

MENGULAS MODEL-MODEL PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

SITI OSA KOSASSY, S.Sos., M.Si.

Dosen Program Studi Administrasi Negara
Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) LPPN Padang, Sumatera Barat
E-mail: sitiosakosassy@gmail.com

ABSTRAK

Tulisan ini bermaksud mengulas model-model pengembangan pembelajaran dan perangkat pembelajaran. Hal ini dengan tujuan memberi wawasan kepada para pihak yang berkiprah di dunia pendidikan untuk semakin memahami tentang bagaimana mengembangkan pembelajaran beserta perangkat pembelajarannya. Dalam tulisan ini dikemukakan cara mengembangkan model-model pembelajaran dan perangkat pembelajarannya, sehingga diharapkan guru-guru terbantu untuk melaksanakan pembelajaran dengan baik. Banyak model pengembangan pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru di antaranya adalah Model Kemp, Model Dick-Carey, Model *Four-D*, Model PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional). Untuk pengembangannya sangat tergantung dari guru dalam memilih mana yang tepat dengan situasi pembelajarannya serta pemahaman dari guru. Untuk setiap model pembelajaran yang akan dikembangkan diperlukan perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, buku, media pembelajaran, dan lainnya. Disarankan kepada pendidik untuk selalu menambah ilmu pengetahuannya terutama dalam hal model pengembangan pembelajaran yang akan digunakannya dan diharapkan kepada pendidik untuk menyusun perangkat pembelajaran dengan baik sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Kata kunci: model, pengembangan, pembelajaran, perangkat.

A. PENDAHULUAN

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelaja-

ran, dan pengelolaan kelas (Arends, 1997:7; Trianto, 2007:1). Joyce (1992: 4) menjelaskan, “*Each model guides us as we design instruction to help students achieve various objectives*”, maksudnya bahwa setiap model mengarahkan kita dalam merancang pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Dengan demikian, model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran tersebut sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik.

Namun, seringkali kita lihat di lapangan, banyak juga dari pendidik kurang memperhatikan model pembelajaran yang akan digunakan di kelas. Hal ini tentu kurang menghasilkan pembelajaran yang berkualitas dibanding bila dirancang dengan baik. Oleh karena itu dibutuhkan pengetahuan tentang bagaimana mengembangkan model-model pembelajaran dan perangkat pembelajarannya.

Mengingat hal itulah maka dalam tulisan ini dicoba untuk melihat bagaimana cara mengembangkan model-model pembelajaran dan perangkat pembelajarannya, sehingga guru-guru terbantu untuk melaksanakan pembelajaran dengan baik.

B. HAKIKAT MODEL PEMBELAJARAN

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial, dan untuk menentukan material/perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film-film, tipe-tipe, program-program media komputer, dan kurikulum (sebagai kursus untuk belajar). Setiap model mengarahkan kita untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai berbagai tujuan.

Secara tegas Trianto (2007:3) menyatakan, model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.

Arends (2001) dan Trianto (2007: 3) menyatakan ada enam macam model pengajaran yang sering dan praktis digunakan guru dalam mengajar yaitu: presentasi, pengajaran langsung (*direct*

instruction), pengajaran konsep, pembelajaran kooperatif, pengajaran berdasarkan masalah (*problem base instruction*), dan diskusi kelas.

Dalam mengajarkan suatu konsep atau materi tertentu tidak ada satu model pembelajaran yang lebih baik daripada model pembelajaran lainnya. Berarti untuk setiap model pembelajaran harus disesuaikan dengan konsep yang lebih cocok dan dapat dipadukan dengan model pembelajaran yang lain untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, dalam memilih suatu model pembelajaran harus memiliki pertimbangan-pertimbangan seperti materi pelajaran, jam pelajaran, tingkat perkembangan kognitif siswa, lingkungan belajar, dan fasilitas penunjang yang tersedia.

Model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, metode atau prosedur. Model pengajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur, yaitu: (1) Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya. (2) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai). (3) Tingkah

laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil. (4) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai (Kardi dan Nur, 2000:9; Trianto, 2007:5).

Untuk melihat kualitas model pembelajaran, menurut Johnson (dalam Trianto, 2007:5) ada dua aspek yang perlu diperhatikan yaitu: (1) Aspek proses; mengacu apakah pembelajaran mampu menciptakan situasi belajar yang menyenangkan (*joyful learning*) serta mendorong siswa untuk aktif belajar dan berpikir kreatif. (2) Aspek produk; mengacu apakah pembelajaran mampu mencapai tujuan, yaitu meningkatkan kemampuan siswa sesuai dengan standar kemampuan dan kompetensi yang ditentukan.

C. MODEL PEMBELAJARAN TERPADU

Dalam hal ini, sebagai contoh, penulis mencoba mengembangkan model pembelajaran terpadu dan perangkat pembelajarannya. Model pembelajaran terpadu kembali memperoleh proporsinya di bidang pendidikan Indonesia sejak diberlakukan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dengan kemasan yang juga dikenal dengan nama model

pembelajaran tematik. Pembelajaran terpadu merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang secara sengaja mengaitkan beberapa aspek baik dalam intra mata pelajaran maupun antarmata pelajaran. Dengan adanya pemaduan itu, siswa akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara utuh sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa. Bermakna di sini memberikan arti bahwa pada pembelajaran terpadu, siswa akan dapat memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan nyata yang menghubungkan antar-konsep dalam intra mata pelajaran maupun antarmata pelajaran.

Untuk itu guru dituntut harus mampu merancang dan melaksanakan program pengalaman belajar dengan tepat. Manfaat dari pembelajaran terpadu yaitu banyak topik-topik yang tertuang di setiap mata pelajaran dan mempunyai keterkaitan konsep yang dipelajari oleh siswa. Sebagai guru, harus pandai dalam memilih topik yang pas dalam membimbing pembelajaran.

Menurut T. Raka Joni (1996:3) dan Trianto (2007:6), model pembelajaran terpadu merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan sis-

wa, baik secara individual maupun kelompok, aktif mencari, menggali dan menemukan konsep serta prinsip keilmuan secara holistik, bermakna dan otentik.

Manfaat pembelajaran terpadu adalah: (1) Topik yang tertuang mempunyai keterkaitan konsep yang dipelajari siswa. (2) Siswa memanfaatkan keterampilannya. (3) Siswa mampu memproses informasi. (4) Membantu siswa memecahkan masalah dan berpikir kritis. (5) Meningkatkan daya ingat siswa. (6) Dekat dengan situasi kehidupan nyata.

Kelebihan pembelajaran terpadu adalah: (1) Relevan dengan tingkat perkembangan anak. (2) Sesuai dengan minat dan kebutuhan anak. (3) Bermakna bagi anak. (4) Keterampilan berpikir anak berkembang. (5) Kegiatan belajar bersifat pragmatis. (6) Keterampilan sosial anak berkembang.

Kelebihan-kelebihan lain dari pembelajaran terpadu: (1) Pengalaman dan kegiatan belajar peserta didik akan selalu relevan dengan tingkat perkembangannya. (2) Kegiatan yang dipilih dapat disesuaikan dengan minat dan kebutuhan peserta didik. (3) Seluruh kegiatan belajar lebih bermakna bagi

peserta didik sehingga hasil belajar akan dapat bertahan lebih lama. (4) Menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan sosial peserta didik. (5) Menyajikan kegiatan yang bersifat pragmatis sesuai dengan permasalahan yang sering ditemui dalam kehidupan atau lingkungan peserta didik. (6) Dapat meningkatkan kerjasama antarguru bidang kajian terkait, guru dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik, peserta didik/guru dengan narasumber. (7) Melatih siswa untuk semakin banyak membuat hubungan inter dan antarpelajaran. (8) Transfer pembelajaran dapat mudah terjadi bila situasi pembelajaran dekat dengan situasi kehidupan nyata.

D. PENGEMBANGAN PERANGKAT MODEL PEMBELAJARAN TERPADU

Menurut Sudjana (2001:92), untuk melaksanakan pengembangan perangkat pengajaran diperlukan model-model pengembangan yang sesuai dengan sistem pendidikan. Sehubungan dengan itu ada beberapa model pengembangan pengajaran. Dalam pengemba-

ngan perangkat pembelajaran dikenal tiga model pengembangan perangkat yaitu: Model Kemp, Model Dick-Carey, Model *Four-D*, Model PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional).

Berikut penjelasan masing-masing model pengembangan perangkat pembelajaran tersebut:

1. Model Kemp

Menurut Kemp (1994), pengembangan perangkat merupakan suatu lingkaran kontinum. Tiap-tiap langkah pengembangan berhubungan langsung dengan aktivitas revisi. Pengembangan perangkat dapat dimulai dari titik manapun di dalam siklus tersebut.

Pengembangan perangkat model Kemp memberi kesempatan kepada para pengembang untuk dapat memulai dari komponen manapun. Namun karena kurikulum yang berlaku secara nasional di Indonesia dan berorientasi pada tujuan, maka seyogyanya proses pengembangan itu dimulai dari tujuan. Secara umum model pengembangan perangkat pembelajaran model Kemp ditujukan seperti gambar berikut.



Gambar 3 Diagram model pengembangan sistem pembelajaran menurut Kemp

Gambar 1: Model Perancangan dan Pengembangan Pengajaran Menurut Kemp

Unsur-unsur pengembangan perangkat pembelajaran model Kemp meliputi:

a. Identifikasi Masalah Pembelajaran

Tujuan dari tahap ini adalah mengidentifikasi adanya kesenjangan antara tujuan menurut kurikulum yang berlaku dengan fakta yang terjadi di lapangan, baik yang menyangkut model, pendekatan, metode, teknik maupun strategi yang digunakan guru untuk mencapai pembelajaran. Bahkan kajian pokok bahasan atau materi yang akan dikembangkan, selanjutnya disusun alternatif atau cara pembelajaran yang

sesuai dalam upaya mencapai tujuan seperti yang diharapkan dalam kurikulum.

b. Analisis Siswa

Analisis siswa dilakukan untuk mengetahui tingkah laku awal dan karakteristik siswa yang meliputi ciri, kemampuan, dan pengalaman baik individu maupun kelompok.

1) Tingkah laku awal siswa

Tingkah laku awal siswa perlu diidentifikasi keterampilan-keterampilan khusus yang dimiliki oleh siswa sebelum melaksanakan proses pembelajaran. Hal ini tidak berarti akan membuat daftar apa yang telah dilakukan

oleh siswa, melainkan perlu mengidentifikasi keterampilan-keterampilan khusus yang harus dapat siswa lakukan untuk mempelajari bahan pelajaran.

2) Karakteristik siswa

Analisis karakteristik siswa sangat penting dilakukan pada awal perencanaan. Analisis ini dilakukan dengan memperhatikan ciri, kemampuan dan pengalaman siswa baik sebagai individu maupun sebagai kelompok. Analisis siswa meliputi karakteristik antara lain: kemampuan akademik, usia dan tingkat kedewasaan, motivasi terhadap mata pelajaran, pengalaman, keterampilan psikomotor, kemampuan bekerjasama, keterampilan sosial, dan sebagainya. Hasil analisis ini dapat dijadikan gambaran untuk menyiapkan perangkat pembelajaran.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas merupakan kumpulan prosedur untuk menentukan isi suatu pengajaran. Analisis tugas sejalan dengan analisis tujuan dalam komponen pembelajaran sistem yang menjelaskan bahwa analisis tujuan dilakukan untuk mengetahui dan menentukan model pembelajaran untuk mencapai tujuan.

Jadi, analisis ini adalah kumpulan prosedur untuk menentukan isi suatu

pengajaran, analisis konsep, analisis pemrosesan informasi, dan analisis prosedural yang digunakan untuk memudahkan pemahaman dan penguasaan tentang tugas-tugas belajar dan tujuan pembelajaran yang dituangkan dalam bentuk rencana program pembelajaran (RPP) dan lembar kegiatan siswa (LKS).

d. Merumuskan Indikator

Analisis ini berfungsi sebagai (a) alat untuk mendesain kegiatan pembelajaran, (b) kerangka kerja dalam merencanakan dan mengevaluasi hasil belajar siswa, dan (c) panduan siswa dalam belajar.

e. Penyusunan Instrumen Evaluasi

Bertujuan untuk menilai hasil belajar, dan kriteria penilaian yang digunakan adalah penilaian acuan patokan, hal ini dimaksudkan untuk mengukur ketuntasan pencapaian kompetensi dasar yang telah dirumuskan.

f. Strategi Pembelajaran

Pada tahap ini dilakukan pemilihan strategi belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan. Kegiatan ini meliputi: pemilihan model, pendekatan, metode, pemilihan format, yang dipandang mampu memberikan pengalaman

yang berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran.

g. Pemilihan Media atau Sumber Belajar

Keberhasilan pembelajaran sangat tergantung pada penggunaan sumber pembelajaran atau media yang dipilih. Jika sumber-sumber pembelajaran dipilih dan disiapkan dengan hati-hati, maka dapat memenuhi tujuan pembelajaran.

h. Pelayanan Pendukung

Merinci pelayanan penunjang yang diperlukan untuk mengembangkan dan melaksanakan semua kegiatan serta untuk memperoleh atau membuat bahan.

i. Evaluasi Formatif

Menyiapkan evaluasi hasil belajar dan hasil program, di mana evaluasi formatif ini merupakan bagian penting dari proses perancangan pembelajaran dan berfungsi sebagai pemberi informasi kepada pengajar atau tim pengembang seberapa baik program telah berfungsi dalam mencapai berbagai sasaran. Penilaian formatif dilaksanakan selama pengembangan dan uji coba. Penilaian ini berguna untuk menentukan kelemahan dalam perencanaan pengajaran sehingga berbagai kekurangan dapat

dihindari sebelum program terpakai secara luas.

j. Evaluasi Sumatif

Ini dilakukan secara langsung mengukur tingkat pencapaian tujuan-tujuan utama pada akhir pembelajaran. Sumber informasi utama kemungkinan besar didapatkan baik dari hasil *posttes* dan uji akhir pembelajaran. Penilaian sumatif meliputi hasil ujian akhir unit dan uji akhir untuk pelajaran tertentu.

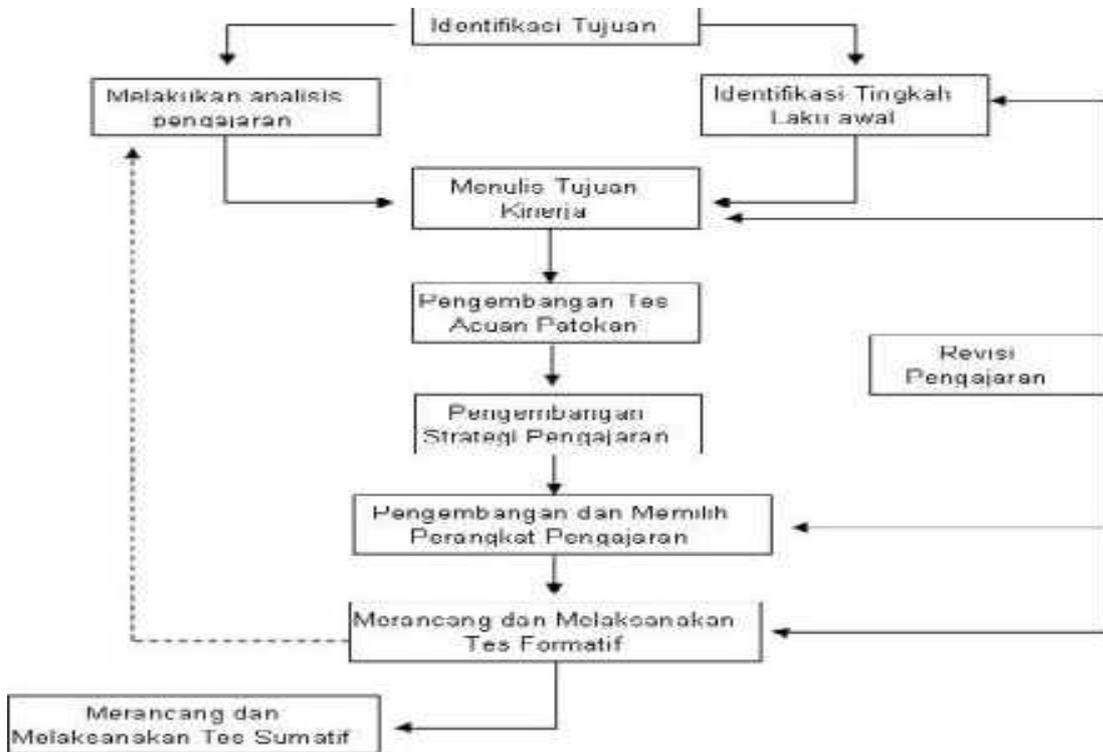
k. Revisi Perangkat Pembelajaran

Melakukan kegiatan revisi perangkat pembelajaran. Setiap langkah rancangan pembelajaran selalu dihubungkan dengan revisi. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengevaluasi dan memperbaiki rancangan yang dibuat.

2. Model Dick-Carey

Perancangan pengajaran menurut pendekatan model Dick & Carey dikembangkan oleh Walter Dick & Lou Carey (dalam Trianto, 2007:61). Model pengembangan ini ada kemiripan dengan model yang dikembangkan Kemp, tetapi ditambah dengan komponen melaksanakan analisis pembelajaran. Terdapat beberapa komponen yang akan dilewati di dalam proses pengembangan dan perencanaan tersebut. Urutan peren-

canaan dan pengembangan ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 2: Model Perancangan dan Pengembangan Pengajaran Menurut Dick & Carey (dalam Trianto, 2007a:62).

Berikut penjelasannya:

a. Identifikasi Tujuan (*Identify Instructional Goals*)

Tahap awal model ini adalah menentukan apa yang diinginkan agar siswa dapat melakukannya ketika mereka telah menyelesaikan program pengajaran. Definisi tujuan pengajaran mungkin mengacu pada kurikulum tertentu atau mungkin juga berasal dari daftar tujuan sebagai hasil *need assesment*, atau dari pengalaman praktek dengan kesulitan belajar siswa di dalam kelas.

b. Melakukan Analisis Instruksional (*Conducting a Goal Analysis*)

Setelah mengidentifikasi tujuan pembelajaran, maka akan ditentukan apa tipe belajar yang dibutuhkan siswa. Tujuan yang dianalisis untuk mengidentifikasi keterampilan yang lebih khusus lagi yang harus dipelajari. Analisis ini akan menghasilkan carta atau diagram tentang keterampilan-keterampilan/konsep dan menunjukkan keterkaitan antara keterampilan konsep tersebut.

c. Mengidentifikasi Tingkah Laku Awal/Karakteristik Siswa (*Identity Entry Behaviours, Characteristic*)

Ketika melakukan analisis terhadap keterampilan-keterampilan yang perlu dilatihkan dan tahapan prosedur yang perlu dilewati, juga harus dipertimbangkan keterampilan apa yang telah dimiliki siswa saat mulai mengikuti pengajaran. Yang penting juga untuk diidentifikasi adalah karakteristik khusus siswa yang mungkin ada hubungannya dengan rancangan aktivitas-aktivitas pengajaran.

d. Merumuskan Tujuan Kinerja (*Write Performance Objectives*)

Berdasarkan analisis instruksional dan pernyataan tentang tingkah laku awal siswa, selanjutnya akan dirumuskan pernyataan khusus tentang apa yang harus dilakukan siswa setelah menyelesaikan pembelajaran.

e. Pengembangan Tes Acuan Patokan (*Developing Criterion-Referenced Test Items*)

Pengembangan tes acuan patokan didasarkan pada tujuan yang telah dirumuskan, pengembangan butir asesmen untuk mengukur kemampuan siswa seperti yang diperkirakan dalam tujuan.

f. Pengembangan Strategi Pengajaran (*Develop Instructional Strategy*)

Informasi dari lima tahap sebelumnya, maka selanjutnya mengidentifikasi strategi yang akan digunakan untuk mencapai tujuan akhir. Strategi akan meliputi aktivitas preinstruksional, penyampaian informasi, praktek dan balikan, *testing* yang dilakukan lewat aktivitas.

g. Pengembangan atau Memilih Pengajaran (*Develop and Select Instructional Materials*)

Tahap ini akan digunakan strategi pengajaran untuk menghasilkan pengajaran yang meliputi petunjuk untuk siswa, bahan pelajaran, tes dan panduan guru.

h. Merancang dan Melaksanakan Evaluasi Formatif (*Design and Conduct Formative Evaluation*)

Evaluasi dilakukan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan untuk mengidentifikasi bagaimana meningkatkan pengajaran.

i. Menulis Perangkat (*Design and Conduct Summative Evaluation*)

Hasil-hasil pada tahap di atas dijadikan dasar untuk menulis perangkat yang dibutuhkan. Hasil perangkat se-

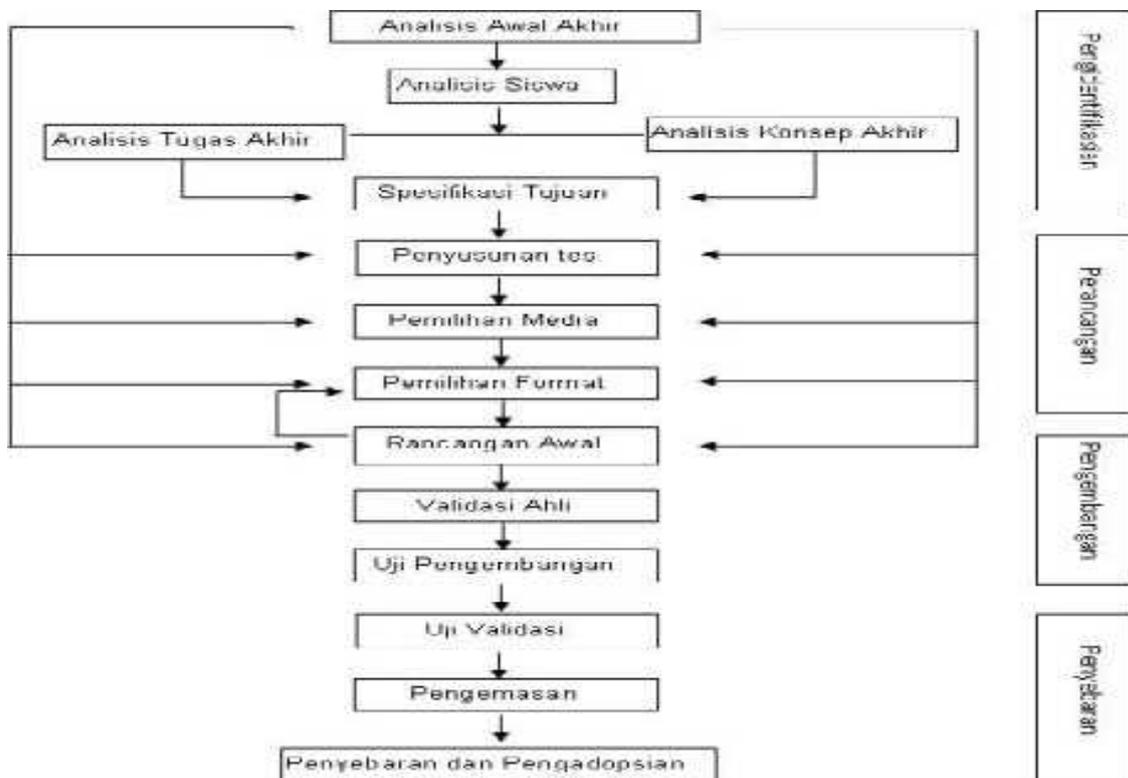
lanjutnya divalidasi dan diujicobakan di kelas/diimplementasikan di kelas.

j. Revisi Pengajaran (*Instructional Revisions*)

Tahap ini mengulangi siklus pengembangan perangkat pengajaran. Data dari evaluasi sumatif yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya diringkas dan dianalisis serta diinterpretasikan untuk diidentifikasi kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Begitu pula masukan tentang hasil implementasi dari pakar/validator.

3. Model *Four-D*

Model pengembangan 4-D (*Four-D*) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh S. Thagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: (1) *define* (pembatasan), (2) *design* (perancangan), (3) *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran); atau diadaptasi menjadi Model 4-P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Hal itu seperti pada gambar berikut:



Gambar 3: Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D (Thagarajan dkk. dalam Trianto, 2007a:66)

Berikut penjelasannya:

a. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tujuan tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran yang diawali dengan analisis tujuan dari batasan materi yang dikembangkan perangkatnya. Tahap ini meliputi 5 langkah pokok, yaitu: (a) analisis ujung depan, (b) analisis siswa, (c) analisis tugas, (d) analisis konsep, dan (e) perumusan tujuan pembelajaran.

Analisis ujung depan bertujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran sehingga dibutuhkan pengembangan bahan pembelajaran. Berdasarkan masalah ini disusunlah alternatif perangkat yang relevan. Dalam melakukan analisis ujung depan perlu mempertimbangkan beberapa hal sebagai alternatif pengembangan perangkat pembelajaran, teori belajar, tantangan, dan tuntutan masa depan. Analisis ujung depan diawali dari pengetahuan, keterampilan dan sikap awal yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan akhir yaitu tujuan yang tercantum dalam kurikulum. Kesenjangan antara hal-hal-hal yang sudah diketahui siswa dengan apa yang seharusnya dicapai siswa memerlukan

telaah kebutuhan (*need*) akan materi sebagai penutup kesenjangan tersebut. Analisis tugas merupakan kumpulan prosedur untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran. Analisis tugas dilakukan untuk merinci isi materi ajar dalam bentuk garis besar. Analisis ini mencakup: analisis struktur isi, analisis prosedural, analisis proses informasi, analisis konsep dan perumusan tujuan.

b. Tahap Perencanaan (*Design*)

Tujuan tahap ini adalah menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari 3 langkah, yaitu: (a) Penyusunan tes acuan patokan; merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap *define* dan tahap *design*. Tes disusun berdasarkan hasil perumusan tujuan pembelajaran khusus (kompetensi dasar dalam kurikulum KTSP). Tes ini merupakan suatu alat mengukur terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa setelah kegiatan belajar mengajar. (b) Pemilihan media yang sesuai tujuan, untuk menyampaikan materi pelajaran. (c) Pemilihan format; di dalam pemilihan format ini misalnya dapat dilakukan dengan mengkaji format-format perangkat yang sudah ada dan yang dikembangkan di negara-negara yang lebih maju.

c. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari pakar. Tahap ini meliputi: (a) validasi perangkat oleh para pakar diikuti dengan revisi, (b) simulasi yaitu kegiatan mengoperasionalkan rencana pengajaran, dan (c) uji coba terbatas dengan siswa yang sesungguhnya. Hasil tahap (b) dan (c) digunakan sebagai dasar revisi. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan siswa yang sesuai dengan kelas sesungguhnya.

d. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikem-

bangkan pada skala yang lebih luas misalnya di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru yang lain. Tujuan lain adalah untuk menguji efektivitas penggunaan perangkat di dalam KBM.

4. Model PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional)

Secara garis besar, model pengembangan PPSI mengikuti pola dan siklus pengembangan yang mencakup: (1) perumusan tujuan, (2) pengembangan alat evaluasi, (3) kegiatan belajar, (4) pengembangan program kegiatan, (5) pelaksanaan pengembangan.

Model pengembangan PPSI dilakukan untuk rancangan pembelajaran sebagaimana bagan berikut:



Gambar 4: Model Pengembangan PPSI (Mudhofir dalam Sasongko, 2004:57)

Sesuai bagan di atas, perumusan tujuan menjadi dasar bagi penentuan alat evaluasi pembelajaran dan rumusan kegiatan belajar. Rumusan kegiatan belajar lebih lanjut menjadi dasar pengembangan program kegiatan, yang selanjutnya adalah pelaksanaan pengembangan. Hasil pelaksanaan tentunya dievaluasi, dan selanjutnya hasil evaluasi digunakan untuk merevisi pengembangan program kegiatan, rumusan kegiatan belajar, dan alat evaluasi.

Dari ketiga model pengembangan sistem pembelajaran dan satu model pengembangan perangkat pembelajaran yang telah dibahas, menunjukkan bahwa keempatnya memiliki beberapa perbedaan, namun juga memiliki persamaan. Justru dengan adanya perbedaan itu menyebabkan masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan.

Persamaan dari keempat model tersebut antara lain bahwa pada dasarnya ketiganya terdiri atas empat tahap pengembangan, yaitu: pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

Kelebihan dari model Kemp antara lain: (a) Diagram pengembangannya berbentuk bulat telur yang tidak memiliki titik awal tertentu, sehingga

dapat memulai perancangan secara bebas. (b) Bentuk bulat telur itu juga menunjukkan adanya saling ketergantungan di antara unsur-unsur yang terlibat. (c) Dalam setiap unsur ada kemungkinan untuk dilakukan revisi, sehingga memungkinkan terjadinya sejumlah perubahan dari segi isi maupun perlakuan terhadap semua unsur tersebut selama pelaksanaan program.

Keunggulan model Dick dan Carey terletak pada analisis tugas yang tersusun secara terperinci dan tujuan pembelajaran khusus secara hirarkis. Di samping itu adanya uji coba yang berulang kali menyebabkan hasil yang diperoleh sistem dapat diandalkan.

Kelemahan model Dick dan Carey adalah uji coba tidak diuraikan secara jelas kapan harus dilakukan dan kegiatan revisi baru dilaksanakan setelah diadakan tes formatif. Sedangkan pada tahap-tahap pengembangan tes hasil belajar, strategi pembelajaran maupun pada pengembangan dan penilaian bahan pembelajaran tidak tampak secara jelas ada tidaknya penilaian pakar (validasi).

Kelebihan dari model 4-D dan PPSI antara lain: (a) Lebih tepat digunakan sebagai dasar untuk mengembang-

kan perangkat pembelajaran, bukan untuk mengembangkan sistem pembelajaran. (b) Uraianya tampak lebih lengkap dan sistematis. (c) Dalam pengembangannya melibatkan penilaian ahli, sehingga sebelum dilakukan uji coba di lapangan, perangkat pembelajaran telah dilakukan revisi berdasarkan penilaian, saran dan masukan para ahli.

Kekurangan model Kemp bila dibandingkan dengan model 4-D antara lain: (a) Kedua model itu merupakan pengembangan sistem pembelajaran. (b) Kedua model itu kurang lengkap dan kurang sistematis, terutama model Kemp. (b) Kedua model itu tidak melibatkan penilaian ahli, sehingga ada kemungkinan perangkat pembelajaran yang dilaksanakan terdapat kesalahan.

Namun demikian pada model 4-D ini juga terdapat kekurangan, salah satunya adalah tidak ada kejelasan mana yang harus didahulukan antara analisis konsep dan analisis tugas.

Modifikasi dilakukan antara lain dengan cara: (a) Memperjelas urutan kegiatan yang semula tidak jelas urutannya. (b) Mengganti istilah yang memiliki jangkauan lebih luas dan biasa digunakan oleh guru di lapangan. (c) Menambahkan kegiatan yang dianggap

perlu dalam pengembangan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang akan dilakukan. (d) Mengurangi tahap atau kegiatan yang dianggap tidak perlu.

E. PENGEMBANGAN PERANGKAT PROSES PEMBELAJARAN

Suhadi (2007:24) mengemukakan, “Perangkat pembelajaran adalah sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.” Dari uraian tersebut dapatlah dikemukakan, perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas, serangkaian perangkat pembelajaran yang harus dipersiapkan seorang guru dalam menghadapi pembelajaran di kelas. Berikut dalam tulisan ini penulis membatasi perangkat pembelajaran hanya pada: (a) rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku siswa (BS), buku pegangan guru (BPG), lembar kegiatan siswa (LKS), dan tes hasil belajar.

Berikut akan dipaparkan masing-masing perangkat pembelajaran yang dimaksud:

1. Silabus

Merupakan rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk

penilaian, penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar. Untuk menyusun silabus hendaklah memenuhi prinsip: ilmiah, relevan, sistematis, konsisten, memadai, aktual dan kontekstual, fleksibel, menyeluruh.

Contoh: Format Silabus Pembelajaran Terpadu

Satuan Pendidikan :
 Mata Pelajaran :
 Kelas :
 Topik :

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan panduan kegiatan guru dalam kegiatan pembelajaran sekaligus uraian kegiatan siswa yang berhubungan dengan kegiatan guru yang dimaksudkan. RPP ini disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah disusun

mengacu pada prinsip dan karakteristik pembelajaran yang dipilih yaitu: standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), hasil belajar, indikator pencapaian hasil belajar, strategi pembelajaran, sumber pembelajaran, alat dan bahan, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, dan evaluasi.

Contoh Format

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Terpadu
 Mata Pelajaran :
 Satuan Pendidikan :
 Kelas/Semester :
 Topik/Tema :
 Alokasi Waktu :

Standar Kompetensi:

.....
A. Kompetensi Dasar

.....
B. Indikator

.....
C. Tujuan Pembelajaran

.....
D. Metode Pembelajaran

.....
E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Tahapan	Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal		
Kegiatan Inti		
Penutup		

Pertemuan 2

Tahapan	Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal		
Kegiatan Inti		
Penutup		

F. Sumber, Alat, dan Media Pembelajaran

.....
G. Penilaian

1. Teknik
2. Bentuk Instrumen
3. Instrumen

Padang,.....

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

3. Buku

Buku sebagai rangkaian dari perangkat pembelajaran tentunya harus

memberikan manfaat bagi guru, khususnya siswa. Depdiknas (2008a:12) menjelaskan, "Buku adalah bahan tertulis

yang menyajikan ilmu pengetahuan buah pikiran dari pengarangnya.” Lebih lanjut dijelaskan dari sumber yang sama (Depdiknas, 2008a:12) bahwa: buku sebagai bahan tertulis merupakan buku yang berisi suatu ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum dalam bentuk tertulis. Sedangkan buku yang baik adalah buku yang ditulis dengan menggunakan bahasa yang baik dan mudah dimengerti, disajikan secara menarik dilengkapi dengan gambar dan keterangan-keterangannya, isi buku juga menggambarkan sesuatu yang sesuai dengan ide penulisnya.

Selain penjelasan tersebut, dalam bagian yang sama, dijelaskan bahwa “Buku pelajaran berisi ilmu pengetahuan yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar....” (Depdiknas, 2008a:12).

Sumber lain tentang buku adalah Permendiknas RI No. 2 Tahun 2008. Tentang buku panduan pendidik dijelaskan dalam bab I, pasal 1, butir 4, bahwa “Buku panduan pendidik adalah buku yang memuat prinsip, prosedur, deskripsi materi pokok, dan model pembelajaran untuk digunakan oleh para pendidik” (Depdiknas, 2008b:2).

Beberapa batasan buku di atas menjelaskan bahwa buku sebagai salah satu bahan ajar jenis bahan cetak merupakan buku yang substansinya adalah pengetahuan, yang disusun berdasarkan analisis kurikulum, disusun untuk memudahkan guru dalam pembelajaran dan siswa belajar mencapai kompetensi yang ditetapkan kurikulum, dengan memperhatikan kebahasaan, kemenarikan, dan mencerminkan ide penulisnya. Buku yang memudahkan belajar siswa disebut buku siswa, dan buku yang memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran disebut sebagai buku panduan guru/pendidik, masing-masing memiliki struktur dan komponen yang khas.

Penyusunan bahan ajar cetak, khususnya buku, dijelaskan dalam Depdiknas (2008a:19) bahwa: sebuah buku akan dimulai dari latar belakang penulisan, definisi/ pengertian dari judul yang dikemukakan, penjelasan ruang lingkup pembahasan dalam buku, hukum atau aturan-aturan yang dibahas, contoh-contoh yang diperlukan, hasil penelitian, data dan interpetasinya, berbagai argumen yang sesuai disajikan.

Lebih lanjut diuraikan langkah-langkah yang harus dilakukan guru

dalam menulis buku sebagai pelengkap perangkat pembelajaran adalah: (1) menganalisis kurikulum, (2) menentukan judul buku yang akan ditulis, (3) merancang *outline* buku agar memenuhi aspek kecukupan, (4) mengumpulkan referensi sebagai bahan penulisan, (5) menulis buku dengan memperhatikan kebahasaan yang sesuai dengan pembacanya, (6) mengedit dan merevisi hasil tulisan, (7) memperbaiki tulisan, (8) menggunakan berbagai sumber belajar yang relevan (Depdiknas, 2008a:20).

4. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Perangkat pembelajaran menjadi pendukung buku dalam pencapaian kompetensi dasar siswa adalah lembar kegiatan siswa (LKS). Lembar ini diperlukan guna mengarahkan proses belajar siswa, dimana pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik, maka dalam serangkaian langkah aktivitas siswa harus berkenaan dengan tugas-tugas dan pembentukan konsep. Dengan adanya lembar kegiatan siswa ini, maka partisipasi aktif peserta didik sangat diharapkan, sehingga dapat memberikan kesempatan lebih luas dalam proses konstruksi pengetahuan dalam dirinya.

Trianto (2007a:73) menguraikan, lembar kegiatan siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kegiatan ini dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.

Untuk menyusun perangkat pembelajaran berupa LKS, Depdiknas (2008b:23) menguraikan rambu-rambunya, bahwa LKS akan memuat paling tidak: judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, waktu penyelesaian peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.

Langkah-langkah persiapan LKS dijelaskan dalam Depdiknas (2008a:23-24) sebagai berikut:

- a. Analisis kurikulum. Analisis ini dilakukan dengan memperhatikan materi pokok, pengalaman belajar siswa, dan kompetensi yang harus dicapai siswa.
- b. Menyusun peta kebutuhan LKS. Peta kebutuhan LKS berguna untuk

-
- mengetahui jumlah kebutuhan LKS dan urutan LKS.
 - c. Menentukan judul-judul LKS. Judul LKS harus sesuai dengan KD, materi pokok dan pengalaman belajar.
 - d. Penulisan LKS. Langkah-langkahnya: (1) perumusan KD yang harus dikuasai, (2) menentukan alat peni-
laian, (3) penyusunan materi dari berbagai sumber, (4) memperhatikan struktur LKS, yang meliputi: (a) judul, (b) petunjuk belajar, (c) kompetensi yang akan dicapai, (d) informasi pendukung, (e) tugas dan langkah-langkah kerja, dan (f) penilaian.

Contoh LKS

**Panduan Eksperimen
Judul Percobaan**

- I. Tujuan
.....
- II. Landasan Teori
.....
- III. Alat dan Bahan
.....
- IV. Langkah Percobaan
.....
- V. Data Hasil Pengamatan

No.	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Variabel Kontrol	Hubungan Antarvariabel

- VI. Pertanyaan dan Kesimpulan
.....

5. Media Pembelajaran

Media adalah suatu eksistensi manusia yang memungkinkannya mempengaruhi orang lain yang tidak mengadakan kontak langsung dengannya. Media pembelajaran merupakan sebagai penyampaian pesan dari beberapa sumber saluran ke penerima pesan. Media

dapat berupa komunikasi elektronik yang kompleks, bisa juga yang sederhana seperti *slide*, foto, diagram, bantuan guru, objek nyata, dan kunjungan kelas.

6. Tes Hasil Belajar (THB)

Untuk menyatakan bahwa suatu proses belajar mengajar dapat dikatakan

berhasil, setiap guru memiliki pandangan masing-masing. Namun untuk menyamakan persepsi sebaiknya kita berpedoman pada kurikulum yang berlaku saat ini, antara lain bahwa suatu proses belajar mengajar tentang suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila kompetensi dasar (KD)-nya dapat dicapai.

Untuk mengetahui tercapai tidaknya KD, guru perlu mengadakan tes setiap selesai menyajikan satu bahasan kepada siswa. Fungsi penilaian ini adalah memberikan umpan balik kepada guru dalam rangka memperbaiki proses

belajar mengajar dan melaksanakan program berikutnya bagi siswa belum berhasil.

Tes hasil belajar menurut Trianto (2007:76) adalah butir tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Tes ini dibuat mengacu pada kompetensi dasar yang ingin dicapai, dijabarkan ke dalam indikator pencapaian hasil belajar, dan disusun berdasarkan kisi-kisi penulisan butir soal lengkap dengan kunci jawabannya, serta lembar observasi penilaian psikomotor kinerja siswa.

Contoh Format

Kisi-kisi Tes Hasil Belajar:

Mata Pelajaran :
 Satuan Pendidikan :
 Kelas/Semester :
 Topik/Tema :
 Alokasi Waktu :

Tujuan Pembelajaran	Bentuk Soal	Klasifikasi	No. Soal	Uraian Soal	Kunci Jawaban	Skor

F. PENUTUP

1. Kesimpulan

Begitu banyak model pengembangan pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru di antaranya adalah Model Kemp, Model Dick-Carey, Model *Four-D*, Model PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional).

Untuk pengembangannya sangat tergantung dari guru dalam memilih mana yang tepat dengan situasi pembelajarannya serta pemahaman dari guru. Tentunya untuk dapat mengembangkan model ini perlu adanya pemahaman yang mendalam dari guru sehingga

dalam mengimplementasikannya dapat dilakukan dengan baik.

Untuk setiap model pembelajaran yang akan dikembangkan diperlukan perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, buku, media pembelajaran, dan sebagainya. Dengan adanya perangkat pembelajaran yang tersusun dengan baik, maka guru akan dapat mengajar dengan baik.

2. Saran

Adapun saran penulis untuk para pendidik adalah: (a) Diharapkan guru selalu menambah ilmu pengetahuannya terutama dalam hal model pengembangan pembelajaran yang akan digunakannya. (b) Diharapkan guru menyusun

perangkat pembelajaran dengan baik sehingga pembelajaran lebih bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- <https://anrusmath.wordpress.com/Model-pengembangan-PPSI>.
Prawiradilaga, Dewi Salma. 2007. *Prinsip Disain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
Suparman, Atwi. 1996. *Pekerti untuk Dosen Muda*. Jakarta: Depdikbud.
Trianto. 2007a. *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Pustaka Ilmu.
Trianto. 2007b. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Surabaya: Pustaka Ilmu.
Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran: Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

shz