



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202000091, 3 Januari 2020

Pencipta

Nama : **Ahmad, Tanto Sukardi,**
Alamat : UMP - Jl. Raya Dukuh Waluh, PO BOX 202 Purwokerto 53182
Kembaran Banyumas, Purwokerto, Jawa Tengah, 53182
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Ahmad, Tanto Sukardi,**
Alamat : UMP - Jl. Raya Dukuh Waluh, PO BOX 202 Purwokerto 53182
Kembaran Banyumas, Purwokerto, 9, 53182
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Karya Tulis**
Judul Ciptaan : **MODEL-MODEL PEMBELAJARAN DAN SIMULASI MODEL-MODEL PEMBELAJARAN**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 7 Februari 2015, di Purwokerto

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000173569

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Ahmad	UMP - Jl. Raya Dukuh Waluh, PO BOX 202 Purwokerto 53182 Kembaran Banyumas
2	Tanto Sukardi	UMP - Jl. Raya Dukuh Waluh, PO BOX 202 Purwokerto 53182 Kembaran Banyumas

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Ahmad	UMP - Jl. Raya Dukuh Waluh, PO BOX 202 Purwokerto 53182 Kembaran Banyumas
2	Tanto Sukardi	UMP - Jl. Raya Dukuh Waluh, PO BOX 202 Purwokerto 53182 Kembaran Banyumas



MODEL-MODEL PEMBELAJARAN DAN SIMULASI MODEL-MODEL PEMBELAJARAN



Oleh :
Drs. Ahmad, M.Pd
Dr. Tanto Sukardi, M.Hum
Dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto

**DISAMPAIKAN PADA ACARA PENGABDIAN MASYARAKAT
DI SMPN 2 SOKARAJA BANYUMAS
TANGGAL 7 FEBRUARI 2015**

MODEL-MODEL PEMBELAJARAN DAN SIMULASI MODEL-MODEL PEMBELAJARAN

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan dan tuntutan masyarakat modern

Salah satu ciri masyarakat modern adalah selalu ingin terjadi adanya perubahan yang lebih baik (*improvement oriented*). Hal ini tentu saja menyangkut berbagai bidang, tidak terkecuali bidang pendidikan. Komponen yang melekat pada pendidikan diantaranya adalah kurikulum, guru dan siswa.

Dalam proses pembelajaran keberadaan guru sangatlah urgen, karena guru yang menentukan, apakah tujuan pembelajaran tercapai atau tidak?, bagaimana kompetensi siswa ?

Hasil studi menyebutkan bahwa meski adanya peningkatan mutu pendidikan yang cukup menggembirakan, namun pembelajaran dan pemahaman siswa di tingkat dasar termasuk Madrasah Ibtidaiyah pada beberapa materi pelajaran menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Pembelajaran di tingkat sekolah dasar atau Madrasah Ibtidaiyah cenderung *text book oriented* dan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran konsep cenderung abstrak dan dengan metode ceramah, sehingga konsep-konsep akademik kurang bisa atau sulit dipahami. Sementara itu kebanyakan guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, atau dengan kata lain tidak melakukan pengajaran bermakna, metode yang digunakan kurang bervariasi, dan sebagai akibat motivasi belajar siswa menjadi sulit ditumbuhkan dan pola belajar cenderung menghafal dan mekanistik (Direktorat PLP, 2002)

Menurut pendapat oleh Peter Sheal (1989) sesuai dengan “**Kerucut Pengalaman Belajar**” Dia menyatakan (hasil penelitian) bahwa peserta didik yang hanya mengandalkan “penglihatan” dan “pendengaran” dalam proses pembelajarannya akan memperoleh daya serap kurang dari 50%. Di sisi lain, dalam melaksanakan proses

belajar mengajar, kurang dari 20% guru yang menggunakan alat bantu pembelajaran. Kurang dari 30% guru yang selalu mengkaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga wajar apabila evaluasi hasil belajar hasilnya belum seperti yang di harapkan.

Dampak lain dari proses pembelajaran tersebut adalah siswa lebih sering *menonton gurunya mengajar* dari pada *memperhatikan* guru mengajar. Sehingga guru yang “*lucu*” apalagi memberi nilai “*murah*” akan menjadi favorit para siswa. Akankah hal seperti ini kita biarkan atau bahkan dipertahankan? Atau kita akan mendobrak dengan langkah baru? Apa yang kita lakukan dalam menyikapi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) itu akan menentukan siapa diri kita sebenarnya. Apakah kita termasuk penganut *status quo* atau menjadi *agent of change*? Guru yang ingin terjadi adanya perubahan yang lebih baik, memang bukan sesuatu yang mudah untuk dilakukan.

Mencermati hal tersebut di atas, perlu adanya perubahan dan pembaharuan, inovasi ataupun gerakan perubahan *mind set* kearah pencapaian tujuan pendidikan pada umumnya dan khususnya tujuan pembelajaran. Pembelajaran matematika hendaknya lebih bervariasi metode maupun strateginya guna mengoptimalkan potensi siswa. Upaya-upaya guru dalam mengatur dan memberdayakan berbagai variabel pembelajaran, merupakan bagian penting dalam keberhasilan siswa mencapai tujuan yang direncanakan. Karena itu pemilihan metode, strategi dan pendekatan dalam mendesain model pembelajaran yang berguna dalam mencapai iklim PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan) adalah tuntutan yang harus diupayakan oleh guru.

Keanekaragaman model pembelajaran yang hendak di sampaikan pada makalah ini merupakan upaya bagaimana menyediakan berbagai alternatif dalam strategi pembelajaran yang hendak disampaikan agar selaras dengan tingkat perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik pada jenjang Sekolah Dasar (SD) atau Madsah Ibtidaiyah (MI). Ini berarti tidak ada model pembelajaran yang paling baik, atau model pembelajaran yang satu lebih baik dari model pembelajaran yang lain. Baik tidaknya suatu model pembelajaran atau pemilihan suatu model pembelajaran akan tergantung pada tujuan pembelajaran, kesesuaian dengan materi yang hendak disampaikan, perkembangan peserta didik, dan juga kemampuan guru dalam mengelola dan memberdayakan semua sumber belajar yang ada.

Dengan Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP), menuntut adanya keanekaragaman atau variasi dalam pembelajaran yang mengarah pada PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan). Dengan demikian makalah ini diharapkan bisa sebagai acuan bagi guru mata pelajaran matematika dalam proses pembelajaran.

B. Pengertian Model Pembelajaran

Istilah model pembelajaran amat dekat dengan pengertian strategi pembelajaran dan dibedakan dari istilah strategi, pendekatan dan metode pembelajaran. Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas daripada suatu strategi, metode, dan teknik. Sedangkan istilah “strategi “ awal mulanya dikenal dalam dunia militer terutama terkait dengan perang atau dunia olah raga, namun demikian makna tersebut meluas tidak hanya ada pada dunia militer atau olahraga saja akan tetapi bidang ekonomi, sosial, pendidikan. Menurut Ruseffendi (1980), istilah strategi, metode, pendekatan dan teknik mendefinisikan sebagai berikut :

1. **Strategi pembelajaran** adalah seperangkat kebijaksanaan yang terpilih, yang telah dikaitkan dengan faktor yang menentukan warna atau strategi tersebut, yaitu :
 - a. Pemilihan materi pelajaran (guru atau siswa)
 - b. Penyaji materi pelajaran (perorangan atau kelompok, atau belajar mandiri)
 - c. Cara menyajikan materi pelajaran (induktif atau deduktif, analitis atau sintesis, formal atau non formal)
 - d. Sasaran penerima materi pelajaran (kelompok, perorangan, heterogen, atau homogen.
2. **Pendekatan Pembelajaran** adalah jalan atau arah yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dilihat bagaimana materi itu disajikan. Misalnya memahami suatu prinsip dengan pendekatan induktif atau deduktif.
3. **Metode Pembelajaran** adalah cara mengajar secara umum yang dapat diterapkan pada semua mata pelajaran, misalnya mengajar dengan ceramah, ekspositori, tanya jawab, penemuan terbimbing dan sebagainya.
4. **Teknik mengajar** adalah penerapan secara khusus suatu metode pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kemampuan dan kebiasaan guru, ketersediaan media

pembelajaran serta kesiapan siswa. Misalnya teknik mengajarkan perkalian dengan penjumlahan berulang.

Model Pembelajaran adalah sebagai suatu disain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri siswa (Didang : 2005). Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1998 : 203), pengertian *strategi* (1) ilmu dan seni menggunakan sumber daya bangsa untuk melaksanakan kebijaksanaan tertentu dalam dan perang damai, (2) rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus.

Soedjadi (1999 :101) menyebutkan *strategi pembelajaran* adalah suatu siasat melakukan kegiatan pembelajaran yang bertujuan mengubah keadaan pembelajaran menjadi pembelajaran yang diharapkan. Untuk dapat mengubah keadaan itu dapat ditempuh dengan berbagai pendekatan pembelajaran. Lebih lanjut Soedjadi menyebutkan bahwa dalam satu pendekatan dapat dilakukan lebih dari satu metode dan dalam satu metode dapat digunakan lebih dari satu teknik. Secara sederhana dapat dirunut sebagai rangkaian :

teknik → metode → pendekatan → strategi → model

Istilah “model pembelajaran” berbeda dengan strategi pembelajaran, metode pembelajaran, dan pendekatan pembelajaran. Model pembelajaran meliputi suatu model pembelajaran yang luas dan menyeluruh. Konsep model pembelajaran lahir dan berkembang dari pakar psikologi dengan pendekatan dalam *setting* eksperimen yang dilakukan. Konsep model pembelajaran untuk pertama kalinya dikembangkan oleh Bruce dan koleganya (Joyce, Weil dan Showers, 1992)

Lebih lanjut Ismail (2003) menyatakan istilah Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dipunyai oleh strategi atau metode tertentu yaitu :

1. rasional teoritik yang logis disusun oleh perancangannya,
2. tujuan pembelajaran yang akan dicapai,
3. tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan secara berhasil dan
4. lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Berbedanya pengertian antara model, strategi, pendekatan dan metode serta teknik diharapkan guru mata pelajaran umumnya dan khususnya matematika mampu memilih model dan mempunyai strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi dan standar kompetensi serta kompetensi dasar dalam standar isi.

C. Pemilihan Model Pembelajaran Sebagai Bentuk Implementasi Strategi Pembelajaran.

Dalam pembelajaran guru diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Dimana dalam pemilihan Model pembelajaran meliputi pendekatan suatu model pembelajaran yang luas dan menyeluruh. Misalnya pada model pembelajaran berdasarkan masalah, kelompok-kelompok kecil siswa bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru. Ketika guru sedang menerapkan model pembelajaran tersebut, seringkali siswa menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur pemecahan masalah dan berpikir kritis. Model pembelajaran berdasarkan masalah dilandasi oleh teori belajar konstruktivis. Pada model ini pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerjasama diantara siswa-siswa. Dalam model pembelajaran ini guru memandu siswa menguraikan rencana pemecahan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan; guru memberi contoh mengenai penggunaan keterampilan dan strategi yang dibutuhkan supaya tugas-tugas tersebut dapat diselesaikan. Guru menciptakan suasana kelas yang fleksibel dan berorientasi pada upaya penyelidikan oleh siswa.

Model-model pembelajaran dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks (pola urutannya) dan sifat lingkungan belajarnya. Sebagai contoh pengklasifikasian berdasarkan tujuan adalah pembelajaran langsung, suatu model pembelajaran yang baik untuk membantu siswa mempelajari keterampilan dasar seperti tabel perkalian atau untuk topik-topik yang banyak berkaitan dengan penggunaan alat. Akan tetapi ini tidak sesuai bila digunakan untuk mengajarkan konsep-konsep matematika tingkat tinggi.

Sintaks (pola urutan) dari suatu model pembelajaran adalah pola yang menggambarkan urutan alur tahap-tahap keseluruhan yang pada umumnya disertai dengan serangkaian kegiatan pembelajaran. Sintaks (pola urutan) dari suatu model pembelajaran tertentu menunjukkan dengan jelas kegiatan-kegiatan apa yang harus

dilakukan oleh guru atau siswa. Sintaks (pola urutan) dari bermacam-macam model pembelajaran memiliki komponen-komponen yang sama. Contoh, setiap model pembelajaran diawali dengan upaya menarik perhatian siswa dan memotivasi siswa agar terlibat dalam proses pembelajaran. Setiap model pembelajaran diakhiri dengan tahap menutup pelajaran, didalamnya meliputi kegiatan merangkum pokok-pokok pelajaran yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru.

Tiap-tiap model pembelajaran membutuhkan sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang sedikit berbeda. Misalnya, model pembelajaran kooperatif memerlukan lingkungan belajar yang fleksibel seperti tersedia meja dan kursi yang mudah dipindahkan. Pada model pembelajaran diskusi para siswa duduk dibangku yang disusun secara melingkar atau seperti tapal kuda. Sedangkan model pembelajaran langsung siswa duduk berhadap-hadapan dengan guru. Pada model pembelajaran kooperatif siswa perlu berkomunikasi satu sama lain, sedangkan pada model pembelajaran langsung siswa harus tenang dan memperhatikan guru.

Pemilihan model dan metode pembelajaran menyangkut strategi dalam pembelajaran. Strategi pembelajaran adalah perencanaan dan tindakan yang tepat dan cermat mengenai kegiatan pembelajaran agar kompetensi dasar dan indikator pembelajarannya dapat tercapai. Pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa. Di madrasah, tindakan pembelajaran ini dilakukan nara sumber (guru) terhadap peserta didiknya (siswa). Jadi, pada prinsipnya strategi pembelajaran sangat terkait dengan pemilihan model dan metode pembelajaran yang dilakukan guru dalam menyampaikan materi bahan ajar kepada para siswanya.

Pada saat ini banyak dikembangkan model-model pembelajaran. Menurut penemunya, model pembelajaran temuannya tersebut dipandang paling tepat diantara model pembelajaran yang lain. Untuk menyikapi hal tersebut diatas, maka perlu kita sepakati hal-hal sebagai berikut :

1. Siswa Pendidikan Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah banyak yang masih berada dalam tahap berpikir konkret. Model dan metode apapun yang diterapkan, pemanfaatan alat peraga masih diperlukan dalam menjelaskan beberapa konsep.
2. Kita tidak perlu mendewakan salah satu model pembelajaran yang ada. Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelemahan dan kekuatan.

3. Kita dapat memilih salah satu model pembelajaran yang kita anggap sesuai dengan materi pembelajaran kita; dan jika perlu kita dapat menggabungkan beberapa model pembelajaran.
4. Model apa pun yang kita terapkan, jika kita kurang menguasai materi dan tidak disenangi para siswa, maka hasil pembelajaran menjadi tidak efektif.
5. Oleh karena itu komitmen kita adalah sebagai berikut :
 - a. Kita perlu menguasai materi yang harus kita ajarkan, dapat mengajarkannya, dan terampil dalam menggunakan alat peraga.
 - b. Kita berniat untuk memberikan yang kita punyai kepada para siswa dengan sepenuh hati, hangat, ramah, antusias, dan bertanggung jawab.
 - c. Menjaga agar para siswa “mencintai” kita, menyenangkan materi yang kita ajarkan, dengan tetap menjaga kredibilitas dan wibawa kita sebagai guru dapat mengembangkan model pembelajaran sendiri. Anggaplah kita sedang melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas.

Model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh para guru sangat beragam. Model pembelajaran adalah suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dapat di capai dengan lebih efektif dan efisien.

D. Macam-Macam Model Pembelajaran

1. Pembelajaran mencari dan bermakna
2. Pembelajaran terpadu
3. Pembelajaran kooperatif
4. Pembelajaran Picture and Picture
5. Pembelajaran cooperative integrated Reading and composition (CIRC)
6. Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah
7. Model Penemuan Terbimbing
8. Model Pembelajaran Langsung
9. Model Missouri Mathematics Project (MMP)
10. Model Pembelajaran Problem solving
11. Model Pembelajaran Problem posing
12. Pembelajaran kontekstual.

Langkah-langkah pada Model model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran Langsung

Sintaknya :

No.	Langkah-langkah	Peran Guru
1	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan TPK, informasi latar belakang pembelajaran, pentingnya pelajaran dan memotivasi siswa
2	Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar, atau memberi informasi tahap demi tahap
3	Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal
4	Menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik	Guru mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik dan memberikan umpan balik
5	Memberikan kesempatan untuk pelatihan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, khusus penerapan pada situasi kompleks dalam kehidupan sehari-hari.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

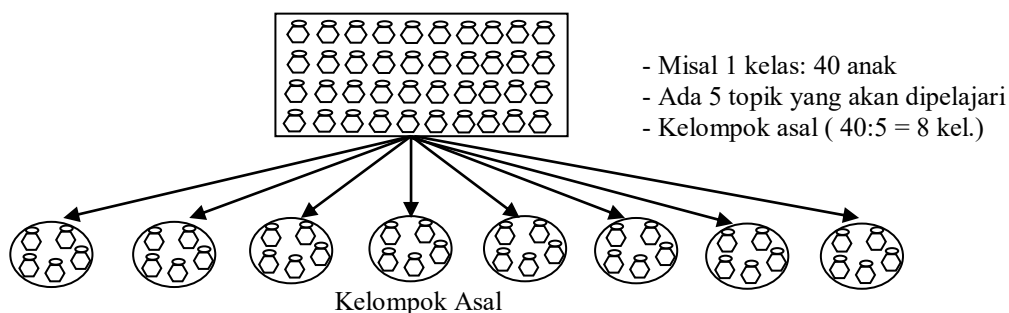
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberi motivasi siswa agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif
2	Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan cara demonstrasikan atau lewat bahan bacaan
3	Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas-tugas
5	Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari dan juga terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok
6	Memberi penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai upaya atau hasil belajar individu maupun kelompok

3. Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD

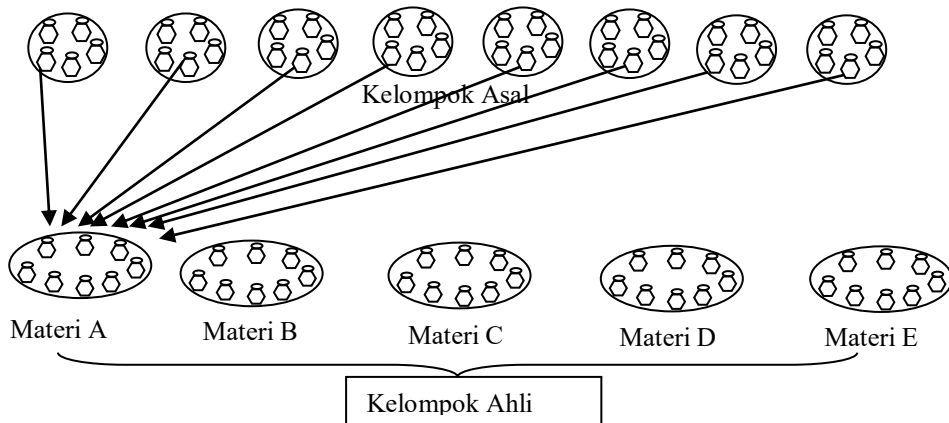
1	Langkah 1	Guru menyampaikan materi pembelajaran ke siswa secara klasikal (paling sering menggunakan model pembelajaran langsung)
2	Langkah 2	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok (setiap kelompok terdiri dari 4 – 6 siswa yang heterogen, baik dari segi kemampuan, agama, jenis kelamin, atau lainnya).
3	Langkah 3	Dilanjutkan diskusi kelompok untuk penguatan materi (saling bantu membantu untuk memperdalam materi yang sudah diberikan)
4	Langkah 4	Guru memberikan tes individual, masing-masing mengerjakan tes tanpa boleh saling bantu membantu diantara anggota kelompok.
5	Langkah 5	Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan individual dari skor dasar ke skor kuis (cara penilaian akan dijelaskan di akhir bab ini)

4. Model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw

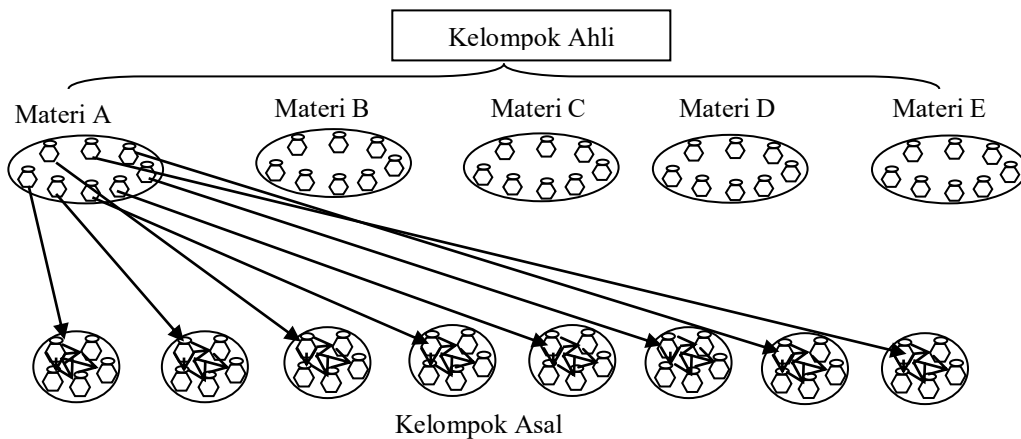
- a. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok (disebut dengan kelompok asal, setiap kelompok terdiri dari 4 – 6 siswa dengan kemampuan yang heterogen). Setiap anggota kelompok nantinya diberi tugas untuk memilih dan mempelajari materi yang telah disiapkan oleh guru (misal ada 5 materi/topik).



- b. Di kelompok asal, setelah masing-masing siswa menentukan pilihannya, mereka langsung membentuk kelompok ahli berdasarkan materi yang dipilih. Ilustrasinya adalah sebagai berikut:



- c. Setelah setiap kelompok ahli mempelajari (berdiskusi) tentang materinya masing-masing, setiap anggota dalam kelompok ahli kembali lagi ke kelompok asal untuk menjelaskan/menularkan apa-apa yang telah mereka pelajari/diskusikan di kelompok ahli. Ilustrasinya adalah sebagai berikut:



- d. Dalam tipe ini peran guru lebih banyak sebagai fasilitator, yaitu memfasilitasi agar pelaksanaan kegiatan diskusi dalam kelompok ahli maupun penuluran dalam kelompok asal berjalan secara efektif dan optimal.
- e. Setelah masing-masing anggota dalam kelompok asal selesai menyampaikan apa yang dipelajari sewaktu dalam kelompok ahli, guru memberikan soal/kuis pada seluruh siswa. Soal harus dikerjakan secara individual.
- f. Nilai dari pengerjaan kuis individual digunakan sebagai dasar pemberian nilai penghargaan untuk masing-masing kelompok. Teknik penilaian/penghargaan akan dijelaskan tersendiri di akhir bab pembelajaran kooperatif ini.

5. Model Pembelajaran Kooperatif tipe think Pair and Share

- Guru mengajarkan materi seperti biasa, alat peraga disarankan .
- Dengan tanya jawab, guru memberikan contoh soal.

- Guru membrikan soal yg dikerjakan siswa berdasar persyaratan soal sebagai problem.
- Siswa di pandu guru menyelesaikan soal.
- Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya
- Berawal dari kegiatan tersebut mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa
- Guru memberi kesimpulan
- Penutup

6. Langkah-langkah model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) yaitu :

Langkah pertama : Review

- dengan cara mengulah ulang mata pelajaran yang lalu,
- membahas tugas yang diberikan /pekerjaan rumah.

Langkah kedua : Pengembangan

- penyajian ide baru atau perluasan konsep matematika yang terdahulu
- penjelasan tentang diskusi, demonstrasi, dengan contoh kongkret yang sifatnya piktoral dan simbolik.

Langkah ketiga : Latihan Terkontrol

- siswa merespon soal
- guru mengamati
- belajarnya kooperatf

Langkah keempat : Seatwork

- siswa bekerja sendiri untuk latihan atau perluasan konsep

Langkah kelima : Pekerjaan Rumah

- Tugas membuat pekerjaan rumah.

7. Langkah-langkah model pembelajaran Penemuan Terbimbing

Langkah yang ditempuh oleh guru dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

- Merumuskan masalah yang diberikan kepada siswa dengan data secukupnya. Perumusan harus jelas, hindari pernyataan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang di tempuh siswa tidak salah.
- Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang di perlukan. Bimbingan sebaiknya mengarah siswa untuk melangkah ke arah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan, atau lembar kerja siswa (work sheet).
- Siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukan
- Konjektur yang telah dibuat siswa, diperiksa oleh guru. Hal ini digunakan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.
- Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan kepada siswa untuk menyusunnya.
- Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan.

8. Langkah-langkah Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah

<i>Fase</i>	<i>Indikator</i>	<i>Kegiatan Guru</i>
1	Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi siswa terlibat aktif dan kreatif dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya
2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

9. Langkah-langkah Model pembelajaran Problem Posing

Prinsipnya:mewajibkn siswa unt mengajukan soal sndiri melalui belajar soal scr mandiri.

Sintaknya

- a. guru menjelaskan materi pelajaran, alat peraga disarankan.
- b. .memberikn latihan soal secukupnya.
- c. siswa mengajukan soal yang menantang,& dapat menyelesaikan. Bisa secara kelompok.
- d. pertemuan berikutnya, guru menyuruh siswa menyajikan soal temuan di depan kelas.
- e. guru memberikan tugas rumah secara individual

10. Langkah-langkah Model pembelajaran TGT

- Beri informasi secara klasikal
- Bentuk kelompok beranggotakan 4-5 siswa (kemampuan siswa heterogen)
- Diskusi kelompok untuk penguatan pemahaman materi yang dikaitkan dengan kuis/latihan yang telah diberikan (mempelajari kembali)
- Permainan/turnamen (dalam setiap kelompok diwakili satu orang)
- Beri soal untuk dilombakan
- Beri penghargaan pada kelompok yang wakilnya dapat maju terus sampai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

11. Langkah Model Pembelajaran Problem Solving

syarat (siswa)

- a. Memlki prasyarat untk mngrjakn soal tsb.
- b. Belum tahu cara pmchan soal tsb.
- c. Soal terjangkau
- d. Siswa mau dan berkehendak untk menyelesaikan soal tsb

Langkah guru

- a. Guru mengjarkn materi seperti biasa, alat peraga disarankan .

- b. Dengan tanya jawab, guru memberikan contoh soal.
- c. Guru membrikn soal yg dikerjakan siswa brdsar persyaratan soal sbgai problem.
- d. Siswa di pandu guru menyelesaikan soal.

12. Komponen Model Pembelajaran Kontekstual

a. Konstruktivisme

- Membangun pemahaman mereka sendiri dari pengalaman baru berdasar pada pengetahuan awal
- Pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengkonstruksi” bukan menerima pengetahuan

b. Inquiri (menemukan)

- Proses perpindahan dari pengamatan menjadi pemahaman
- Siswa belajar menggunakan keterampilan berpikir kritis

c. Questioning (bertanya)

- Kegiatan guru untuk mendorong, membimbing dan menilai kemampuan berpikir siswa
- Bagi siswa yang merupakan bagian penting dalam pembelajaran yang berbasis inquiry

d. Learning Community (masyarakat belajar)

- Sekelompok orang yang terikat dalam kegiatan belajar
- Bekerjasama dengan orang lain lebih baik daripada belajar sendiri
- Tukar pengalaman
- Berbagi ide

e. Modeling (pemodelan)

- Proses penampilan suatu contoh agar orang lain berpikir, bekerja dan belajar
- Mengerjakan apa yang guru inginkan agar siswa mengerjakannya

f. Authentic Assesment (penilaian yang sebenarnya)

- Mengukur pengetahuan dan keterampilan siswa
- Penilaian produk (kinerja)
- Tugas-tugas yang relevan dan kontekstual

g. Reflection (refleksi)

- Cara berpikir tentang apa yang telah kita pelajari
- Mencatat apa yang telah dipelajari
- Membuat jurnal, karya seni, diskusi kelompok

13. Langkah Model Pembelajaran Example Non Example

CONTOH DAPAT DARI KASUS/GAMBAR YANG RELEVAN DENGAN KD

Langkah-langkah :

- a. Guru mempersiapkan gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran
- b. Guru menempelkan gambar di papan atau ditayangkan melalui OHP
- c. Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada siswa untuk memperhatikan/menganalisa gambar
- d. Melalui diskusi kelompok 2-3 orang siswa, hasil diskusi dari analisa gambar tersebut dicatat pada kertas
- e. Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusinya
- f. Mulai dari komentar/hasil diskusi siswa, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai
- g. Kesimpulan

14. Langkah Model Pembelajaran Role Playing

Langkah-langkah :

- a. Guru menyusun/menyiapkan skenario yang akan ditampilkan
- b. Menunjuk beberapa siswa untuk mempelajari skenario dua hari sebelum kbm
- c. Guru membentuk kelompok siswa yang anggotanya 5 orang

- d. Memberikan penjelasan tentang kompetensi yang ingin dicapai
- e. Memanggil para siswa yang sudah ditunjuk untuk melakukan skenario yang sudah dipersiapkan
- f. Masing-masing siswa duduk di kelompoknya, masing-masing sambil memperhatikan mengamati skenario yang sedang diperagakan
- g. Setelah selesai dipentaskan, masing-masing siswa diberikan kertas sebagai lembar kerja untuk membahas
- h. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil kesimpulannya
- i. Guru memberikan kesimpulan secara umum
- j. Evaluasi
- k. Penutup

15. Langkah Model Pembelajaran Group Investigation

Langkah-langkah :

- a. Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok heterogen
- b. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok
- c. Guru memanggil ketua-ketua untuk satu materi tugas sehingga satu kelompok mendapat tugas satu materi/tugas yang berbeda dari kelompok lain
- d. Masing-masing kelompok membahas materi yang sudah ada secara kooperatif berisi penemuan
- e. Setelah selesai diskusi, lewat juru bicara, ketua menyampaikan hasil pembahasan kelompok
- f. Guru memberikan penjelasan singkat sekaligus memberi kesimpulan
- g. Evaluasi
- h. Penutup

16. Langkah Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)

Langkah-langkah :

1. Membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang yang secara heterogen
2. Guru memberikan wacana/kliping sesuai dengan topik pembelajaran
3. Siswa bekerja sama saling membacakan dan menemukan ide pokok dan memberi tanggapan terhadap wacana/kliping dan ditulis pada lembar kertas
4. Mempresentasikan/membacakan hasil kelompok
5. Guru membuat kesimpulan bersama
6. Penutup

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2003). *Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka
- Driver, R., Leach, J. (1993). *A constructivist view of learning: Children's conceptions and nature of science. In what research says to science teacher*. 7, 103-112. Washington: National Science Teachers Assosiation.
- Ismail. (2003). *Media Pembelajaran (Model-model Pembelajaran*. Modul Diklat Terintegrasi Berbasis Kompetensi Guru Mata Pelajaran Matematika. Jakarta: Direktorat PLP.
- Joyce, B. dan Weil, M. (1992). *Models of teaching*. Massachusetts: Alin and Bacon, Inc.
- Posamentier, A. S. dan Stepelman, J. (2002). *Teaching secondary mathematics. Techniques and enrichment units (6th ed.)*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Rahmadi Widdiharto. (2006). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Makalah diklat guru pengembang matematika SMP. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Ruseffendi, E.T. (1991). *Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematik untuk meningkatkan CBSA*. Tarsito: Bandung.
- Ruseffendi, E.T. (1994). *Asas-asas penelitian pendidikan dan non eksakta lainnya*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Suherman, dkk. (2001). *Strategi pembelajaran matematik kontemporer*. Bandung: JICA.
- Suherman, E., Winataputra, U. S. (1992). *Strategi belajar matematik*. Jakarta: Depdikbud.
- Slavin (1994). *Cooperative Learning, Theory, Research, and Practice (Second Edition)*.