

Bupati/walikota diharapkan dapat mengatur jadwal pelaksanaan Permen No. 22 dan 23 untuk satuan pendidikan dasar disesuaikan dengan kondisi dan kesiapan satuan pendidikan di kabupaten/Kota. Realita yang ada tuntutan pembelajaran untuk mengkaitkan potensi daerah dalam proses pembelajaran, belum terlaksana. Factor kemampuan guru, dan sarana ketersediaan yang mendukung, merupakan hal yang perlu untuk dipecahkan. Analisis permasalahan pembelajaran yang terkait dalam kegiatan pembelajaran, pengkajian teori-teori pembelajaran yang relevan, analisis kurikulum, silabus, dan RPP, merupakan kegiatan yang harus dilakukan, sebelum melakukan action/kegiatan pembelajaran

4) Karakteristik pengguna yakni guru dan siswa.

Analisis paralel terhadap siswa dan konteks dimana mereka belajar, dan konteks tempat mereka memanfaatkan hasil pembelajaran. Terjadinya proses pembelajaran adalah karena ada pendidik (guru) dan yang dididik (siswa). Pemahaman berkenaan dengan karakteristik siswa dan guru merupakan hal mendesak untuk dipahami, agar dapat ditentukan metode yang tepat, sesuai dengan kemampuan dan kondisi siswa.

Berdasarkan wawancara dan pengamatan didapatkan beberapa informasi, yaitu: 1) model pembelajaran yang digunakan oleh guru di lima SD Negeri di kabupaten Rembang, masih menggunakan model *teacher centered*; 2) guru masih mendominasi proses pembelajaran, kurang melibatkan peserta didik untuk aktif bertanya; 3) belum tersedianya kegiatan eksperimen/percobaan, hal ini akan menyulitkan guru untuk menjelaskan beberapa konsep-konsep pada materi yang dijelaskan; 4) belum dioptimalkannya potensi daerah/lingkungan dalam pembelajaran.

Hasil akhir proses pembelajaran adalah terjadinya peningkatan bagi guru dalam melaksanakan tugasnya sebagai pendidik, sehingga terjadi peningkatan kualitas pembelajaran, yang pada akhirnya akan meningkatkan kualitas lulusan. Mengingat penelitian tahun pertama ini difokuskan pada kelas lima SD, maka karakteristik siswa SD ini harus dapat diidentifikasi, sehingga gambaran proses pembelajaran yang selama ini terjadi dapat dipahami. Hasil akhir apa yang harus dimiliki oleh siswa, serta apa yang harus dilakukan oleh guru.

5) Menganalisis pengetahuan awal yang harus disiapkan berkenaan dengan model pembelajaran “Wisata Lokal” yang direncanakan.

Materi dasar model pembelajaran “Wisata Lokal” adalah data potensi daerah. Data potensi daerah di wilayah kabupaten Rembang meliputi sumberdaya alam, sumber daya manusia, potensi ekonomi, social, lingkungan, kelautan, pertambangan, kehutanan, pertanian, dll. Untuk memperoleh data ini maka perlu dilakukan sinergitas dengan berbagai potensi yang ada; diantaranya pemda dan dinas terkait, tokoh masyarakat, tokoh agama, dan sekolah. Data yang didapatkan akan didayagunakan untuk mengisi konten web wisata lokal informasi dan wisata lokal kelas.

Informasi awal adalah berkoordinasi dengan pemerintah daerah, dengan dinas pertanian dan kehutanan, dinas ESDM, kantor lingkungan hidup, dinas perikanan dan kelautan, departemen agama, dinas pendidikan, dinas kepariwisataan dan keolahragaan, serta dinas perindustrian. Data yang diharapkan dari dinas ini adalah program apa yang sedang dikerjakan, direncanakan, serta plan desain jangka panjang. Dari kegiatan ini dapat diketahui keunggulan potensi yang dimiliki oleh kabupaten Rembang, serta hambatan yang ada.

Mengembangkan informasi awal melalui penggalan informasi yang lebih detail melalui silaturahmi dengan tokoh masyarakat terkait. Mendatangi dan berkunjung langsung ke lokasi yang diharapkan. Diantaranya ke lokasi mangrove, pelabuhan, kelautan, lokasi kegiatan lingkungan hidup (sumur resapan air, bokasi), sumber daya alam (seperti: batuan, pasir, pegunungan kapur), pelabuhan, dll.

Melakukan analisis terhadap dokumen-dokumen pembelajaran sains, khususnya untuk kelas lima SD. Menganalisis materi apa saja yang sekiranya dapat dipertajam dan terkait dengan potensi daerah yang ada. Potensi daerah apa saja yang relevan untuk dimunculkan dan perlu untuk diberikan pada siswa. Selain itu juga melakukan analisis lima domain sains, model pembelajaran, pemahaman tentang penelitian dan pengembangan (R&D). Lima SD negeri yang digunakan adalah: SD N Sumbergirang I Lasem, SD Negeri 4 Pamotan, SD Negeri 1 Pancur, SD Negeri Jolotundo 1, SD Negeri Sluke.

D. PENUTUP

1. Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan model pembelajaran “Wisata Lokal” melalui *research* dan *development* (R&D) yang digunakan dapat disimpulkan:

1. Pengembangan model pembelajaran “Wisata lokal” pada SD di kabupaten Rembang dikembangkan menggunakan R&D, merupakan perpaduan antara ADDIE Model dan Cennarno dan Kalk, dipadukan dengan Circuler Model of R&D.
2. Rincian kegiatan dari tahap R&D adalah analisis sbb: 1) Analisis kebutuhan; 2) Identifikasi tujuan; 3) Analisis pembelajaran; 4) Karakteristik pengguna yakni guru dan siswa; 5) Menganalisis pengetahuan awal yang harus disiapkan berkenaan dengan model pembelajaran “Wisata Lokal” yang direncanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Borg, W.R & Gall, M.D. (1983). *Educational Resarch an Intruduction*. New York Longman.
- Cennamo Katerine & Kalk, D (2005). *Real World Instructional Design*. Canada: Thomson Learning, Inc.
- Eny Winaryati. (2009). *Sinergitas Pemberdayaan Rembang*. Wacana Lokal. Suara Merdeka. Rabu, 2 Desember 2009.
-(2010). Model Pembelajaran Sains Berbasis Poteni Daerah: Upaya Penguatan “NILAI –NILAI LUHUR BANGSA” Pada Sekolah Dasar dan Menengah. Makalah Seminar Nasional Sains. UNY.
- (2011). dengan judul Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Sains, melalui Analisis *CIRCULAR MODEL* Seminar Nasional Sains di Univ. Negeri Yogyakarta (UNY)
- (2012a). Model Evaluasi Nilai-Nilai Luhur (MENIL) pada Pembelajaran Sains, Berbasis Potensi Daerah: suatu Pendekatan Model.
- (2012b). Model Pembelajaran “Wisata Lokal” Pada Mata Pelajaran Sains: Suatu Pendekatan R&D. Prosding UNS.
- Martnis Yamin. 2007. *Profesionalisasi pendidik & Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, & Melvyn I Semmel. (1974). *Intruactional development for training teachers of exceptional children*. Indiana: Cana University.
- Sudarwan Danim. (2002). *Inovasi Pendidikan Dalam Upaya Peningkatan Profesionalisme Tenaga Kependidikan*. Bandung : Pustaka Setia