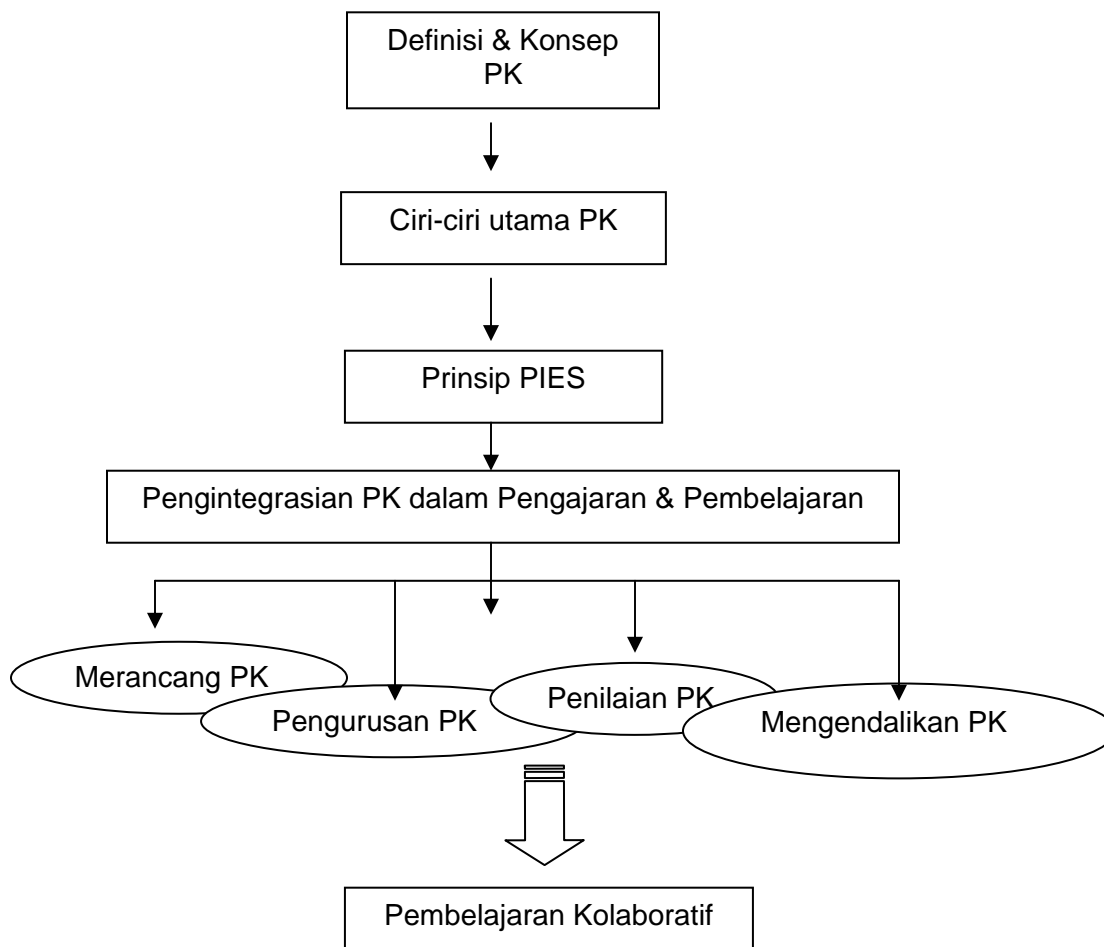


## STRATEGI KOPERATIF DAN KOLABORATIF

Secara umum, strategi kooperatif dan kolaboratif memerlukan pelajar bekerjasama dalam kumpulan bagi mengatasi sesuatu masalah, memberi maklum balas dan berkomunikasi serta berinteraksi antara satu sama lain secara berstruktur.

### Pembelajaran Kooperatif (PK)

Banyak pendekatan pembelajaran kooperatif diperkenalkan oleh beberapa tokoh terkenal seperti Kagan, Johnson & Johnson, Cooper, Graves & Graves, Millis dan Slavin. Modul ini memilih pembelajaran kooperatif yang diperkenalkan oleh Kagan (1988) untuk digunakan sebagai pendekatan utama. Walau bagaimana pun, pendekatan-pendekatan oleh tokoh-tokoh yang lain juga boleh diperkenalkan. Untuk tujuan kursus, modul ini melaksanakan cadangan pendekatan pelaksanaan strategi pembelajaran seperti yang ditunjukkan dalam Rajah di bawah.



Rajah : Cadangan Pelaksanaan Kursus Pembelajaran Kooperatif (PK)

## Definisi dan konsep

Pembelajaran Koperatif didefinisikan sebagai satu set proses yang membantu pelajar berinteraksi satu sama lain untuk mencapai satu matlamat khusus atau mendapatkan satu hasil akhir (end-product) yang ada kaitan dengan isi kandungan mata pelajaran. Pendekatan berstruktur (*structural approach*) dalam pembelajaran koperatif oleh Kagan hasil daripada proses mencipta, menganalisis dan mengaplikasikan struktur (yang tidak terikat kepada isi kandungan pelajaran) secara sistematik termasuk cara-cara menguruskan interaksi sosial dalam bilik darjah.

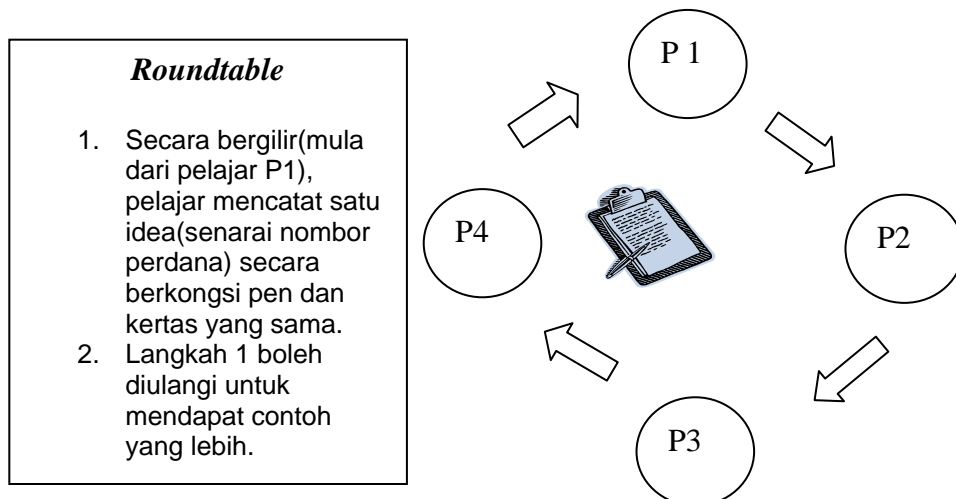
Menurut Kagan (1998), dalam pembelajaran koperatif, **aktiviti** pembelajaran dikatakan wujud apabila **struktur** koperatif yang disesuaikan dengan **isi kandungan** seperti yang diwakili oleh hubungan di bawah.

**Struktur pembelajaran + Isi kandungan = Aktiviti.**

Kagan telah menyenaraikan sekurang-kurangnya sebanyak lebih daripada 50 contoh struktur (dengan nama-nama yang tertentu) yang dapat disesuaikan dengan isi kandungan.

Struktur boleh digunakan mengikut tujuan tertentu – team building (kumpulan kecil), Classbuilding (satu kelas), Masteri, Kemahiran berfikir, Perkongsian Maklumat dan Kemahiran berkomunikasi.

Contoh dalam Rajah di bawah menunjukkan bagaimana **aktiviti** dibentuk apabila **struktur Roundtable** digabungkan dengan **isi kandungan** (satu senarai nombor perdana atau contoh lain seperti haiwan jinak, kata adjektif)



Struktur-struktur koperatif boleh digabungkan dengan isi kandungan yang sesuai pada setiap peringkat pengajaran (set induksi, langkah perkembangan, penutup dan latihan).

## Ciri-ciri utama pembelajaran koperatif.

Banyak kajian mendapati pembelajaran koperatif mempunyai banyak kelebihan, antaranya ialah dapat meningkatkan potensi pelajar dari segi

- Pencapaian akademik
- Kepekaan positif kepada kepelbagaian
- Pemantapan kemahiran sosial

Pembelajaran Koperatif menggunakan peraturan bilik darjah yang mampu mewujudkan satu pasukan yang berkesan. Singkatan KISSES mewakili peraturan bilik darjah seperti yang diterangkan di bawah.

- K** *Keep with the group* (Sentiasa dalam pasukan)
- I** *Include everyone* (libatkan semua ahli – elakkan *passenger*)
- S** *Share ideas and feelings* (sedia berkongsi idea dan perasaan)
- S** *Stay on task* (Sentiasa melakukan tugas yang diberi)
- E** *Encourage others* (Memberi galakan kepada rakan sebaya)
- S** *Six inch Voices* ( perbincangan mesra kumpulan berberdua / berempat dalam jarak lebih kurang 6 inci.)

## Konsep Utama Dalam Pembelajaran Koperatif

Terdapat enam konsep utama dalam proses pembelajaran koperatif. Konsep ini merangkumi

- Pasukan – ada visi, berstruktur untuk perkembangan minda positif,
- Kemahiran sosial
- Pengurusan (termasuk isyarat senyap)
- Prinsip **PIES**
- Keazaman / kemahuan (*willingness*) untuk bekerjasama
- Struktur-struktur (Kagan)

Prinsip **PIES** (salah satu konsep pembelajaran koperatif) ialah

- **P** Pergantungan positif (**P**ositif interdependence)
- **I** Akauntabiliti individu (**I**ndividual accountability)
- **E** Penglibatan seimbang/sama (**E**qual participation)
- **S** Interaksi serentak (**S**imultaneous interaction)

Mengikut Kagan, tidak semua aktiviti berkumpulan boleh digolongkan sebagai pembelajaran koperatif melainkan struktur yang digunakan memenuhi keempat-empat prinsip yang tersebut di atas.

Suasana pembelajaran yang kondusif dapat diwujudkan melalui pembelajaran koperatif melalui

- Bilik darjah yang demokratik
- Memberi ‘*Empowerment*’ kepada pelajar
- Peranan guru sebagai fasilitator dan mentor

## **Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif**

Terdapat pelbagai pendapat mengenai ciri-ciri pembelajaran kooperatif. Slavin (1990) berpendapat, pembelajaran kooperatif hanya berkesan apabila ia mempunyai tiga ciri berikut: ganjaran kumpulan, tanggungjawab individu dan peluang yang sama untuk berjaya.

Johnson & Johnson (1994) pula menggariskan lima ciri pembelajaran kooperatif. Ciri-ciri tersebut adalah matlamat kumpulan, peranan ahli, interaksi, kemahiran berkumpulan dan penilaian kumpulan.

### **Ganjaran kumpulan:**

Pelajar akan diberikan ganjaran apabila kumpulan mereka mencapai sesuatu kriteria tertentu tanpa ada sebarang persaingan antara sesama kumpulan. Ganjaran kumpulan menjadikan pelajar lebih bermotivasi untuk melibatkan diri dalam aktiviti berkumpulan.

### **Tanggungjawab individu:**

Tanggungjawab individu bermaksud semua ahli kumpulan bertanggungjawab menentukan kejayaan sesuatu kumpulan. Ini akan mendorong pelajar membimbing rakan-rakan sekumpulan dan semua ahli bertanggungjawab menguasai pelajaran.

### **Peluang yang sama untuk berjaya:**

Ia merujuk kepada pencapaian pelajar diukur berdasarkan peningkatan prestasi masing-masing. Oleh itu, semua pelajar berpeluang meningkatkan pencapaian kumpulan mereka tanpa mengira tahap kebolehan masing-masing.

### **Matlamat kumpulan:**

Pelajar mesti bekerjasama dalam satu kumpulan untuk mencapai matlamat yang telah ditetapkan. Tanpa kerjasama antara ahli, sesuatu kumpulan tidak dapat mencapai matlamat tersebut.

### **Peranan ahli:**

Ia merujuk kepada tanggungjawab individu dan kumpulan, iaitu sesebuah kumpulan bertanggungjawab mencapai matlamatnya dan setiap individu bertanggungjawab memberi sumbangan kerja yang sepatutnya.

### **Interaksi:**

Pembelajaran kooperatif seharusnya menggalakkan interaksi, sebaik-baiknya secara bersemuka. Pelajar melakukan kerja secara bersama melalui perkongsian bahan, saling tolong-menolong dan memberi galakan antara satu sama lain.

### **Kemahiran berkumpulan:**

Pelajar perlu disediakan dengan kemahiran bersosial dan kemahiran untuk bekerja secara berkumpulan. Kedua-dua kemahiran ini perlu bagi membolehkan sesebuah kumpulan berfungsi dengan baik. Contohnya, kemahiran menguruskan sebarang konflik yang timbul di dalam kumpulan.

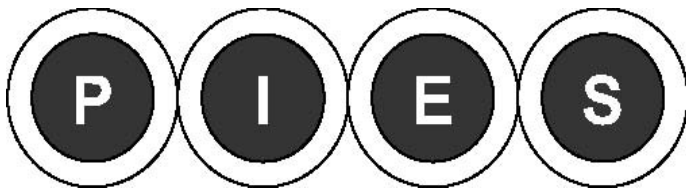
### **Penilaian kumpulan:**

Dalam penilaian kumpulan, ahli kumpulan berbincang dan menganalisis setakat mana kumpulan mereka mencapai matlamat yang dikehendaki. Pelajar mengenal pasti tindakan dan tingkah laku yang perlu diperbaiki atau dihentikan.

### **Prinsip-prinsip Pembelajaran Koperatif**

Dalam menerangkan prinsip-prinsip pembelajaran koperatif, terdapat dua model yang boleh dijadikan rujukan. Model-model tersebut adalah model yang dihasilkan oleh [Johnson & Johnson](#) dan model Kagan. Topik ini akan menfokuskan kepada prinsip-prinsip pembelajaran koperatif mengikut model Kagan.

**PIES** merupakan prinsip-prinsip pembelajaran koperatif mengikut model Kagan. Apakah PIES? Klik pada setiap huruf di bawah untuk penerangan lanjut.



#### ***Positive Interdependence (Saling Kebergantungan Secara Positif):***

Pembelajaran koperatif merujuk kepada kaedah pengajaran yang memerlukan pelajar dari pelbagai kebolehan bekerjasama dalam kumpulan kecil untuk mencapai satu matlamat yang sama. Sasaran adalah tahap pembelajaran yang maksimum bukan sahaja untuk diri sendiri, tetapi juga untuk rakan-rakan yang lain. Saling bergantung secara positif yang kuat di dalam sesuatu kumpulan akan menjadi motivasi kepada setiap ahli untuk berjaya.

#### ***Individual Accountability (Akauntabiliti Individu):***

Bagi menilai akauntabiliti individu setiap ahli kumpulan, satu tugas akan diberikan kepada kumpulan tersebut. Pencapaian kumpulan akan dinilai mengikut sumbangan setiap individu. Setiap ahli akan menerima markah mengikut sumbangan / idea mereka.

#### ***Equal Participation (Penglibatan Sama Rata):***

Penglibatan yang sama rata di antara ahli kumpulan boleh dicapai melalui pembahagian/urutan tugas. Dengan cara ini, setiap pelajar diberi peluang untuk mengambil bahagian dan memberi idea. Cara ini menjadikan setiap pelajar bertanggungjawab dan melibatkan mereka secara sama rata.

### **Structure (Struktur):**

Terdapat banyak struktur dalam model Kagan dimana setiap satunya mempunyai kegunaan dan kepentingan masing-masing. Pengetahuan mengenai struktur-struktur ini dan cara pelaksanaannya memerlukan pemahaman dan latihan yang berulang-ulangan. Anda akan mempelajari mengenai struktur-struktur ini dalam mukasurat seterusnya.

Model Johnson & Johnson menggariskan 4 prinsip pembelajaran koperatif:

#### **1. Positive Interdependence (Saling Kebergantungan Secara Positif)**

Pelajar seharusnya beranjak dari sifat bergantung kepada sifat berdikari dan seterusnya ke tahap saling kebergantungan. Saling kebergantungan wujud apabila pelajar menganggap bahawa ia memerlukan usaha orang lain untuk menyelesaikan sesuatu tugas. Walaupun seseorang pelajar berdikari tetapi tahap kecemerlangan yang lebih tinggi cuma boleh dicapai melalui usaha, input dan sinergi orang lain.

#### **2. Individual Accountability (Akauntabiliti Individu)**

Walaupun setiap pelajar dikehendaki bekerjasama dalam sesuatu tugas, ia adalah bertanggungjawab atas pencapaiannya sendiri. Penilaian boleh dibuat secara individu.

#### **3. Group Interaction (Interaksi Kumpulan)**

Pelajar-pelajar memajukan pembelajaran pelajar lain dengan membantu, mengkongsi dan menggalakkan usaha pembelajaran. Interaksi kumpulan termasuk tindakan pelajar untuk menerangkan, membincang dan mengajar apa yang diketahui kepada orang lain.

#### **4. Social Skills (Kemahiran Sosial)**

Agar pembelajaran koperatif berkesan, guru mesti mengajar kemahiran sosial kepada pelajar. Kemahiran-kemahiran tersebut merangkumi kepimpinan, membuat keputusan, membina kepercayaan, komunikasi dan pengurusan konflik.

### **Struktur-struktur Pembelajaran Koperatif**

Setiap prinsip dalam pembelajaran koperatif model Kagan boleh dicapai menerusi salah satu dari kemahiran-kemahiran di bawah:

#### **1. Think-Pair-Share**

Pelajar akan diberi satu soalan dan diberi masa untuk memikirkan jawapannya secara bersendirian untuk jangkamasa tertentu. Kemudian, secara berpasangan, mereka akan membandingkan jawapan-jawapan mereka dan mempersembahkannya di dalam kelas.

## 2. Round Robin

Di dalam struktur ini, setiap pelajar memberikan idea setiap kali sampai giliran mereka.

## 3. Persemukaan (*Trade a Problem*)

Di dalam struktur ini, setiap pasukan memerlukan satu set soalan yang ditulis pada kad. Sebelah depan kad yang mengandungi soalan dilabelkan sebagai "S" dan bahagian belakang kad yang mengandungi jawapan dilabelkan sebagai "J". Ahli kumpulan A akan menayangkan "J" apabila tiada jawapan tepat yang diterima dari kumpulan B.

## 4. Pembahagian tugas (*Assigning Roles*)

Di dalam struktur ini, setiap ahli diberikan peranan masing-masing, contohnya, pencatat idea, memanjangkan idea kumpulan kepada kumpulan lain dan sebagainya.

### **Konsep dan Prinsip dalam Pembelajaran Koperatif**

Pengintegrasian pembelajaran koperatif dalam pengajaran dan pembelajaran dapat dilakukan melalui proses perancangan, pengendalian, pengurusan dan penilaian yang ditunjukkan dalam Rajah di bawah.

#### **Perancangan**

- memilih struktur yang disesuaikan dengan isi kandungan (content)
- memilih struktur yang disesuaikan dengan matlamat pembelajaran (samada untuk tujuan pencapaian akademik atau kemahiran sosial)
- menentukan kriteria untuk membentuk pasukan pelajar (secara rawak, mengikut pelbagai kebolehan / *mixed ability* dll.)
- menyediakan bahan sama ada kad arahan, kertas sebak dan lain-lain.
- merancang penggunaan optima masa dan ruang ( *Jigsaw* – sebagai *parallel session* ) dan ruang (susun atur tempat duduk dll.)

#### **Pengendalian**

- menjelaskan matlamat pembelajaran
- memberi maklumat asas untuk membantu proses p & p (bahan cetak,
- penubuhan pasukan
- menentukan langkah penyelarasan aktiviti (*silent signal, gatekeeper, sistem ganjaran* dll.)
- menentukan pengendalian aktiviti penilaian (pembentangan, *pair-check* dll.)

### Pengurusan

- membentuk semangat pasukan/ bekerjasama (pergantungan)
- menjelaskan kemahiran sosial (berkongsi – *roundrobin*, *pair checks* ; penglibatan sama rata – *talking chips*, *timed pair share* dll.)
- melakukan **brain breaks** (aktiviti untuk mengekalkan dan meningkatkan motivasi)

### Penilaian merujuk kepada

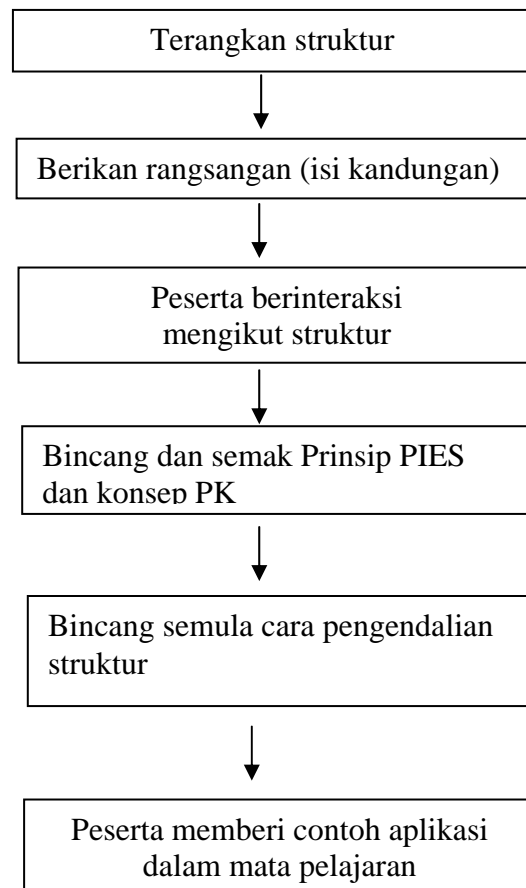
- masteri (berpandukan Taksonomi Bloom)
- kemahiran berfikir
- pengongsian maklumat (samaada antara ahli pasukan atau antara pasukan-pasukan lain).
- kemahiran berkomunikasi

Ringkasnya, pembelajaran koperatif menganggap kejayaan insan bukan tertakluk kepada kecemerlangan akademik semata-mata. Perkembangan kecerdasan intelektual (IQ), sosial dan afektif (EQ) merupakan teras bagi pembelajaran koperatif melalui amalan interaksi kumpulan yang berkesan. Pembelajaran koperatif menyediakan gelanggang bagi pelajar mengalami dan membina realiti hidup dalam era sains dan teknologi yang pesat berkembang. Di samping membentuk '*independent thinkers*', pembelajaran koperatif juga berusaha ke arah membentuk kemahiran berinteraksi, hormat-menghormati dan berkomunikasi secara positif dalam masyarakat

Berasaskan kepada '*brain-based learning*', gaya pembelajaran dan kecerdasan pelbagai, pembelajaran koperatif menganggap bahawa setiap individu mempunyai potensi untuk berjaya. Kejayaan adalah tanggungjawab bersama antara individu, rakan sebaya dan unsur-unsur dalam persekitarannya.



Secara amnya, cadangan prosedur pelaksanaan bagi setiap struktur koperatif yang dinyatakan di atas akan melalui proses seperti yang ditunjukkan dalam Rajah di bawah.



Masa untuk mengendalikan sesuatu struktur adalah fleksibel. Adalah diharapkan peserta dapat didedahkan dengan seberapa banyak struktur yang dapat sesuai dengan mata pelajaran masing-masing. Untuk meningkatkan kemahiran ini, peserta diharap dapat belajar secara terarah sendiri.

## **PEMBELAJARAN KOLABORATIF**

Strategi pembelajaran kolaboratif merupakan salah satu strategi yang boleh digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran bestari. Walaupun ada persamaan dalam beberapa aspek tetapi pembelajaran kolaboratif berbeza daripada pembelajaran koperatif. Pembelajaran kolaboratif mempunyai ciri-ciri utama, antaranya, seperti berikut;

- Perkongsian maklumat antara guru dan murid atau murid dan murid – cth maklumat hasil carian internet dikongsi bersama.

- Perkongsian kuasa antara guru dan murid – *empowerment* kepada murid menentukan objektif sesuatu tugas setelah dipersetujui oleh guru, menggunakan kreativiti mereka menyiapkan tugas seperti menggunakan pengurusan grafik dll.
- Guru sebagai *mediators* – bantu murid mengaitkan maklumat baru yang diperolehi dari usaha kolaboratif dengan pengalaman dan pemindahan kepada situasi baru.
- Kewujudan personaliti dan harga diri positif hasil perkongsian maklumat sesama rakan sebaya dan guru.

Perbezaan di antara pembelajaran koperatif dan pembelajaran kolaboratif ditunjukkan dalam jadual di bawah.

Pembelajaran Koperatif	Pembelajaran Kolaboratif
Satu strategi pembelajaran berteraskan pasukan kecil. Setiap murid bertanggungjawab tentang pencapaian diri sendiri dan membantu ahli kumpulan	Berasaskan kepada idea bahawa pembelajaran adalah satu tingkah laku sosial. Pembelajaran berlaku melalui perbincangan atau komunikasi fizikal atau virtual.
Pergantungan positif setiap ahli dalam menentukan kejayaan pasukan.	Tiada 'kontrak' / pergantungan dalam kolaborasi bersama.
Peranan guru sebagai fasilitator, menstrukturkan dan memantau aktiviti pasukan mencapai objektif.	Tidak memerlukan pemantauan guru dan tidak berstruktur.
Hasil secara kumpulan	Hasil secara individu.

Lawat laman web berikut <http://www.ncbe.gwu.edu/ncbepubs/directions/12.htm> -

*What Is the Collaborative Classroom?* untuk mendapatkan keterangan lanjut lawati laman web: <http://www.kaganonline.com>

## COOPERATIVE LEARNING :STRUCTURES-AT-A-GLANCE

1. Blind Sequencing : Deal out pieces, look at yours, describe it, discuss, place in order.
2. Corners: Teacher names 4 corners, students move to corners and discuss.
3. Draw-What-I-Say : Partners-draws as person talks, lots of variations
4. Fan-N-Pick: #1 fans the cards, #2 picks and read, #3 answers, #4 checks, paraphrase, praise.
5. Find-Someone-Who: Blanks worksheets; find partners who knows answers.
6. Flashcard Game: Make cards, use 5, play 3 levels- seeing to hearing
7. Formations : Teacher announces or make a shape, students make shapes(square, 3, WWI)
8. Four S Brainstorm : Roles "Speed, Silly, Support, Synergy"
9. Find-The -Fib : Students write 3 statements: 2 true 1 false; teammates guess.
10. Inside-Outside Circle : 2 circles, partners ask and answer questions.
11. Line-Ups: Single file line, characteristics – height, birthday; estimate predict number.
12. Linkages : One students states, another links on (I like chocolate, ice cream, mee too and popcorn)
13. Match mine : 2 sets of manipulatives, barrier, one sets board, give direction.
14. Mix-Freeze-Pair: Mixing, partners, discuss question.
15. Mix-Freeze-Group: Mix, get into group by the answer to the question.
16. Mix -N- Match: Mix, trade cards, find match.
17. Numbered-Head-Together : Number off, teacher asks question, head together, randomly call a number.
18. One Stray: Random teams or two share team ideas (Variation : Two Stray)
19. Pairs Check: AB partners do problem1, then 2, check across the tables.
20. Pair Compare: RallyTables answers, then compare, then 4 come up with more
21. Pair Discussion: In two talk it over.
22. Paraphrase Passport: Someone contribute an idea, next restate, then add theirs.
23. Partners : Partner in your team, meet another 2 with same material, 2 master the material, check with another 2, reunite and teach team.
24. Play-N-Switch: Pairs play a skill game together, praise and congratulate each other, discuss the winning strategies, new pair form for next game.
25. Proactive Prioritizing: Proactive statements to convince, discussion, consensus.
26. Q-Matrix: Manipulatives; students generate questions.
27. RallyCoach: A solves the problem, B watches and praise: B solves the problem, A watches and praise.
28. RallyRobin: partners, switch turns talking.
29. RallyTable: Partners, switch turn writing ( 2 papers, 2 pencils per team)
30. Rotating Feedback: Team rotates and give feedback to other team projects.
31. Rotating Review: Team write, rotate new poster, read and discuss and write, rotate.
32. RoundRobin: Students share orally, going around the table.
33. RoundTable: Students share, writing, manipulatives, going round the table.
34. Same-Different: 2 pictures, barrier, find things that are the same and different.
35. Send-A-Problems: 4 problems, send to the next team, #1 read first problem, all do, check.
36. Share-N- Compare: Teams share their answers with another team.
37. Showdown: Teacher assigns a problem, student works individually, team members compare and check the answer in a "showdown", teammates discuss strategies & celebrate the correct answer, repeat the steps.
38. Similarity Groups: Teacher announces dimension, students form groups if have the same answer.
39. Simultaneous RoundTable: Teacher gives a problem, all four answer, all pass.
40. Spin-N-Review: (card spinner): Question, answer, check, help or praise.
41. Spin-N-Think (card spinner): Question, answer, paraphrase and praise, augment, discuss.

42. Spend-A-Buck: Decision, 4 quarters, most spend on more than 1 item.
43. Stir-The-Class: Circle, team shoulder together, question, huddle, number, move.
44. Talking Chips: During discussion; markers: If you talk, use chips.  
Affirmation Chips: Chip used to affirm or validate a teammate.  
Gambits Chips: "Social Skills"- sample: Paraphrase "If I hear you right," "Did you say".  
Response Mode Chips: Different chips "Ask a Question," "Give an Idea," "Paraphrase".
45. Team Discussion: TeamTalk Over it.
46. Team Interview: One Stands, teammates fire questions; switch.
47. Team Inside-Outside Circle: Link Inside-Outside.
48. Team Project: Each student uses different material, has different roles; complete simple project.
49. Team Statements: Many steps, from individual ideas to one team statement.
50. Team Consult: Pens Down, #1 read first question, team discuss, all write.
51. Team-Word Webbing: 4 colors, 1 main idea (like mind mapping with just one word)
52. Telephone: 1 student leaves, teacher teaches, students teaching missing person, quiz.
53. Think-Pair-Square: Individual Think, pair partner the answer, square at team.
54. Think-Pair-Share: Individual Think, pair partner the answer, call on number to answer.
55. Three-Step Interview: A interviews B, switch, RoundRobin share partner's information.
56. Turn Toss: Toss a paper, ask question, person who catches answers (Variation: Yarn Yarn)
57. Turn-4-Review/Thought: Gameboard, draw a card, that person does each thing.
58. Two-Box-Induction: (Guess My Rule): 2 columns, items, teams guess how sorted.
59. Value Lines: Line up single file by opinion- agree/disagree "Capital punishment should be abolished"
60. Who Am I: Card on back of each student, 3 guesses switch, guess who are you.