

Curriculum Vitae



- Nama: Sabar Nurohman, M.Pd.Si
- TTL: Banjarnegara, 21 Juni 1981
- Alamat: Puri Sakinah A9, Potorono, Banguntapan, Bantul
- Pendidikan:
 - S1: Pend. Fisika FMIPA UNY
 - S2: Pend. Sains PPS UNY
- Pekerjaan: Dosen di Jurusan Pend. Fisika FMIPA UNY.
- Status : Nikah dengan 2 orang anak
- www.shobru.wordpress.com





Disampaikan Oleh :
Sabar Nurohman, M.Pd.Si

MODEL-MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PAIKEM



INDIKATOR

- Mendeskripsikan beberapa model pembelajaran berbasis PAIKEM yang dapat diterapkan pada pembelajaran di kelas.
- Menyusun skenario pembelajaran dengan langkah-langkah yang menerapkan model pembelajaran tertentu.





Bagaimana Proses Pembelajaran yang selama ini dikembangkan?

AMATI VIDEO BERIKUT:



Apa komentar Anda?

KONSEP PEMBELAJARAN

PERUBAHAN

**KONDISI
GLOBAL: Persaingan,
persyaratan kerja,
perubahan orientasi**



**PERUBAHAN
KOMPETENSI
LULUSAN**

**PERUBAHAN
PARADIGMA:
Pengetahuan, belajar dan
mengajar**



**PERUBAHAN
KURIKULUM**

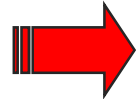


**PERUBAHAN PERILAKU
PEMBELAJARAN**

**PENINGKATAN
MUTU LULUSAN**

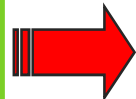
PERUBAHAN PARADIGMA DALAM PEMBELAJARAN

MENGAJAR



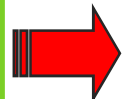
PEMBELAJARAN

**MENYAMPAIKAN
PENGETAHUAN
(KLASIKAL)**



**BERPARTISIPASI DENGAN SISWA
DALAM MEMBENTUK
PENGETAHUAN**

**MENJALANKAN
INSTRUKSI YANG
SUDAH DIRANCANG**

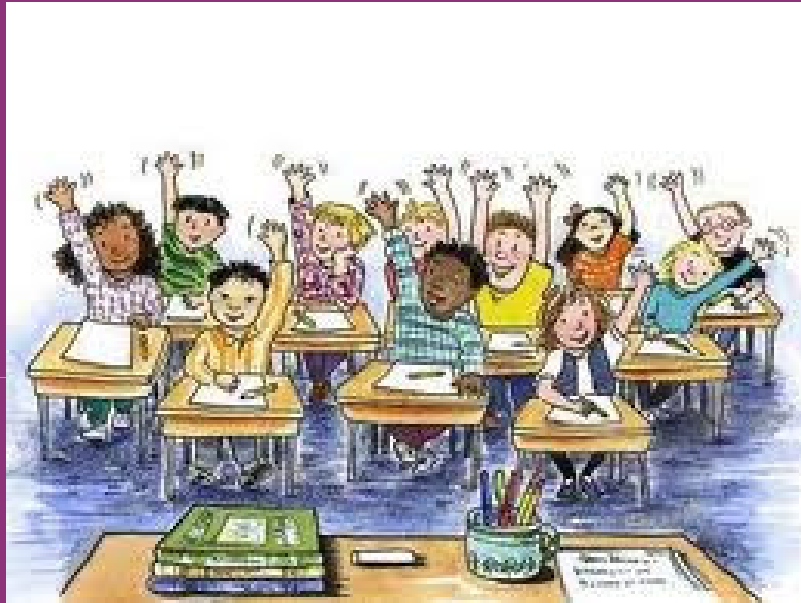


**MENJALANKAN BERBAGAI
STRATEGI YANG MEMBANTU
SISWA UNTUK DAPAT
BELAJAR**

PAIKEM ???

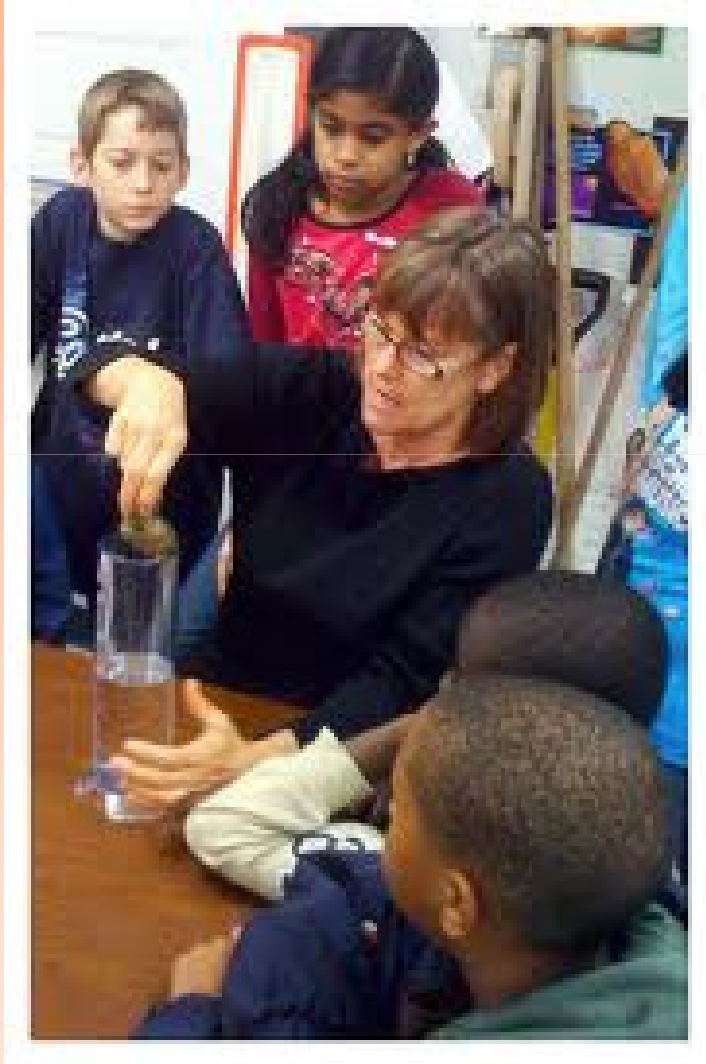
Pembelajaran Aktif, Inovatif,
Kreatif, Efektif, dan
Menyenangkan.

AKTIF



Aktif dimaksudkan bahwa dalam proses pembelajaran guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan.

Inovatif



- **inovatif** bisa mengadaptasi dari model pembelajaran yang menyenangkan. *Learning is fun* merupakan kunci yang diterapkan dalam pembelajaran inovatif.

Kreatif

- **Kreatif** dimaksudkan agar guru menciptakan kegiatan belajar yang beragam sehingga memenuhi berbagai tingkat kemampuan siswa



Menyenangkan



- **Menyenangkan** adalah suasana belajar-mengajar yang menyenangkan sehingga siswa memusatkan perhatiannya secara penuh pada belajar sehingga waktu curah perhatiannya (*“time on task”*) tinggi.



Penerapan PAIKEM dalam Proses Pembelajaran IPA



- Siswa terlibat dalam berbagai kegiatan yang mengembangkan pemahaman dan kemampuan mereka dengan penekanan pada belajar melalui berbuat.



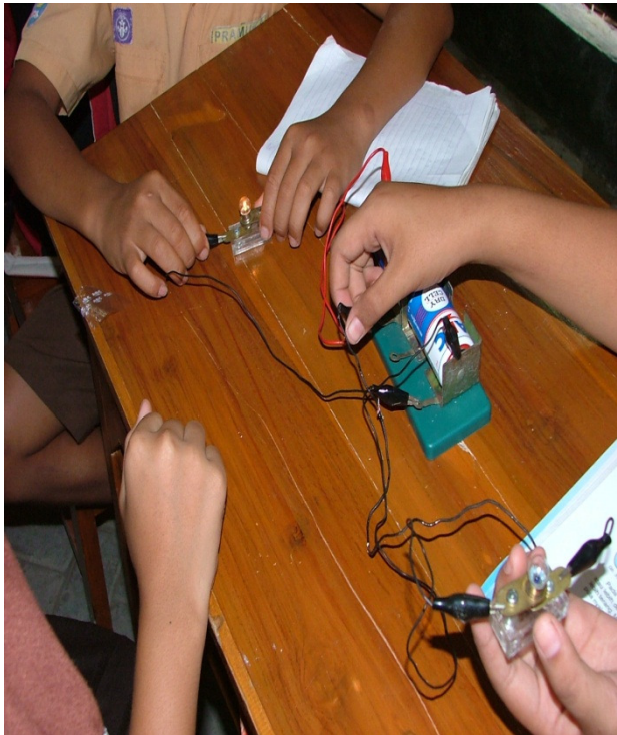
Penerapan PAIKEM dalam Proses Pembelajaran IPA



- **Guru menggunakan berbagai alat bantu dan berbagai cara dalam membangkitkan semangat,** termasuk menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar untuk menjadikan pembelajaran menarik, menyenangkan, dan cocok bagi siswa. Guru mengatur kelas dengan memajang buku-buku dan bahan belajar yang lebih menarik dan menyediakan 'pojok baca'



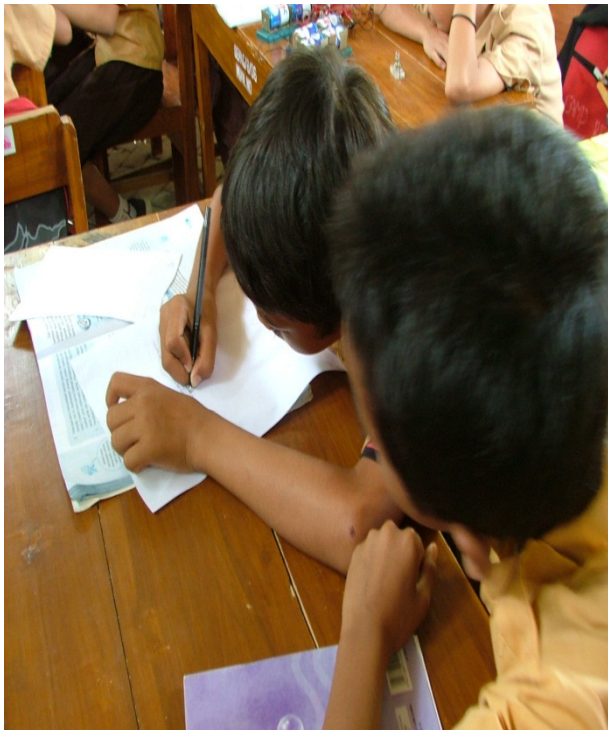
Penerapan PAIKEM dalam Proses Pembelajaran IPA



- **Guru menerapkan cara mengajar yang lebih kooperatif dan interaktif**, termasuk cara belajar kelompok.



Penerapan PAIKEM dalam Proses Pembelajaran IPA



- **Guru mendorong siswa untuk menemukan caranya sendiri dalam pemecahan suatu masalah,** untuk mengungkapkan gagasannya, dan melibatkam siswa dalam menciptakan lingkungan sekolahnya.



Kemampuan Guru	Kegiatan Belajar Mengajar
Guru merancang dan mengelola KBM yang mendorong siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran	Guru melaksanakan KBM dalam kegiatan yang beragam, misalnya: <ul style="list-style-type: none">• Percobaan• Diskusi kelompok• Memecahkan masalah• Mencari informasi• Menulis laporan/cerita/puisi• Berkunjung ke luar kelas
Guru menggunakan alat bantu dan sumber yang beragam.	Sesuai mata pelajaran, guru menggunakan, misalnya: <ul style="list-style-type: none">• Alat yang tersedia atau yang dibuat sendiri• Gambar• Studi kasus• Nara sumber• Lingkungan

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan

Siswa:

- Melakukan percobaan, pengamatan, atau wawancara
- Mengumpulkan data/jawaban dan mengolahnya sendiri
- Menarik kesimpulan
- Memecahkan masalah, mencari rumus sendiri.
- Menulis laporan hasil karya lain dengan kata-kata sendiri.

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan gagasannya sendiri secara lisan atau tulisan

Melalui:

- Diskusi
- Lebih banyak pertanyaan terbuka
- Hasil karya anak sendiri

Guru menyesuaikan bahan dan kegiatan belajar dengan kemampuan siswa

- Siswa dikelompokkan sesuai dengan kemampuan (untuk kegiatan tertentu)
- Bahan pelajaran disesuaikan dengan kemampuan kelompok tersebut.
- Siswa diberi tugas perbaikan atau pengayaan.

Guru mengaitkan KBM dengan pengalaman siswa sehari-hari.

- Siswa menceritakan atau memanfaatkan pengalamannya sendiri.
- Siswa menerapkan hal yang dipelajari dalam kegiatan sehari-hari

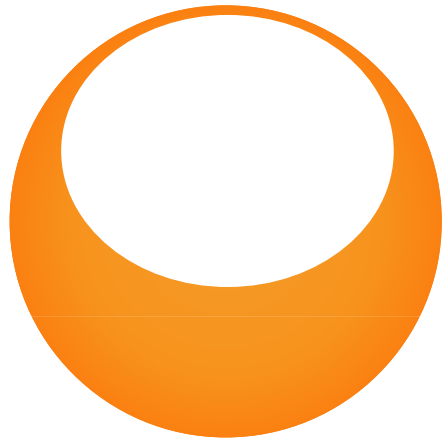
Menilai KBM dan kemajuan belajar siswa secara terus-menerus

- Guru memantau kerja siswa.
- Guru memberikan umpan balik.

Model Pembelajaran Berbasis PAIKEM

- Pembelajaran Langsung
- Pembelajaran Kooperatif
 - Tipe STAD
 - Tipe TGT
 - Tipe Jigsaw
 - Tipe TAI
- Pembelajaran Berdasarakan Masalah
- Penemuan





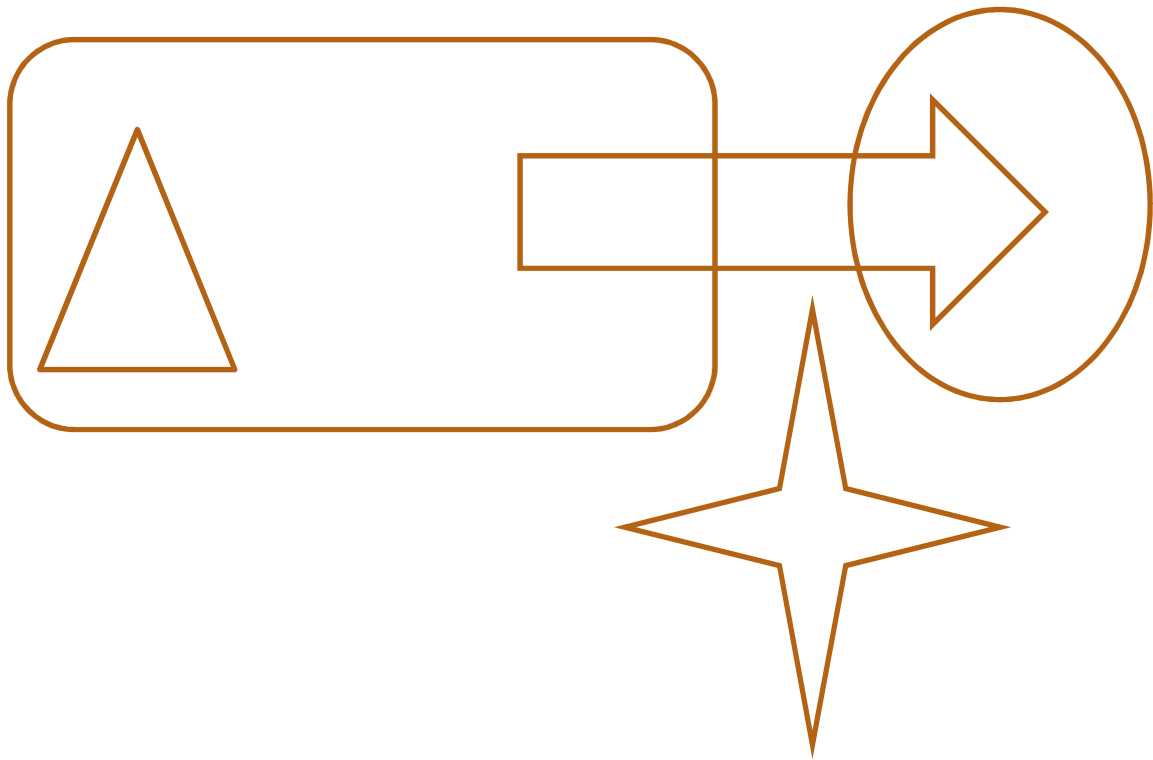
DIRECT INSTRUCTION



Direct Instruction

- Pembelajaran langsung banyak diilhami oleh teori belajar sosial yang juga sering disebut belajar **melalui observasi**.
- Dalam bukunya Arends menyebutnya sebagai **teori pemodelan tingkah laku**.
- John Dolard dan Neal Miller serta Albert Bandura mempercayai bahwa sebagian besar manusia belajar melalui pengamatan secara selektif dan mengingat tingkah laku orang lain.





Pemikiran Dasar

- Pemikiran mendasar dari model pembelajaran langsung adalah bahwa siswa belajar dengan mengamati secara selektif, mengingat dan menirukan tingkah laku gurunya.
- **Maka hindari menyampaikan pengetahuan yang terlalu kompleks.**

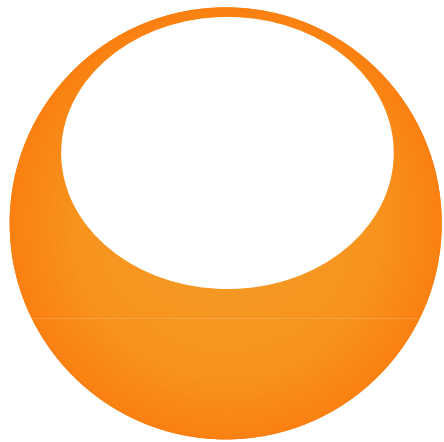


Pengetahuan Deklaratif VS Prosedural

- Para pakar pada umumnya membedakan pengetahuan menjadi dua yaitu, **pengetahuan deklaratif** dan **pengetahuan prosedural**.
- Pengetahuan deklaratif adalah **pengetahuan tentang sesuatu**.
- Sedangkan pengetahuan prosedural adalah **pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu**.



Fase	Peran Guru
1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar.
2. Mendemonstrasikan keterampilan (pengetahuan prosedural) atau mempresentasikan pengetahuan (deklaratif)	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
3. Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan
4. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Guru mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik.
5. Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari.

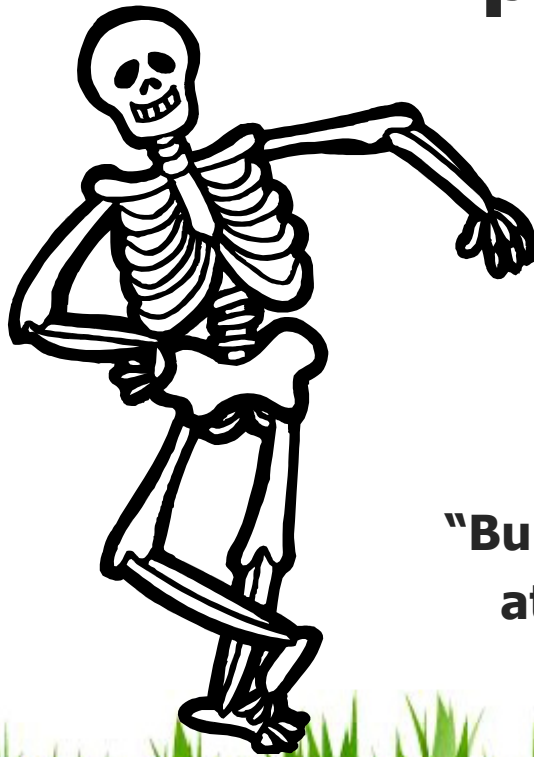


PEMBELAJARAN KOOPERATIF



Pembelajaran Kelompok

“Bangun kerangka pengetahuanmu sepotong demi sepotong.”

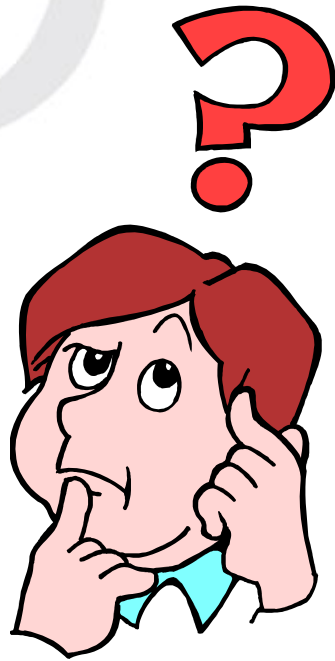


Diadaptasi dari:

Instructional Groupings

“Build your framework of knowledge one bone at a time.” (www.reading.org/veno/ahilt)

Mengapa Saya Seharusnya Menggunakan Pembelajaran Kelompok?



John Dewey


- Menurut Dewey kelas seharusnya merupakan cerminan masyarakat yang lebih besar.

Herbert Thelan

- Thelan telah mengembangkan prosedur yang tepat untuk membantu para siswa bekerja secara berkelompok.

Gordon Alport

- Gordon Alport mengingatkan kerja sama dan bekerja dalam kelompok akan memberikan hasil lebih baik.

- 
- Shlomo Sharan mengilhami peminat model pembelajaran kooperatif untuk membuat setting kelas dan proses pengajaran yang memenuhi **tiga kondisi**

- **Adanya kontak langsung,**
- **Sama-sama berperan serta dalam kerja kelompok dan**
- **Adanya persetujuan antar anggota dalam kelompok tentang setting kooperatif tersebut.**

Hal yang penting dalam model pembelajaran kooperatif adalah :

- Siswa dapat belajar dengan cara bekerja sama dengan teman.
- Teman yang lebih mampu dapat menolong teman yang lemah.
- Setiap anggota kelompok tetap memberi sumbangan pada prestasi kelompok. Para siswa juga mendapat kesempatan untuk bersosialisasi.



Perencanaan Kelompok-kelompok Pembelajaran Kooperatif

Guru harus merencanakan secara cermat tugas kelompok. Perencanaan ini harus meliputi:

- a. Siswa mana yang akan berada dalam tiap kelompok?
- b. Karakteristik siswa seperti apa yang ada dalam tiap kelompok?
- c. Apa tujuan pembelajaran yang hendak dicapai?
- d. Apakah akan ada peran-peran tertentu dalam kelompok tersebut?
- e. Jenis tugas/kegiatan apa yang akan dikerjakan?

Pembelajaran Kooperatif

- ❖ Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil dan bekerja secara kolaboratif untuk menyelesaikan kegiatan kelompok.
- ❖ Guru menetapkan tujuan akademik dan keterampilan kolaboratif yang akan dicapai.
- ❖ Mendiskusikan keterampilan interpersonal yang akan dilatihkan.
- ❖ Kelompok-kelompok biasanya beranggota 2 sampai 6 siswa.
- ❖ Merencanakan secara cermat apakah siswa seharusnya berada dalam kelompok-kelompok homogen atau heterogen.

Fase	Tindakan Laku Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Strategi-strategi Pembelajaran Kooperatif

STAD

TAI



TGT

Jigsaw



Student
Teams
Achievement
Division



SINTAKS STAD

- **Presentasi Kelas**
 - Guru mempresentasikan pelajaran
- **Tim (4-5 siswa)**
 - Kelompok campur
 - Mempersiapkan anggota tim agar berhasil mengerjakan quiz
- **Quis**
 - Individual
 - Diberikan setelah dua periode pengajaran dan latihan tim
 - Tidak dapat saling membantu



Apa kekhasan STAD?



- ❑ Skor perbaikan individual
 - ✓ Siswa diberi skor dasar (skor yang dihitung berdasarkan kinerja yang lalu)
 - ✓ Poin yang diberikan berdasarkan berapa jumlah skor quis melampaui skor dasar tersebut.
- ❑ Penghargaan tim
 - ✓ Penghargaan tim, sertifikat, lembar berita kelas.

Sintaks Rinci STAD

+ Mengajar

Guru mempresentasikan pelajaran

+ Belajar dalam Tim

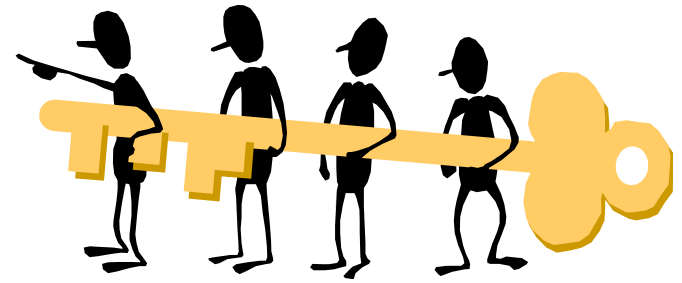
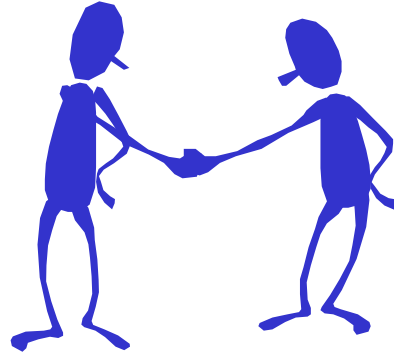
- Siswa mengerjakan LKS dalam tim-tim mereka
- Menuntaskan konten yang diajarkan
- Bekerja sama dengan teman satu tim karena tiap tim hanya mendapat dua LKS

+ Test

- Tiap siswa dikenai quis individual
- Siswa tidak dapat bekerja sama saat mengerjakan quis
- Memberi tanggung jawab individual

+ Penghargaan Tim

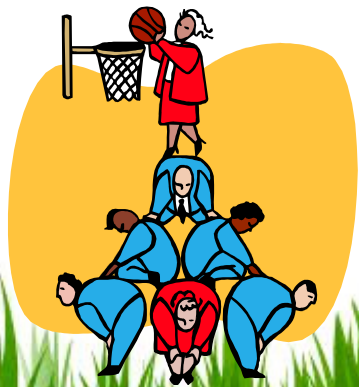
- Guru menghitung skor perbaikan individu, skor tim, dan menyiapkan suatu lembar berita kelas atau papan buletin



Teams

Games

Tournaments



Apakah Komponen TGT?

TGT mempunyai komponen yang sama seperti STAD kecuali TGT menggunakan permainan akademik dan pertandingan

- Tersusun dari pertanyaan-pertanyaan untuk menguji pengetahuan siswa
- Dimainkan pada sebuah meja yang ditempati oleh tiga siswa (Tiga siswa tersebut memiliki tingkat kemampuan yang sama)



-
- Bagi siswa dalam kelompok (5-6) anggota
 - Beri nomor kepada siswa anggota kelompok dengan ketentuan: siswa “pintar” no 1, kurang pintar no 2 dst...(tanpa sepengetahuan siswa)
 - Pertandingan dimulai, masing-masing kelompok mengutus anggota no 1 untuk bertanding
 - Setelah No 1 bertanding dilanjutkan peserta no 2..dst...

Aturan-aturan Permainan TGT

Pembaca

1. Mengambil sebuah kartu bernomor dan mencari pertanyaan yang sesuai pada lembar permainan.
2. Membaca pertanyaan tersebut dengan keras
3. Mencoba untuk menjawab.

Penantang Pertama

Menantang bila jika ia ingin melakukan (dan memberikan suatu jawaban berbeda), atau pas.

Penantang Kedua

1. Menantang jika penantang pertama pas, jika ingin melakukan.
2. Jika semua sudah menantang atau pas, penantang kedua mengecek jawaban tersebut.
3. Siapapun yang menjawab benar berhak atas kartu tersebut.
4. Jika pembaca tersebut salah, tidak terkena hukuman, namun jika penantang itu salah, ia harus mengembalikan sebuah kartu yang dimenangkan sebelumnya, jika ada, ke tumpukan kartu tersebut.

Jigsaw: Apakah itu?



Suatu strategi pembelajaran kooperatif di mana setiap siswa adalah penting untuk penyelesaian dan pemahaman seutuhnya dari hasil akhir.

Bagaimana Anda menggunakan Jigsaw?

1. Bagi siswa menjadi 5 atau 6 orang kelompok-kelompok jigsaw.
2. Tunjuk satu siswa dari tiap kelompok sebagai pemimpin.
3. Bagilah materi tiap RP menjadi 5-6 bagian.
4. Tugasi tiap siswa untuk belajar satu bagian, pastikan siswa-siswa memiliki akses langsung hanya pada bagian mereka.
5. Beri siswa waktu untuk membaca habis bagian mereka paling sedikit dua kali agar faham dengan isinya.
6. Bentuklah “kelompok ahli” sementara dengan meminta satu siswa dari tiap kelompok siswa bergabung dengan siswa lain yang ditugasi bagian yang sama. Beri siswa dalam kelompok ahli ini waktu untuk mendiskusikan poin-poin utama dari bagian mereka dan lakukan gladi bersih presentasi yang akan mereka lakukan dalam kelompok jigsaw mereka.

Bagaimana Anda menggunakan Jigsaw (lanjutan)

- Mintalah siswa kembali ke dalam kelompok-kelompok jigsaw asal.
- Mintalah tiap siswa untuk mempresentasikan bagiannya kepada kelompok mereka.
- Berkelilinglah dari satu kelompok ke kelompok lain untuk mengamati proses tersebut.
- Pada akhir pelajaran tersebut, beri suatu quis cepat tentang materi tersebut sehingga para siswa dengan cepat menyadari bahwa sesi-sesi ini bukan sekedar main-main namun benar-benar pelajaran yang sungguh-sungguh.

Team Assisted Individualization (T A I)

TAI menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran individual. TAI dirancang untuk membantu siswa dalam belajar dan strategi-strategi pemecahan masalah.



Bagaimana menggunakan Tai?

- 1. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok sama seperti pada STAD.**
- 2. Para siswa menyelesaikan LKS harian dan melanjutkan pelajaran sesuai dengan kurikulum dan terus maju sesuai dengan kecepatan mereka sendiri.**
- 3. Anggota tim lain dalam kelompok yang sama mengecek kecermatan jawaban mereka.**
- 4. Pada akhir unit tersebut siswa dikenai tes individual.**
- 5. Poin diberikan untuk siswa yang lulus tes unit tersebut, menyelesaikan berapa banyak unit, dan menyelesaikan tugas pekerjaan rumah.**

Dua Kepala Adalah Lebih Baik Daripada Satu

