

PENGEMBANGAN MODEL SEKOLAH SIAGA BENCANA MELALUI
INTEGRASI PENGURANGAN RISIKO BENCANA DALAM
KURIKULUM



OLEH :
Akbar K Setiawan

LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2010

A. ABSTRAK

Pada tahun 2007, lahir UU No. 24/2007 tentang Penanggulangan Bencana. Pada akhir tahun 2006, Bappenas meluncurkan buku Rencana Aksi Nasional Pengurangan Risiko Bencana (RAN PRB) 2006-2009. Sekarang ini, sudah ada BNPB; RENAS PB 2010 – 2014 dan RAN PRB 2010-2012. Selain itu Pemerintah juga telah mengalokasikan anggaran untuk program pengurangan risiko bencana sebagaimana tertuang didalam Rencana Kerja Pembangunan (RKP). Di samping regulasi, Pemerintah membentuk BNPB, diikuti dengan pembentukan BPBD di daerah. Hal ini disebabkan kompleksitas kondisi demografi, sosial dan ekonomi di Indonesia yang berkontribusi pada tingginya tingkat kerentanan masyarakat terhadap ancaman bencana, serta minimnya kapasitas masyarakat dalam menangani bencana menyebabkan risiko bencana di Indonesia menjadi tinggi. Sektor Pendidikan adalah salah satu sektor pembangunan yang seringkali terkena dampak yang parah akibat terjadinya bencana. Itulah sebabnya banyak sekolah rintisan siaga bencana muncul sebagai upaya pengurangan risiko bencana di sekolah semisal sekolah siaga bencana di beberapa sekolah di NAD dan Maumere, dan di Kabupaten Bantul DIY.

Dengan terkait program SSB di kabupaten Bantul DIY ada beberapa catatan yang perlu diteliti dan dikembangkan yaitu:

1. Masalah budaya dan kesadaran kesiapsiagaan bencana yang masih rendah,
2. Belum adanya perangkat pembelajaran yang dapat melatih keterampilan dalam kesiapsiagaan bencana bagi siswa di daerah bencana.
3. Belum berkembangnya strategi pembelajaran khusus
4. Pengajaran integrasi PRB masih didominasi metode ceramah
5. Masih belum diterapkannya sistem evaluasi yang menyeluruh semacam authentic assessment.

[Type text]

Konferensi Nasional Sekolah Aman tanggal 20-21 Desember Jakarta –Plan Internasional

6. Ada dua pilihan dalam mengimplementasikan PRB di sekolah yaitu PRB diintegrasikan dalam kurikulum atau PRB dijadikan sebagai mulok yang berdiri sendiri.

Untuk mencari solusi dari masalah-masalah tersebut maka dalam makalah ini akan dibahas bagaimana merancang model pembelajaran yang mengintegrasikan PRB secara efektif dengan menerapkan berbagai kemungkinan teori pembelajaran, metode mengajar, dan media yang aktif dan inovatif. Metode yang dipakai adalah metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan *four-D Models (Define, Design, Develop, and Disseminate)*. Namun dalam makalah ini tidak sampai pada tingkat desiminasi sehingga masalah ini dapat dilanjutkan dengan penelitian lebih lanjut dengan alternatif metodologi yang digunakan adalah *research and development (R&D)*. Menurut Gay (1990), pendekatan *research and development (R&D)* digunakan dalam situasi yang dapat dijelaskan sebagai berikut. Tujuan utamanya tidak untuk menguji teori, tetapi untuk mengembangkan dan memvalidasi perangkat-perangkat yang digunakan di sekolah agar bekerja dengan efektif dan siap pakai.

B. Latar Belakang Masalah

Wilayah Indonesia secara geologis, geografis, dan astronomis rentan bencana. Aplikasi teori tektonik lempeng untuk kepulauan Indonesia, menerangkan bahwa kepulauan ini merupakan tempat perbenturan lempeng kerak bumi : Lempeng Eurasia/ Asia Tenggara, Pasifik, dan Hindia Belanda. Selain itu dengan kompleksitas kondisi demografi, sosial dan ekonomi di Indonesia yang berkontribusi pada tingginya tingkat kerentanan masyarakat terhadap ancaman bencana, serta minimnya kapasitas masyarakat dalam menangani bencana menyebabkan risiko bencana di Indonesia menjadi tinggi. Pada tahun 2005, Indonesia menempati peringkat ke-7 dari sejumlah negara yang paling banyak dilanda bencana alam (ISDR 2006-2009, World Disaster Reduction Campaign, UNESCO).

Indonesia mengalami bencana yang besar dalam 5 tahun terakhir, yakni: 1). bencana gempa bumi dan tsunami Aceh pada bulan Desember 2004 yang mengakibatkan korban meninggal sebanyak 165.708 orang dan kerugian sebesar Rp 48 trilyun; 2). gempa bumi

Yogyakarta dan Jawa Tengah yang terjadi pada bulan Mei 2006 yang mengakibatkan korban meninggal sebanyak 5.716 orang, rumah rusak sebanyak 156.162 dan kerugian ditaksir sebesar Rp 29,1 trilyun; 3). tsunami Pangandaran yang terjadi pada bulan Juli 2006 yang mengakibatkan korban meninggal sebanyak 649 orang, sebanyak 1.908 rumah rusak dan kerugian ditaksir mencapai Rp 138 milyar; 4). banjir Jakarta, bulan Februari 2007 yang mengakibatkan 145.742 rumah tergenang dan kerugian Rp 967 milyar. (*Bappenas 2007*)

Wilayah Indonesia juga terdiri atas lembah, daratan, pegunungan, dan juga gunung berapi, memiliki 2 musim, yakni kemarau dan penghujan, serta pada kawasan iklim tropis. Dari sinilah maka wilayah Indonesia rawan bencana banjir, tanah longsor, gunung meletus dan badai angin.

Contohnya Bantul, sebagai Kabupaten yang terkena dampak paling parah dalam gempa bumi 27 Mei 2006. Korban jiwa meninggal sejumlah 4.141 jiwa (Sumber: Media Center Satkorlak DIY); Kerusakan rumah penduduk, rata tanah 71.683 unit, rusak berat 70.796, dan rusak ringan 66.512 unit (Sumber: Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir BATAN, 2008).

Sektor Pendidikan adalah salah satu sektor pembangunan yang terkena dampak gempa bumi 27 Mei 2006. Hal ini terlihat dari jumlah data kerusakan sekolah yang ada di Kabupaten Bantul akibat adanya bencana alam gempa bumi tektonik, dari 1.116 sekolah mulai dari TK, SD/MI, SMP/MTs, SLB, SMA/MA dan SMK terdapat 197 sekolah yang hancur, 421 sekolah rusak berat, 344 sekolah rusak ringan, dan 154 sekolah dalam kondisi baik. Data selengkapnya keadaan sekolah tersebut disajikan dalam tabel dibawah ini.

Data kerusakan sekolah yang ada di Kabupaten Bantul akibat adanya bencana alam gempa bumi tektonik, dari 1.116 sekolah mulai dari TK, SD/MI, SMP/MTs, SLB, SMA/MA dan SMK terdapat 197 sekolah yang hancur, 421 sekolah rusak berat, 344 sekolah rusak ringan, dan 154 sekolah dalam kondisi baik. (Sumber: Dikdasmen Bantul, 2009)

Pada tahun 2007, lahir UU No. 24/2007 tentang Penanggulangan Bencana. Pada akhir tahun 2006, Bappenas meluncurkan buku Rencana Aksi Nasional Pengurangan Risiko Bencana (RAN PRB) 2006-2009. Sekarang ini, sudah ada BNPB; RENAS PB

[Type text]

Konferensi Nasional Sekolah Aman tanggal 20-21 Desember Jakarta –Plan Internasional

2010 – 2014 dan RAN PRB 2010-2012. Selain itu Pemerintah juga telah mengalokasikan anggaran untuk program pengurangan risiko bencana sebagaimana tertuang didalam Rencana Kerja Pembangunan (RKP). Di samping regulasi, Pemerintah membentuk BNPB, diikuti dengan pembentukan BPBD di daerah.

Untuk mewujudkan pengarusutamaan pengurangan risiko bencana ke dalam proses pembangunan dilaksanakan melalui 4 pilar yaitu: 1). Diberlakukannya kebijakan, peraturan dan kerangka kerja regulasi pengurangan risiko bencana, 2). Diperkuatnya kelembagaan pengurangan risiko bencana dan kemitraan diantara mereka, 3). Dipahaminya risiko bencana dan tindakan yang dapat diambil untuk mengurangi risiko tersebut oleh masyarakat dan pengambil kebijakan melalui pendidikan dan penyadaran publik, 4). Didemonstrasikannya pengurangan risiko bencana sebagai bagian dari program pembangunan.

Mengapa perlu mengembangkan PRB di sekolah, menjadi program Sekolah Siaga Bencana(SSB)? Terkait dengan pendidikan dan penyadaran publik mengenai pengurangan risiko bencana, selama beberapa tahun ini, beberapa institusi dan organisasi seperti lembaga Pemerintah, LSM, dan institusi pendidikan di tingkat nasional maupun daerah telah melakukan berbagai upaya dalam pendidikan kebencanaan termasuk memasukkan materi kebencanaan ke dalam muatan lokal, pelatihan untuk guru, kampanye dan advokasi hingga school road show untuk kegiatan simulation drill di sekolah. Namun demikian kegiatan-kegiatan tersebut belum terkoordinasi dengan baik dan belum terintegrasi dalam satu kerangka yang dapat disepakati bersama. Di lain pihak, pemetaan aktivitas pendidikan di berbagai wilayah rawan bencana di Indonesia serta intervensi dan dukungan peningkatan kapasitas untuk pendidikan masih sangat minim dan terpusat di wilayah Jawa dan Sumatera. Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat yang telah dilakukan di berbagai wilayah menunjukkan rendahnya tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah dibanding masyarakat serta aparat (LIPI, 2006-2007). Hal ini sangat ironis karena sekolah adalah basis dari komunitas anak-anak yang merupakan kelompok rentan yang perlu dilindungi dan secara bersamaan perlu ditingkatkan pengetahuan dan ketrampilannya.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

[Type text]

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan model pembelajaran yang efektif dalam mengintegrasikan PRB
2. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran yang sesuai untuk mengembangkan model pembelajaran yang mengintegrasikan PRB ?

D. Tujuan Khusus

Tujuan dari makalah ini adalah mewujudkan budaya kesiapsiagaan dan keselamatan di tingkat stakeholders sekolah (Guru, pengawas, kepala sekolah, dinas pendidikan, siswa dan orang tua siswa) di Kabupaten Bantul melalui integrasi pengurangan risiko bencana (PRB) ke dalam sistem pendidikan.. Adapun tujuan khusus dari makalah ini adalah;

1. Merancang dan mengembangkan model pembelajaran yang efektif dalam mengintegrasikan PRB
2. Mengembangkan media pembelajaran yang sesuai untuk mengembangkan model pembelajaran yang mengintegrasikan PRB ?

E. Hasil Yang Diharapkan

Makalah ini sangat penting baik secara teoritik maupun praktis, karena berupaya mewujudkan budaya kesiapsiagaan dan keselamatan di tingkat stakeholders sekolah (Guru, pengawas, kepala sekolah, dinas pendidikan, siswa dan orang tua siswa) melalui integrasi pengurangan risiko bencana (PRB) ke dalam sistem pendidikan. Beberapa luaran dari makalah ini adalah:

1. Model pembelajaran yang mengintegrasikan PRB dalam kurikulum
2. Guru model pembelajaran yang mengintegrasikan PRB dalam kurikulum
3. Produk perangkat pembelajaran (kurikulum, silabi, RPP, dan media) yang mengintegrasikan program kesiapsiagaan bencana dalam pembelajaran .

F. Tinjauan Pustaka

1. Membangun Ketahanan Sekolah Terhadap Bencana

Anak-anak adalah salah satu kelompok rentan yang paling berisiko terkena bencana. Dalam berbagai peristiwa bencana yang terjadi di seluruh belahan bumi, banyak anak-anak yang menjadi korban, baik luka-luka maupun meninggal.

Bencana juga sering menimbulkan dampak berkepanjangan bagi anak-anak. Hancurnya infrastruktur pendidikan akibat bencana (lihat data di tabel 1.tentang sekolah yang hancur akibat Gempa Bumi di Yogyakarta, Juni 2007) menyebabkan anak-anak sekolah kehilangan kesempatan untuk mengikuti kegiatan pendidikan. Kegiatan pendidikan lalu diselenggarakan di sekolah-sekolah darurat. Dalam banyak peristiwa bencana, kondisi ini berlangsung dalam waktu lama. Situasi ini jelas kurang menguntungkan bagi anak-anak yang harus belajar dengan fasilitas yang serba terbatas, yang pada akhirnya proses belajar mengajar tidak bisa berlangsung secara optimal.

Data Kerusakan Gedung Sekolah Akibat Gempa Bumi
Dinas Pendidikan Propinsi Di Yogyakarta (Juni 200[^])

No	KABUPATEN/KOTA	TK				RA				MI				SLB				SMP				MTs			
		H	RB	RR	JML	H	RB	RR	JML	H	RB	RR	JML	H	RB	RR	JML	H	RB	RR	JML	H	RB	RR	JML
1	YOGYAKARTA	4	29	12	45	0	64	41	120	0	1	1	2	3	1	1	5	2	9	2	13	0	1	3	4
2	SLEMAN	0	8	20	28	0	105	182	287	0	1	15	16	2	2	3	7	0	12	0	12	0	4	13	17
3	BANTUL	94	71	45	210	0	192	135	446	0	4	4	8	2	2	5	9	10	37	39	86	0	8	8	16
4	KULON PROGO	1	52	14	67	0	92	79	178	0	4	6	10	0	0	2	2	2	12	14	28	0	2	3	5
5	GUNUNG KIDUL	2	8	21	31	0	59	126	192	0	15	53	68	1	0	1	2	2	19	31	52	0	3	16	19
	JUMLAH	101	168	112	381	0	512	563	1223	0	25	79	104	8	5	12	25	16	89	86	191	0	18	43	61
	JAWA TENGAH																								
6	PURWOREJO	0	4	4	8		22	76	98	0	0	1	1				0	0	0	6	6				0
7	SUKOHARJO	0	0	8	8		22	36	58	0	3	0	3				0	0	0	1	1				0
8	KARANGANYAR				0		2	5	7				0				0				0				0
9	MAGELANG	1	0	0	1		17	37	54	0	0	5	5				0	0	3	3	6	0	0	2	2
10	TEMANGGUNG				0		1	2	4				0				0				0				0
11	KLATEN	5	31		36		272		321	3	9	0	12	1	1	0	2	1	25	0	26	0	3	0	3
	JUMLAH	6	35	12	53	0	336	156	542	3	12	6	21	1	1	0	2	1	28	10	39	0	3	2	5
	JUMLAH TOTAL	107	203	124	434	0	848	719	1765	3	37	85	125	9	6	12	27	17	117	96	230	0	21	45	66

No	KABUPATEN/KOTA	SMA				SMK				Perguruan Tinggi				PAUD				PKBM			
		H	RB	RR	JML	H	RB	RR	JML	H	RB	RR	JML	H	RB	RR	JML	H	RB	RR	JML

[Type text]

1	YOGYAKARTA	0	8	8	16	0	0	4	4	0	6	17	23	1	9	7	17	0	2	0	2	275
2	SLEMAN	0	6	6	12	0	1	9	10	1	4	18	23	1	5	4	10	0	1	0	1	446
3	BANTUL	5	24	7	36	2	2	3	5	0	1	5	6	5	32	3	40	1	6	4	11	914
4	KULON PROGO	0	3	1	4	1	0	1	1	0	0	1	1	0	3	1	4	0	2	0	2	312
5	GUNUNG KIDUL	0	3	5	8	0	1	2	3	0	0	1	1	0	4	0	4	0	3	2	5	428
	JUMLAH	5	44	27	76	3	4	19	23	1	11	42	54	7	53	15	75	1	14	6	21	2375
	JAWA TENGAH																					
6	PURWOREJO				0				0				0				0				0	113
7	SUKOHARJO	0	1	0	1	0			0				0				0				0	72
8	KARANGANYAR				0				0				0				0				0	7
9	MAGELANG	0	0	6	6	0			0				0				0				0	75
10	TEMANGGUNG				0				0				0				0				0	4
11	KLATEN	0	6	0	6	0			0				0				0				0	416
	JUMLAH	0	7	6	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687
	JUMLAH TOTAL	5	51	33	89	3	4	19	23	1	11	42	54	7	53	15	75	1	14	6	21	3062

Sumber Dinas Kabupaten/Kota Propinsi

D.I.Yogyakarta dan Propinsi Jawa Tengah

Bencana besar ini telah melumpuhkan infrastruktur dan meninggalkan trauma yang sangat berat, terutama pada anak-anak yang seharusnya memperoleh hak atas pendidikan. Dengan kondisi tersebut, metode pembelajaran yang ada tidak dapat diterapkan pada kondisi di daerah bencana, terlebih lagi kita belum memiliki metode pendidikan yang standar yang dapat diterapkan pada kondisi pasca bencana baik karena bencana alam maupun konflik. Jikapun ada, namun belum tersosialisasikan dengan baik. Oleh karena itu perlu adanya pendidikan berbasis krisis yang dapat dijadikan acuan bagi guru untuk melakukan model pembelajaran yang sesuai dengan situasi yang dihadapi. Hal ini menjadi kebutuhan mengingat banyak terjadi konflik di Indonesia juga kondisi alam Indonesia yang rawan bencana.

Untuk pengembangan pendidikan di daerah pasca bencana perlu memperhatikan relevansi kurikulum dengan kebutuhan masyarakat akan keselamatan kehidupannya. Selain itu perlu mencari potensi yang dapat dijadikan alat dan jalan masuk sehingga materi ajar dapat terpenuhi dan daya berpikir serta konsentrasi anak menjadi lebih baik. Maka dalam hal ini perlu

[Type text]

Konferensi Nasional Sekolah Aman tanggal 20-21 Desember Jakarta –Plan Internasional

dicari kearifan lokal (ingenies culture) dari masyarakat jogja yang juga masing-masing wilayah memiliki kearifan khusus.

Selain kondisinya yang memang sudah rentan, tingginya risiko bencana yang berdampak terhadap anak-anak salah satunya dipicu oleh faktor keterbatasan pemahaman tentang risiko-risiko bencana yang berada di sekeliling mereka. Pengetahuan dan pemahaman yang rendah terhadap risiko bencana ini kemudian berakibat tidak adanya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Ketika bencana benar-benar terjadi, anak-anak kemudian banyak yang menjadi korban.

Masyarakat di semua bangsa, menempatkan anak-anak sebagai tumpuan harapan bagi masa depan. Sekolah merupakan institusi pembelajaran dimana anak-anak akan diperkenalkan dengan nilai-nilai budaya, nilai-nilai agama, pengetahuan-pengetahuan tradisional-modern, tanpa terkecuali pengetahuan-pengetahuan tentang masalah kebencanaan.

Di beberapa negara seperti Meksiko, Rumania, dan Selandia Baru, pengenalan tentang bencana diintegrasikan ke dalam materi-materi pelajaran. Demikian juga di Brasil, Venezuela, Kuba dan Jepang, dimana pengenalan tentang bencana dan risiko-risikonya sudah dilakukan sejak disekolah dasar. Dengan bekal pengetahuan tentang bencana dan risikonya anak-anak di semua tingkat pendidikan memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.

Negara seperti Indonesia yang memiliki kerawanan bencana sangat tinggi, kesiapsiagaan terhadap bencana belum ditempatkan sebagai subyek pembelajaran penting di sekolah-sekolah. Meskipun beberapa program terkait dengan pendidikan kesiapsiagaan bencana sudah dilakukan oleh lembaga pendidikan, organisasi non pemerintah, dan badan-badan PBB, namun program-program itu tidak berkelanjutan. Padahal pengurangan risiko bencana melalui penciptaan ketahanan sekolah terhadap bencana harus dilakukan secara terus-menerus. Agar kegiatan pengurangan risiko bencana di sekolah-sekolah bisa berjalan secara berkesinambungan, maka perlu dukungan pemerintah (Departemen pendidikan nasional/Diknas) dan para pemangku kepentingan lainnya di bidang penanganan bencana.

Karena pengurangan risiko bencana didasarkan pada suatu strategi pengkajian kerentanan dan risiko yang terus menerus dilakukan, maka banyak aktor yang perlu dilibatkan, yang berasal dari pemerintah, insitusi teknis dan pendidikan, dari profesi-profesi, kepentingan dunia usaha, dan komunitas lokal. Aktivitas-aktivitas mereka akan perlu dipadukan ke dalam strategi-strategi perencanaan dan pembangunan yang memungkinkan sekaligus mendorong pertukaran informasi secara luas. Hubungan multi-disipliner yang baru merupakan hal yang sangat mendasar agar pengurangan risiko bencana bisa menyeluruh dan berkelanjutan.

Dalam rangka hari pengurangan risiko bencana sedunia 2007, United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN ISDR) mengangkat tema “Institutionalizing Integrated Disaster Risk Management At School”. Tema ini terlahir dari harapan untuk mengurangi risiko bencana melalui pengenalan sejak dini tentang risiko-risiko bencana kepada siswa-siswa sekolah dan bagaimana membangun kesiapsiagaan bencana (disaster preparedness).

2. Mengembangkan *Fun Learning*

Neil Postman, professor dari Universitas New York., dalam buku Sekolah Para Juara karya Thomas Amstrong (Kaifa, 2004) Mengungkapkan bahwa “Anak datang ke sekolah sebagai tanda Tanya dan lulus sebagai tanda titik,” . Sekolah yang baik menurut Michael Alexander dalam buku The Learning Revolution karya Gordon Dryden dan Jeannette Vos (Kaifa, 2004) adalah sebuah sekolah tanpa kegagalan ... semua murid teridentifikasi bakat, ketrampilan, dan kecerdasannya yang memungkinkan mereka menjadi apa saja yang mereka inginkan.

Untuk itu kita harus segera menemukan solusi agar mencapai sekolah yang baik. Terutama sekali, setelah ditemukan solusinya, adalah penerapan di lapangan. Tak ada gunanya banyak solusi, tanpa pengejawantahan secara nyata di sekolah. Saat ini sudah banyak para pakar dan praktisi pendidikan yang menawarkan jalan keluarnya. Ada Quantum

Learning dan Quantum Teaching karya Bobbi De Porter dan Mike Hernacki. Ada pendekatan SAVI (Somatik, Auditorial, Visual, dan Intelektual) ciptaan Dave Meier. Ada pendekatan Contextual Teaching and Learning (Pembelajaran Kontekstual). Ada juga strategi pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk yang dikupas tuntas oleh Thomas Amstrong dalam buku Sekolah Para Juara. Atau strategi yang tidak asing lagi bagi kita, yaitu PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan).

Strategi atau pendekatan yang disebutkan di atas, kalau diibaratkan barang elektronik –misalnya televisi- perbedaannya terletak pada merknya. Ada televisi merk sony, ada televisi merk LG, dan televisi merk lainnya. Substansinya banyak persamaan – kalau tidak mau dikatakan sama – dan sedikit perbedaan yang tidak prinsip. Semua strategi atau pendekatan tersebut di atas pada hakekatnya bermuara pada pemberdayaan dan penemuan siswa dalam pembelajaran. Adapun strategi atau pendekatan yang dipilih dari beberapa strategi heuristic di atas, perlu diperhatikan beberapa hal dalam pembelajaran:

- (a) Belajar akan efektif dalam keadaan “*fun*” (menyenangkan). Secara meyakinkan, kalimat ini tertera pada halaman judul dalam buku *The Learning Revolution*. Ini mencerminkan keinginan kuat pengarangnya agar kalimat revolusi ini benar-benar diperhatikan dan diterapkan dalam pembelajaran. Apa alasannya? Ada berbagai teori tentang otak manusia. Salah satu teori tentang otak yang banyak dikupas dalam pendidikan adalah apa yang disebut oleh Dave Meier dalam bukunya, *The Accelerated Learning Hand Book* (Kaifa, 2004), sebagai Teori Otak Triune. Teori ini menyatakan bahwa otak manusia terdiri tiga bagian, yaitu otak reptil, otak tengah (sistem limbik), dan otak berpikir (neokorteks). Jika perasaan pembelajaran (siswa) dalam keadaan positif (gembira, senang), maka pikiran siswa akan “naik tingkat” dari otak tengah ke neokorteks (otak berpikir). Inilah yang dimaksud dengan belajar akan efektif. Sebaliknya, manakala perasaan siswa dalam keadaan negative (tegang, takut) sebagaimana yang dikisahkan pada awal tulisan ini –pembelajaran meliteristik- maka pikiran siswa

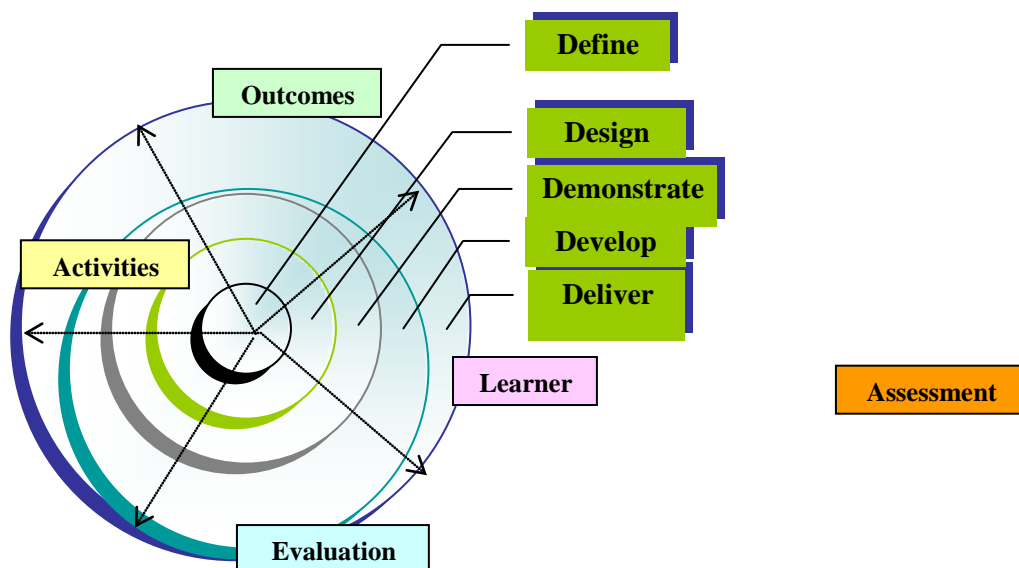
akan “turun tingkat” dari otak tengah menuju otak reptile. Pada situasi ini belajar tidak akan berjalan atau berhenti sama sekali.

- (b) Belajar adalah Berkreasi, Bukan Mengonsumsi. Sudah bukan zamannya lagi anak disuapi, tetapi ia harus menciptakan sendiri. Pembelajaran harus berpusat pada siswa, bukan berpusat pada guru. Oleh karena itu, pada saat merancang pembelajaran, guru harus memikirkan apa yang akan dilakukan siswa, bukan apa yang dilakukan guru. Apabila guru masih mempertahankan pembelajaran konsumtif dengan metode unggulannya ceramah, maka kemampuan siswa menurut Winarno Surakhmad (Fasilitator, Edisi I Tahun 2003), akan sedikit lebih tinggi dari kemampuan seekor monyet yang pandai.
- (c) Belajar yang Baik itu Bersifat Sosial. Tak perlu diragukan lagi manfaat yang akan dirasakan jika belajar dilakukan dalam kelompok. Berkali-kali riset dilakukan untuk membuktikan keefektifan belajar kelompok. Hasilnya memang selalu menunjukkan bahwa belajar akan lebih berhasil, bahkan keberhasilannya berlipat-lipat, jika dilakukan secara kelompok ketimbang belajar secara individual.
- (d) Belajar yang Baik Juga Bersifat Multi Inderawi. Siswa belajar dengan gayanya masing-masing. Kita tidak dapat memaksakan suatu gaya belajar yang bukan gayanya kepada seorang siswa. Setidaknya ada tiga gaya belajar, yaitu gaya visual, gaya auditorial dan gaya kinestetik. Dengan melibatkan seluruh indera dalam pembelajaran, semua gaya belajar itu akan terlayani. Kalau semua siswa terlayani, belajar akan berjalan efektif.
- (d) Belajar Terbaik dalam Keadaan Alfa. Sebagaimana stasiun pemancar radio atau televisi, otak manusia juga bekerja pada gelombang atau frekuensi tertentu. Ketika kita dalam keadaan terjaga atau sadar penuh, otak bekerja pada gelombang Beta. Manakala kita sedang waspada relaks, otak bekerja pada gelombang Alfa. Otak kita akan bekerja pada gelombang Theta jika kita mengangguk atau hamper tertidur. Dan pada saat tertidur pulas, otak kita bekerja pada frekuensi Delta. Mengapa belajar terbaik itu pada frekuensi Alfa? Karena sebagian besar memori kita disimpan di pikiran bawah sadar. Dan yang dapat menghantarkan memori ke pikiran bawah sadar adalah gelombang Alfa. Lalu bagaimana mencapai kondisi Alfa? Dengan meditasi atau dengan mendengarkan musik.

Apa yang saya paparkan di atas hanya akan menjadi pemanis bibir bila tidak ditindaklanjuti dengan aksi nyata. Keberhasilan memerlukan keberanian dan aksi. Jangan takut pada kegagalan. Kegagalan sebenarnya merupakan jalan terang menuju keberhasilan.

G. Analisis

Berbagai tipe model pengembangan produk pengajaran pada umumnya berpendekatan linier (Atwi Suparman, 2001:34), proses pengembangan berlangsung tahap demi tahap secara kausal. Dalam kenyataannya proses pengembangan sesuatu produk akan selalu memperhatikan berbagai elemen pendukung maupun unsur-unsurnya sehingga akan terjadi proses yang rekursif. Beranjak dari pertimbangan pendekatan sistem bahwa pengembangan asesmen tidak akan terlepas dari konteks pengelolaan maupun pengorganisasian belajar, maka dipilih model spiral sebagaimana yang direferensikan oleh Cennamo dan Kalk (2005:6). Dalam model spiral ini dikenal 5 (lima) fase pengembangan yakni: (1) definisi (*define*), (2) desain (*design*), (3) peragaan (*demonstrate*), (4) pengembangan (*develop*), dan (5) penyajian (*deliver*).



Gambar 18

Lima Fase Perancangan Pengajaran Model Spiral diadaptasi dari
'Five phases of instructional design' dari Cennamo dan Kalk, (2005:6)

[Type text]

Konferensi Nasional Sekolah Aman tanggal 20-21 Desember Jakarta –Plan Internasional

Keterangan :

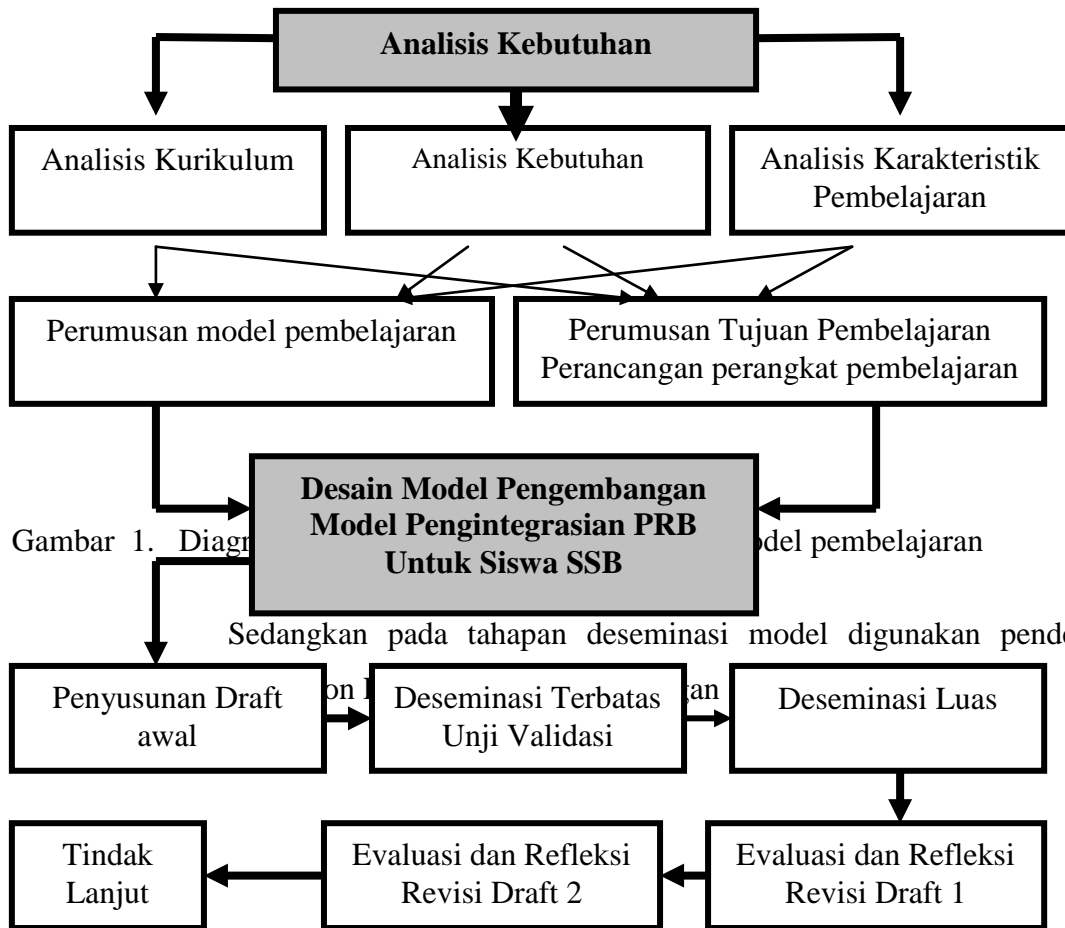
- Menunjukkan fase-fase pengembangan
————> Menunjukkan arah proses pengembangan

Pengembang dalam setiap fase pengembangan akan selalu bolak-balik berhadapan ulang dengan elemen-elemen penting rancangan pengajaran yaitu tujuan akhir, kegiatan belajar, pebelajar, asesmen dan evaluasi. Proses iteratifnya dapat digambarkan pada gambar berikut.

Fase-fase itu secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

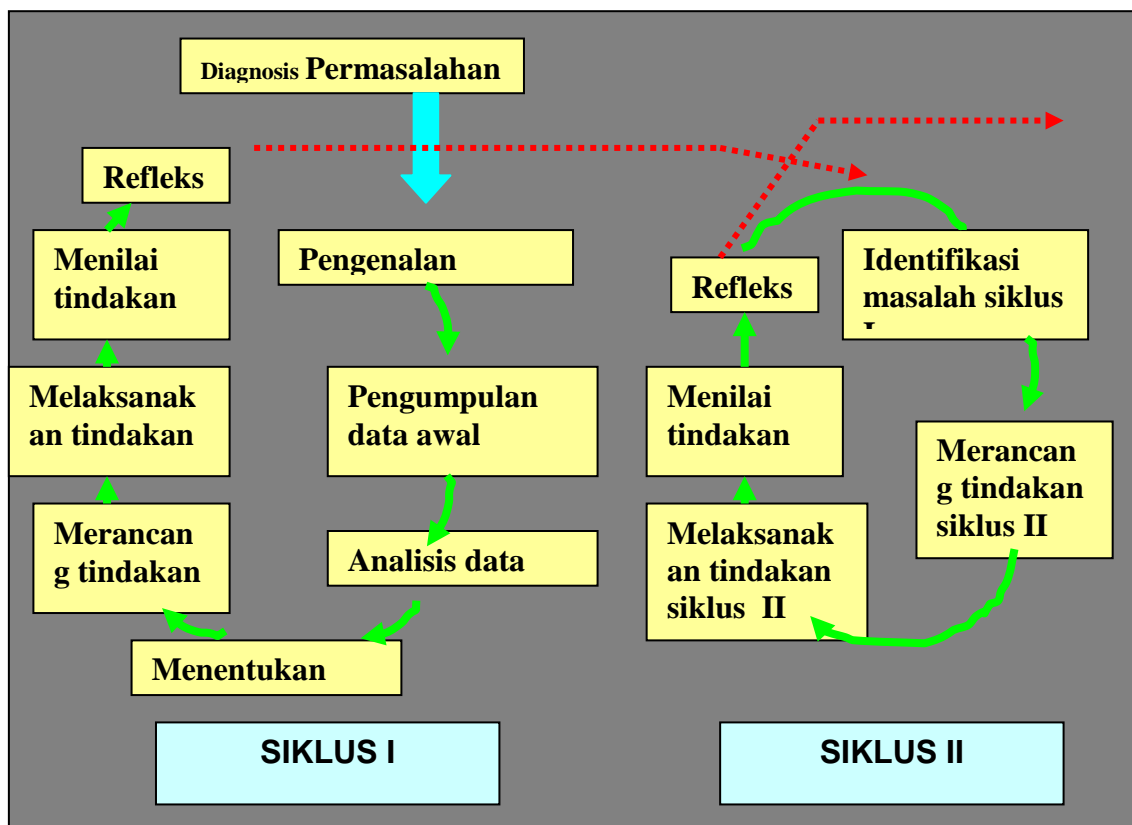
1. Fase definisi (*define*), pada fase ini pengembang memulai menentukan lingkup kegiatan, outcomes, jadwal dan kemungkinan-kemungkinan untuk penyajiannya. Fase kegiatan ini menghasilkan usulan kegiatan pengembangan berupa rancangan identifikasi kebutuhan, spesifikasi tujuan, patok duga keberhasilan, produk akhir, strategi pengujian efektivitas program dan produk.
2. Fase perancangan (*design*), meliputi garis besar perencanaan yang akan menghasilkan dokumen rancangan pengajaran dan asesmen.
3. Fase peragaan (*demonstrate*), fase ini merupakan kelanjutan untuk mengembangkan spesifikasi rancangan dan memantapkan kualitas sarana dan media pengembangan produk paling awal, dengan hasil berupa dokumen rinci tentang produk (storyboards, templates dan prototipe media bahan belajar).
4. Fase pengembangan (*develop*), fase ini adalah fase lanjutan yaitu melayani dan membimbing pebelajar dengan hasil berupa bahan pengajaran secara lengkap, kegiatan intinya adalah upaya meyakinkan bahwa semua rancangan dapat digunakan bagi pengguna dan memenuhi tujuan.
5. Fase penyajian (*deliver*), fase ini merupakan fase lanjutan untuk menyajikan bahan-bahan kepada klien dan memberikan rekomendasi untuk kepentingan kedepan; hasil dari fase ini adalah adanya kesimpulan sukses tidaknya rancangan produk yang dikembangkan bagi kepentingan pengguna dan dari tim yang terlibat.

Kelima tahap tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram

Sedangkan pada tahapan deseminasi model digunakan pendekatan



[Type text]

NO	Mata Pelajaran	
1.	Bahasa Indonesia	Mapel ini justru mempunyai peluang yang sangat besar terutama pada tema membaca. Disinilah kreatifitas guru diuji untuk memilih teks-teks kebencanaan yang dapat dijadikan materi pembelajaran
2	IPS (geografi)	Dilihat dari sisi relevansinya dengan PRB mapel ini banyak tema yang secara eksplisit sangat relevan. Guru hanya mencermati kembali karena ada beberapa tema hanya terfokus pada materi kebencanaan saja namun masih kurang pada sisi PRB.
3	IPA	Materi ini juga sangat banyak rekevansinya dengan PRB terutama ketika bertemakan lingkungan
4	Seni	Mapel ini sebenarnya memberikan peluang yang peluang adanya PRB lebih banyak itulah sebabnya kreativitas guru sangat menentukan.

2. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mempersiapkan kebutuhan apa saja yang harus dipersiapkan ketika akan mengajar sehingga proses belajar akan berjalan dengan optimal. Kebutuhan tersebut meliputi kebutuhan sebelum, saat, dan sesudah belajar. Sebagai contoh ketika seorang guru akan mengajar tema tentang seni tari Tsunami. Pertama mengapa tari tsunami yang dipilih karena sekolah tersebut mempunyai ancaman tsunami. Maka kebutuhan yang perlu disiapkan adalah pengetahuan tentang tsunami, media tentang tsunami, kostum dan alat peraga tarian tsunami, mencari lokasi yang tepat, dan bagaimana mempersiapkan penilaian apa yang sesuai.

NO	Mata Pelajaran	Analisis Kurikulum	Analisis Kebutuhan

[Type text]

1.	Bahasa Indonesia	Mapel ini justru mempunyai peluang yang sangat besar terutama pada tema membaca. Disinilah kreatifitas guru diuji untuk memilih teks-teks kebencanaan yang dapat dijadikan materi pembelajaran	Teks-teks kebencanaan, media belajar, sumber belajar, lokasi belajar. Semisal teks tentang gempa maka diperlukan tentang teks gempa yang cocok, gambar-gambar gempa, animasi gempa, video tentang gempa, diperlukan LCD, computer, metode belajar yang cocok dan bagaimana mengintegrasikan PRB di dalamnya.
2	IPS (geografi)	Dilihat dari sisi relevansinya dengan PRB mapel ini banyak tema yang secara eksplisit sangat relevan. Guru hanya mencermati kembali karena ada beberapa tema hanya terfokus pada materi kebencanaan saja namun masih kurang pada sisi PRB.	Semisal tema tentang tanah longsor karena kebetulan sekolah mempunyai ancaman longsor, maka diperlukan teks tentang tanah longsor, gambar-gambar tanah longsor, animasinya, videonya, metode praktik di lapangan langsung melihat tebing di dekat sekolah, dengan demikian diperlukan peralatan di lapangan bagaimana mengintegrasikan PRB di dalamnya.
4	Seni	Mapel ini sebenarnya memberikan peluang yang peluang adanya PRB lebih banyak itulah sebabnya kreativitas guru sangat menentukan.	Semisal tema yang diajarkan adalah seni tari dengan materi tarian tsunami, maka kebutuhannya adalah teks tentang tsunami, animasi gerakan tsunami, video

[Type text]

			tsunami, gambar tsunami, peralatan tarian juga dipersiapkan, termasuk skenarionya bagaimana mengintegrasikan PRB di dalamnya.
--	--	--	---

3. Analisis karakteristik pembelajaran

Objek yang dianalisis adalah karakteristik siswa, karakteristik lingkungan, karakteristik materi dan metode pembelajarannya. Itulah sebabnya diperlukan profile sekolah, analisis risiko sekolah dan lingkungan. Dengan adanya data-data tersebut maka pembelajaran akan berorientasi pada proses pembelajaran kontekstual baik materinya, metodenya, dan medianya. Pembelajaran yang relevan dengan karakteristik pembelajaran akan menghasilkan belajar yang bermakna.

4. Perumusan model pembelajaran

Perumusan model pembelajaran ini bertujuan bahwa langkah-langkah pembelajaran ini akan menjadi model yang dapat diimplementasikan dimana-mana. Untuk itulah uji coba dari sebuah pembelajaran sangat penting untuk mendapatkan model yang sesuai. Itulah sebabnya pembuatan rencana pembelajaran di lakukan secara bersama-sama antara calon guru model, guru lainnya, kepala sekolah, dan pembimbing. Setelah RPP siap diajarkan maka seluruh komponen yang terlibat dalam berada dalam kelas untuk melakukan observasi ketika RPP tersebut diimplementasikan. Setelah pembelajaran selesai semuanya berkumpul untuk melakukan refleksi. Siklus ini dilakukan secara berulang sampai dianggap berhasil. Berikut contoh draf RPP yang mengintegrasikan PRB. Tentunya draf ini masih banyak kurangnya. Dari contoh RPP di bawah ini dapat dilihat masih ada ruang-ruang PRB yang masih belum tercermin, metode pembelajaran yang juga masih monoton, serta media pembelajaran yang belum nampak.

[Type text]

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Sosial
Kelas/Semester	:	VI / 2
Pertemuan ke	:	-
Alokasi Waktu	:	5 jam pelajaran (5 X pertemuan)
Standar Kompetensi	:	2. Memahami gejala alam yang terjadi di Indonesia dan sekitarnya
Kompetensi Dasar	:	Mengenal cara-cara menghadapi bencana alam
Indikator	:	<ol style="list-style-type: none">1. Menyebutkan bencana alam di Indonesia2. Memiliki sikap waspada terhadap bencana alam3. Menyebutkan cara dan persiapan menghadapi bencana alam4. Menjelaskan cara menangani korban bencana alam

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari bab ini diharapkan siswa dapat :

- Menyebutkan bencana alam yang terjadi di Indonesia
- Menceritakan sikap waspada salah satu negara dalam menghadapi bencana alam
- Menyebutkan cara-cara yang dapat dilakukan untuk persiapan menghadapi bencana alam
- Menyebutkan upaya-upaya dalam menangani korban bencana alam

Materi Pembelajaran

Menghadapi Bencana Alam

Metode Pembelajaran

Ceramah, Pemberian tugas, Tanya jawab, Diskusi

[Type text]

Konferensi Nasional Sekolah Aman tanggal 20-21 Desember Jakarta –Plan Internasional

Langkah-langkah Pembelajaran

PERTEMUAN I

Kegiatan Awal

- ❖ Guru bertanya jawab dengan siswa tentang bencana alam yang baru-baru saja terjadi di Indonesia.
- ❖ Guru menjelaskan tentang fenomena alam dari bencana alam di Indonesia.

Kegiatan Inti

- ❖ Siswa mengamati gambar/foto macam-macam bencana alam yang terjadi di Indonesia.
- ❖ Siswa menyebutkan kembali bencana-bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia.
- ❖ Siswa membacakan "Bencana Alam di Indonesia" pada halaman 17-18.
- ❖ Siswa mendata daerah-daerah di Indonesia yang mengalami bencana bila dihubungkan dengan keadaan wilayah tersebut.
- ❖ Guru menggarisbawahi bahwa bencana alam yang terjadi di Indonesia terjadi secara alamiah.

Kegiatan Akhir

Secara bergiliran siswa ditunjuk untuk maju di depan kelas dan menunjukkan letak daerah-daerah yang mengalami bencana alam yang berhubungan dengan keadaan wilayah setempat pada peta Indonesia.

PERTEMUAN 2

Kegiatan Awal

- ❖ Guru memperlihatkan peta Asia di depan kelas.

- ❖ Siswa secara acak diminta maju untuk menunjukkan letak dan nama negara di Asia yang pernah mengalami bencana alam.

Kegiatan Inti

- ❖ Siswa memperhatikan peta dan atlas Asia .
- ❖ Siswa membaca "Mewaspadaai Bencana Alam" pada halaman 18-20.
- ❖ Siswa diminta mendata negara-negara di Asia yang mengalami bencana alam.
- ❖ Siswa menceritakan tentang cara negara tersebut dalam menghadapi bencana alam.

Kegiatan Akhir

Guru menyimpulkan cara menghadapi bencana alam pada negara-negara yang telah maju teknologinya.

H. Simpulan dan Rekomendasi

Simpulan

1. Dari sisi kompetensi profesional para guru merasakan kurangnya pengetahuan tentang materi kebencanaan dan PRBnya
2. Dari sisi kompetensi pedagogiknya para guru masih belum menggunakan metode belajar yang kooperatif (aktiv learning)
3. Dari sisi kompetensi sosial perlu ditingkatkan komunikasi yang lebih dekat dengan lingkungan sekolah
4. Dari sisi kompetensi kepribadian perlu ditingkatkan kesadaran dan tanggung jawab akan kesiapsiagaan bencana.

Rekomendasi

- a. Perlunya dibuat modul atau bahan ajar yang terkait dengan kebencanaan dan PRB yang sesuai dengan analisis risiko setempat (kontekstual)

[Type text]

Konferensi Nasional Sekolah Aman tanggal 20-21 Desember Jakarta –Plan Internasional

- b. Perlunya pelatihan metode pembelajaran berbasis integrasi PRB dalam mapel
- c. Perlunya pelatihan pembuatan media atau alat peraga pembelajaran berbasis PRB
- d. Perlunya pelatihan budaya kesiapsiagaan bencana baik untuk guru maupun murid
- e. Perlunya para pemangku kepentingan untuk mensinergiskan berbagai nilai-nilai integrasi seperti pendidikan karakter, pendidikan lingkungan, pendidikan anti korupsi, pendidikan gender, dan pendidikan pengurangan risiko bencana. Sehingga terformulasikan langkah pengajaran yang sinergis.
- f. Perlunya riset yang mendalam untuk menghasilkan produk-produk PRB yang siap diimplementasikan atau dijadikan model seperti model pembelajaran, model bangunan, model lingkungan, model sarana dan prasarana, model kurikulum silabus dan RPP, model media, dan tentunya guru model berbasis PRB
- g. Perlunya pusat studi Pendidikan PRB di universitas yang berlatarbelakngkan kependidikan seperti UNY, UPI, UNJ, UNES dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

Amien, M. 1987. *Pendidikan Science*. Yogyakarta: FKIE IKIP.

Arends, R. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill Companies.

Ashman, A. & Elkins, J. (1994). *Educating Children with Special Needs*. New York: Prentice Hall.

Baker, E. T. (1994). *Metaanalysis evidence for non-inclusive educational practices*. Disertasi, Temple University.

- Baker,E.T., Wang,M.C. & Walberg,H.J.(194/1995). The effects of inclusion on learning. *Educational Leadership*. 52(4) 33-35.
- Borich, G.D. 1994. *Observation Skills for Effective Teaching*. New York: Mcmillan Publishing Company.
- Carlberg,C.& Kavale,K. (The efficacy of special class vs regular class placement for exceptional children: a metaanalysis. *The Journal of Special Education*. 14, 295-305.
- Carin, A.A. 1993. *Teaching Modern Science*. New York: Mcmillan Publishing Company.
- Dahar, R.W. 1986. *Interaksi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta UT.
- Edge, J. 1992. *Cooperative Development*. Harlow: Longman.
- Fish, D. 1989. *Learning through practice in Initial Teacher Training*. London. Kogan Page.
- Kemp, J.E., Morrison, G.R., Ross, S.M. 1994. *Designing Learning in the Science Classroom*. New York: Glencoe Macmillan/Mc.Graw-Hill.
- Kolb. D.A. 1984. *Experiential Learning*. Englewood Clifts, N.J: Prentice Hall.
- Mulyono Abdulrahman (2003).*Landasan Pendidikan Inklusif dan Implikasinya dalam Penyelenggaraan LPTK*. Makalah disajikan dalam pelatihan penulisan buku ajar bagi dosen jurusan PLB yang diselenggarakan oleh Ditjen Dikti. Yogyakarta, 26 Agustus 2002.
- Nunan, D. 1989. *Designing Task for the Communicative Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Neil,J.(1994/1995). *Can inclusion work? A Conversation with James Kauffman and Mara Sapon-Shevin*. *Educational Leadership*.52 (4) 7-11.

[Type text]

Konferensi Nasional Sekolah Aman tanggal 20-21 Desember Jakarta –Plan Internasional

- Richards, J.C. 1981. *Towards Reflective Teaching*. The Teacher Trainer 5/3.
- Richards, J.C., J. Platt, and H. Platt. 1992. *Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics*. Longman.
- O'Neil, J. (1994/1995). *Can inclusion work? A Conversation with James Kauffman and Mara Sapon-Shevin*. Educational Leadership. 52 (4) 7-11.
- Stainback, W. & Sianback, S. (1990). *Support Networks for Inclusive Schooling: Independent Integrated Education*. Baltimore: Paul H. Brooks.
- Staub, D. & Peck, C.A. (1994/1995). *What are the outcomes for nondisabled students?* Educational Leadership. 52 (4) 36-40.
- Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- UNESCO (1994). *The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education*. Paris: Author.
- Ur, P. 1996. *A Course in Language Teaching Practice and Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vaughn, S., Bos, C.S. & Schumm, J.S. (2000). *Teaching Exceptional, Diverse, and at Risk Students in the General Educational Classroom*. Boston: Allyn Bacon.
- Wallace, M.J. 1991. *Training Foreign Language Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Warnock, H.M. (1978). *Special Educational Needs: Report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Young People*. London: Her Majesty's Stationary Office
- Webmaster (2004). *Kebijakan Pedoman Pengembangan Profesi Guru SMK*. <http://Www.Dikdasmen.Depdiknas.Go.Id/Html/Tendik/Tendik-Kebijakan>

[Type text]

Konferensi Nasional Sekolah Aman tanggal 20-21 Desember Jakarta –Plan Internasional

_____ (2003). Mengenal Pendidikan Inklusif. [Http://Www.Ditplb.Or.Id](http://www.ditplb.or.id)

Williams, M. 1989. *Processing in Teacher Training*. University of Exeter. Unpublished.

Wright, T. 1987. *Roles of Teachers and Learners*. Oxford: Oxford University Press.