

MICROTEACHING
MATEMATIKA

EDISI II

NETRIWATI, M.Pd



CV. GEMILANG
Media Peradaban Gemilang

Mikroteaching Matematika

ISBN : 9786025107061

Penulis :

Netriwati, M.pd

Editor :

Mai Sri Lena, M.Pd

Penyunting :

Muhammad Yasin

Design sampul dan tata letak :

Muhammad Yasin

Penerbit:

CV. GEMILANG

Redaksi:

Jl. Trunojoyo No. 30

Surabaya-Jawa Timur

0852 3194 5055

gemilangpublish@gmail.com

Cetakan kedua, Januari 2018

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

**SAMBUTAN DEKAN
FAKULTAS TARBIYAH
UIN RADEN INTAN LAMPUNG**

Assalamu'alaikum, Wr.Wb.

Saya turut bersyukur kepada Allah, atas terbitnya buku ini, maksud penulisan buku ini adalah hendak menyebar luaskan pengertian pemahaman tentang materi Microteaching Matematika. Hal ini tentu akan menjadi faktor pendorong bagi masyarakat terutama dilingkungana mahasiswa untuk pengertiannyatentang mata kuliah ini.

Kehadiran buku yang ditulis oleh Netriwati, M.Pd "Microteaching Matematika" adalah suatu usaha yang patut disambut baik, disamping merupakan langkah untuk literatur dalam bidang ini juga dapat menambah kredit poin dalam mengembangkan karir.

Saya mengenal baik penulis buku ini, karena yang bersangkutan adalah dosen pengasuh mata kuliah "Microteaching Matematika" pada Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan lampung.

Semoga kehadiran buku ini ada manfaatnya terutama bagi mahasisiwa dan para pembaca pada umumnya.

Wasalamu'alaikum, Wr.Wb.

Bandar Lampung, 01 Januari 2018



Dr. H. Cholid Anwar, M.Pd

NID. 193608101987031001

PERPUSTAKAAN FIP UNP PADANG
DITERIMA TGL : 16 Maret 2019
SUMBER/ALASDA: Pb
KOLEKSI : U
NO. INVENTARIS : 0505 / 104 / 2019 - 0214
CALLL No. : 371.148



0319000202000505



KATA SAMBUTAN

Puji.sukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, iman dan ilmu pengetahuan kepada penulis buku "Microteaching Matematika" ini. Selawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW yang telah menuntun penulis untuk dapat berpartisipasi dalam menyampaikan ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada masyarakat dan bagi mahasiswa khususnya.

Buku ini diperuntukan bagi mahasiswa Jurusan Matematika Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan guna memenuhi bahan bacaan untuk mata kuliah "Microteaching Matematika. Hal ini dipertimbangkan karena minat pembaca terhalang oleh kemampuan membeli buku.

Dalam menyusun buku ini banyak pihak lain yang membantu baik berupa material dan finansial berupa moral. Oleh sebab itu diucapkan terima kasih kepada:

1. Seluruh Civits Akademik Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung yang telah banyak membantu dalam proses belajar mengajar terutama pada mata kuliah "Microteaching Matematika".
2. Keluarga tercinta yang telah memotivasi jiwa dan fikiran penulis demi kelancaran proses pembuatan buku ini .

Semoga apa yang telah dibuat menjadi bermanfaat bagi generasi kedepannya. Akhirnya segala yang meragukan sehingga

menjadikan pertanyaan atau sarana yang sifat membangun akan sangat diperlukan demi kesempurnaan buku ini.

Bandar Lampung, Januari 2018
Penulis

Netriwati, M.Pd

DAFTAR ISI

SAMBUTAN DEKAN
KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI

BAB I MICROTEACING

A. PENGERTIAN MICROTEACING	1
B. KARAKTERISTIK MICROTEACING	2
C. TUJUAN UMUM DAN MANFAAT MICROTEACING	4
RINGKASAN	8
UJI KOMPETENSI I	10

BAB II KETERAMPILAN MENGAJAR

A. PENGERTIAN KETERAMPILAN MENGAJAR	11
B. JENIS-JENIS KETERAMPILAN MENGAJAR	13
RINGKASAN	31
UJI KOMPETENSI II	32

BAB III PENGELOLAAN KELAS

A. PENGERTIAN PENGELOLAAN KELAS	33
B. PENGELOLAAN KELAS YANG BAIK	37
C. PENGELOLAAN KELAS YANG TIDAK BAIK	42
RINGKASAN	47
UJI KOMPETENSI III	48

BAB IV PERANGKAT PEMBELAJARAN

A. PENGERTIAN PERANGKAT PEMBELAJARAN	49
B. CARA MEMPERSIAPKAN PP	50
C. HAL-HAL YANG HARUS DIPERTIMBANGKAN	
D. DALAM MENYUSUN PP	52
E. CONTOH PP	58
RINGKASAN	72
UJI KOMPETENSI	73

BAB V STRATEGI PEMBELAJARAN

A. PEMBELAJARAN	7:
B. MODEL	8:
C. PENDEKATAN	1:
D. STRATEGI	1:
E. METODE	1:
RINGKASAN	1:
UJI KOMPETENSI IV	20
CONTOH PEMBUATAN RPP	20
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB I

MICROTEACHING

A. Pengertian Microteaching.

Pengajaran mikro telah dipraktikkan secara meluas dalam latihan keguruan di seluruh dunia sejak diperkenalkan di Stanford University oleh Dwight W. Allen, Robert Bush dan Kim Romney pada tahun 1950-an.

Terdapat beberapa definisi tentang pengajaran mikro (micro-teaching) yang dapat dikemukakan, diantaranya adalah :

1. Cooper dan Allen (1971), mendefinisikan "pengajaran mikro (micro-teaching) adalah suatu situasi pengajaran yang dilaksanakan dalam waktu dan jumlah siswa yang terbatas, yaitu selama 5-20 menit dengan jumlah siswa sebanyak 3-10 orang".
2. Mc. Laughlin dan moulton (1975) mendefinisikan "micro teachingis a performance training method designed to isolated the component partof teaching process, so that the trainee can master each component oneby one in a simplified teaching situation".

3. Waskito (1977) mendefinisikan “micro-teaching adalah suatu metode belajar mengajar atas dasar performance yang tekniknya dengan cara mengisolasi komponen-komponen proses belajar mengajar sehingga calon guru dapat menguasai setiap komponen satu per satu dalam situasi yang disederhanakan atau dkecilkan”

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa micro-teaching atau pengajaran mikro adalah, “salah satu model pelatihan praktik mengajar dalam lingkup terbatas (mikro) untuk mengembangkan keterampilan dasar mengajar (base teaching skill) yang dilaksanakan secara terisolasi dan dalam situasi yang disederhanakan atau dkecilkan”.

(<http://abeng4531.blogspot.com/2012/05/microteaching.html>, 26 Maret 2012 pkl 19.00 wib).

B. Karakteristik microteaching

Pengajaran mikro (micro-teaching) merupakan real teaching, tetapi dalam skala mikro. Karakteristik yang khas dalam pengajaran mikro (micro-teaching) adalah komponen – komponen dalam pengajaran yang di-mikrokan atau di-sederhanakan.

Dalam pengajaran sesungguhnya (real teaching) lingkup pembelajaran biasa tidak dibatasi, tetapi di micro-teaching terbatas

pada satu kompetensi dasar atau satu hasil belajar dan satu materi pokok bahasan tertentu. Demikian pula alokasi waktunya juga terbatas antara 10-15 menit, jumlah siswa juga dikecilkan hingga berkisar 10-15 siswa, serta keterampilan dasar yang dilatihkan juga terbatas (terisolasi).

Dengan demikian, ciri khas micro-teaching adalah : "real-teaching yang di-mikro-kan meliputi jumlah siswa, alokasi waktu, fokus keterampilan, kompetensi dasar, hasil belajar dan materi pokok pembelajaran yang terbatas".

Pelaksanaan pengajaran mikro (micro-teaching) pada prinsipnya merupakan realisasi pola-pola pengajaran yang sesungguhnya (real teaching) yang didesain dalam bentuk mikro. Setiap calon guru atau dosen membuat persiapan mengajar yang kemudian dilaksanakan dalam proses pembelajaran bersama siswa atau teman sejawat (peer teaching) dengan seting kondisi dan konteks kegiatan belajar mengajar yang sesungguhnya. Berikut ini disajikan daftar komponen mengajar yang dimikrokan dibandingkan dengan pengajaran yang normal (real teaching)

Komponen keterampilan dasar mengajar yang dilatihkan dalam pengajaran mikro (micro-teaching) menurut hasil penelitian tumey (1973) terdapat 8 (delapan) keterampilan

yang sangat berperan dalam kegiatan belajar mengajar. Kedelapan keterampilan tersebut antara lain :

1. Keterampilan dasar membuka dan menutup pelajaran (se
induction And closure)
2. Keterampilan dasar menjelaskan (explaining skills)
3. Keterampilan dasar mengadakan variasi (variation skills)
4. Keterampilan dasar memberikan penguatan (reinforcement
skills)
5. Keterampilan dasar bertanya (questioning skills)
6. Keterampilan dasar mengelola kelas
7. Keterampilan dasar mengajar perorangan/kelompok kecil
8. Keterampilan dasar membimbing diskusi kelompok kecil

(<http://uiyjeuns.blogspot.com/2012/11/makalah-tentang-pembelajaran-mikro.html>)

C. - Tujuan Umum dan Manfaat Micro Teaching

Tujuan umum pengajaran mikro (micro teaching) adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa (calon guru atau dosen untuk berlatih mempraktikkan beberapa keterampilan dasar mengajar di depan teman-temannya dalam suasana yang Constructive, supportive, dan bersahabat. Sehingga mendukung

kesiapan mental, keterampilan dan kemampuan performance yang ter-integrasi untuk bekal praktik mengajar Sesungguhnya di sekolah/institusi pendidikan.

Adapun tujuan khusus pengajaran mikro microteaching, antara lain Sebagai berikut :

1. Mahasiswa terampil untuk membuat persiapan mengajar,
2. Membentuk sikap profesional sebagai calon guru/dosen,
3. Berlatih menjadi guru yang bertanggung jawab dan berpegang kepada Etika keguruan,
4. Dapat menjelaskan pengertian micro teaching,
5. Dapat berbicara di depan kelas secara runtut dan runut sehingga Mudah dipahami oleh audience atau peserta didik,
6. Terampil membuka dan menutup pelajaran,
7. Dapat bertanya secara benar
8. Dapat memotivasi belajar siswa/peserta didik,
9. Dapat membuat variasi dalam mengajar,
10. Dapat menggunakan alat-alat / media pembelajaran dengan benar Dan tepat,
11. Dapat mengamati keterampilan-keguruan secara obyektif, sistematis, kritis dan praktis,

12. Dapat memerankan sebagai guru/dosen , supervisor, peserta didik, maupun sebagai observer dengan baik,
13. Dapat menerapkan teori belajar dan pembelajaran dalam suasana Didaktis, paedagogis, metodik dan andragogis secara tepat dan Menarik,
14. Berlatih membangun rasa percaya diri

Brown dan ametrong (1975), mencatat hasil riset tentang manfaat pengajaran microteaching sebagai berikut :

1. Korelasi antara pengajaran microteaching dan praktik keguruan sangat tinggi. Artinya, calon guru atau dosen yang berpenampilan baik dalam Pengajaran microteaching, akan baik pula dalam praktik mengajar di kelas.
2. Guru yang lebih dulu menempuh program pengajaran microteaching ternyata lebih baik atau lebih terampil dibandingkan praktikan yang tidak mengikuti pengajaran microteaching
3. Guru yang menempuh pengajaran microteaching menunjukkan prestasi mengajar yang lebih tinggi.
4. Setelah mengikuti pengajaran microteaching ,calon guru dapat menciptakan interaksi dengan siswa secara lebih baik.

5. Penyajian model rekaman mengajar lebih baik daripada model lisan sehingga lebih signifikan dengan keterampilan mengajar.

RINGKASAN

1. Secara umum pengajaran mikro adalah, "salah satu model pelatihan praktik mengajar dalam lingkup terbatas (mikro) untuk mengembangkan keterampilan dasar mengajar (base teaching skill) yang dilaksanakan secara terisolasi dan dalam situasi yang disederhanakan atau dikecilkan".
2. Karakteristik yang khas dalam pengajaran mikro (micro-teaching) adalah :
 - a. lingkup pembelajaran micro-teaching terbatas pada satu kompetensi dasar atau satu hasil belajar dan satu materi pokok bahasan tertentu.
 - b. Alokasi waktunya terbatas antara 10-15 menit.
 - c. jumlah siswa dikecilkan hingga berkisar 10-15 siswa, serta keterampilan dasar yang dilatihkan juga terbatas (terisolasi)
3. Tujuan umum pengajaran mikro (micro teaching) adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa (calon guru atau dosen untuk berlatih mempraktikkan beberapa keterampilan dasar mengajar di depan teman-temannya dalam suasana yang Constructive, supportive, dan bersahabat. Sehingga mendukung kesiapan mental, keterampilan dan

kemampuan performance yang ter-integrasi untuk bekal praktik mengajar Sesungguhnya di sekolah/institusi pendidikan

UJI KOMPETENSI I

1. Jelaskan secara umum pengertian microteaching?
2. Sebutkan karakteristik-karakteristik dari microteaching?
3. Apa yang melatarbelakangi calon guru mengadakan microteaching?
4. Apa sajakah manfaat dari pelaksanaan microteaching?
5. Sebutkan langkah-langkah latihan dasar keterampilan mengajar?
6. Apakah tujuan umum pelaksanaan microteaching?
7. Dalam pelaksanaan microteaching, berapakah alokasi waktu yang tepat untuk menyampaikan materi 1 Kompetensi Dasar?
8. Jelaskan perbedaan microteaching dengan peerteaching?
9. Beri alasan mengapa Guru yang lebih dulu menempuh program pengajaran microteaching ternyata lebih baik atau lebih terampil dibandingkan praktikan yang tidak mengikuti pengajaran microteaching?
10. Jelaskan apa yang dimaksud set induction And closure?

BAB II

KETERAMPILAN MENGAJAR

A. Pengertian Keterampilan Mengajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, keterampilan merupakan “kecakapan untuk menyelesaikan tugas”, sedangkan mengajar adalah “melatih”. Jadi keterampilan mengajar guru adalah seperangkat kemampuan/kecakapan guru dalam melatih / membimbing aktivitas dan pengalaman seseorang serta membantunya berkembang dan menyesuaikan diri kepada lingkungan.

Alvin W.Howard (Slameto, 2010:32) berpendapat bahwa mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembangkan *skill, attitude, ideals* (cita - cita), *appreciations* (penghargaan) dan *knowledge*.

De Queliy dan Gazali (Slameto, 2010:30) mendefinisikan mengajar adalah menanamkan pengetahuan pada seseorang dengan cara paling singkat dan tepat.

Definisi yang modern di Negara-negara yang sudah maju bahwa "*teaching is the guidance of learning*". Mengajar adalah bimbingan kepada siswa dalam proses belajar.

Menurut Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, seorang guru dituntut untuk menguasai kompetensi pedagogis, professional, kepribadian, dan sosial. Keterampilan dasar mengajar merupakan satu keterampilan yang menuntut latihan yang terprogram untuk dapat menguasainya. Penguasaan terhadap keterampilan ini memungkinkan guru mampu mengelola kegiatan pembelajaran secara lebih efektif.

Berdasarkan pengertian tersebut maka yang dimaksud dengan keterampilan mengajar guru adalah seperangkat kemampuan / kecakapan guru dalam melatih / membimbing aktivitas dan pengalaman seseorang serta membantunya berkembang dan menyesuaikan diri kepada lingkungan. Jadi, persepsi siswa tentang keterampilan mengajar guru adalah penilaian berupa tanggapan / pendapat siswa terhadap kemampuan / kecakapan guru dalam proses kegiatan belajar mengajar.

B. Jenis – Jenis Keterampilan Mengajar

Turney (Uzer Usman, 2010:74) mengemukakan ada 8 (delapan) keterampilan mengajar / membelajarkan yang sangat berperan dan menentukan kualitas pembelajaran, diantaranya:

1. Keterampilan bertanya

Ada yang mengatakan bahwa “berpikir itu sendiri adalah bertanya”. Bertanya merupakan ucapan verbal yang meminta respon dari seseorang yang dikenal. Respon yang di berikan dapat berupa pengetahuan sampai dengan hal – hal yang merupakan hasil pertimbangan. Jadi bertanya merupakan stimulus efektif yang mendorong kemampuan berpikir.

Dalam proses belajar mengajar, bertanya memainkan peranan penting sebab pertanyaan yang tersusun dengan baik dan teknik pelontaran yang tepat akan memberikan dampak positif terhadap siswa, yaitu:

- a. Meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar-mengajar.
- b. Membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu masalah yang sedang dihadapi atau dibicarakan.

- c. Mengembangkan pola dan cara belajar aktif dari siswa sebab berfikir itu sendiri sesungguhnya adalah bertanya.
- d. Menuntun proses berfikir siswa sebab pertanyaan yang baik akan membantu siswa agar dapat menentukan jawaban yang baik.
- e. Memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas.

Keterampilan dan kelancaran bertanya dari calon guru maupun dari guru itu perlu dilatih dan ditingkatkan, baik isi pertanyaannya maupun teknik bertanya.

a. Dasar – dasar pertanyaan yang baik

- 1) Jelas dan mudah dimengerti oleh siswa.
- 2) Berikan informasi yang cukup untuk menjawab pertanyaan.
- 3) Difokuskan pada suatu masalah atau tugas tertentu.
- 4) Berikan waktu yang cukup kepada anak untuk berfikir sebelum menjawab pertanyaan.
- 5) Bagikanlah semua pertanyaan kepada seluruh murid secara merata.

- 6) Berikan respon yang ramah dan menyenangkan sehingga timbul keberanian siswa untuk menjawab atau bertanya.
- 7) Tuntunlah jawaban siswa sehingga mereka dapat menemukan sendiri jawaban yang benar.

b. Jenis – jenis pertanyaan yang baik

- 1) Jenis pertanyaan menurut maksudnya
 - a) Pertanyaan permintaan (*compliance question*).
 - b) Pertanyaan retorik (*rhetorical question*).
 - c) Pertanyaan mengarahkan atau menuntun (*prompting question*).
 - d) Pertanyaan menggali (*probing question*).
- 2) Jenis pertanyaan menurut taksonomi bloom
 - a) Pertanyaan. pengetahuan (*recall question* atau *knowlagde question*).
 - b) Pertanyaan pemahaman (*conprehention question*).
 - c) Pertanyaan penerapan (*application question*).
 - d) Pertanyaan sintetis (*synthesis question*).
 - e) Pertanyaan evaluasi (*evaluation question*).

c. Hal – hal yang perlu diperhatikan

1) Kehangatan dan keantusiasan.

Untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar, guru perlu menunjukkan sikap baik pada waktu mengajukan pertanyaan maupun ketika menerima jawaban siswa. Sikap dan cara guru termasuk suara, ekspresi wajah, gerakan, dan posisi badan menampakkan ada – tidaknya kehangatan dan keantusiasannya.

2) Kebiasaan yang perlu dihindari.

Untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar, guru perlu menunjukkan sikap yang baik pada waktu mengajukan pertanyaan maupun ketika menerima jawaban siswa. Guru harus menghindari kebiasaan seperti:

- a) Menjawab pertanyaan sendiri.
- b) Mengulang jawaban siswa.
- c) Mengulang pertanyaan sendiri.
- d) Mengajukan pertanyaan dengan jawaban serentak.

e) Menentukan siswa yang harus menjawab sebelum bertanya.

f) Mengajukan pertanyaan ganda.

Keterampilan bertanya di bedakan atas :

a. *Keterampilan bertanya dasar.*

Keterampilan bertanya dasar mempunyai beberapa komponen dasar yang perlu diterapkan dalam mengajukan segala jenis pertanyaan. Komponen – komponen yang di maksud adalah: Pengungkapan pertanyaan secara jelas dan singkat, pemberian acuan, pemusatan, pemindah giliran, penyebaran, pemberian waktu berpikir dan pemberian tuntunan.

b. *Keterampilan bertanya lanjut.*

Keterampilan bertanya lanjut merupakan lanjutan dari keterampilan bertanya dasar yang lebih mengutamakan usaha mengembangkan kemampuan berpikir siswa, memperbesar partisipasi dan mendorong siswa agar dapat berinisiatif sendiri. Keterampilan bertanya lanjut di bentuk di atas landasan penguasaan komponen – komponen bertanya dasar. Karena itu,

semua komponen bertanya dasar masih dipakai dalam penerapan keterampilan bertanya lanjut. Adapun komponen – komponen bertanya lanjut itu adalah: Perubahan susunan tingkat kognitif dalam menjawab pertanyaan, pengaturan urutan pertanyaan, penggunaan pertanyaan pelacak dan peningkatan terjadinya interaksi.

2. Keterampilan memberikan penguatan

Penguatan (*reinforcement*) adalah segala bentuk respons, apakah bersifat verbal ataupun non verbal, yang merupakan bagian dari modifikasi tingkah laku guru terhadap tingkah laku siswa, yang bertujuan memberikan informasi atau umpan balik (*feed back*) bagi si penerima atas perbuatannya sebagai suatu dorongan atau koreksi. Penguatan juga merupakan respon terhadap suatu tingkah laku yang dapat meningkatkan kemungkinan berulangnya kembali tingkah laku tersebut.

a. Tujuan pemberian penguatan

Penguatan mempunyai pengaruh yang berupa sikap positif terhadap proses belajar siswa dan bertujuan sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan perhatian siswa terhadap pelajaran.
- 2) Merangsang dan meningkatkan motivasi belajar.
- 3) Meningkatkan kegiatan belajar dan membina tingkah laku siswa yang produktif.

b. Jenis – jenis penguatan

1) Penguatan verbal.

Penguatan verbal biasanya diungkapkan dengan menggunakan kata-kata pujian, penghargaan, persetujuan dan sebagainya.

2) Penguatan non – verbal.

Penguatan non – verbal terdiri dari penguatan gerak isyarat, penguatan pendekatan, penguatan dengan sentuhan (contact), penguatan dengan kegiatan yang menyenangkan, penguatan berupa simbol atau benda dan penguatan tak penuh (*partial*).

c. Prinsip penggunaan penguatan

Penggunaan penguatan secara efektif harus memperhatikan tiga hal, yaitu: kehangatan dan keantusiasan, kebermaknaan dan menghindari penggunaan respons yang negatif.

3. Keterampilan mengadakan variasi

Variasi stimulus adalah suatu kegiatan guru dalam konteks proses interaksi belajar mengajar yang ditujukan untuk mengatasi kebosanan siswa, sehingga dalam situasi belajar mengajar, siswa senantiasa menunjukkan ketekunan, antusiasme, serta penuh partisipasi.

a. Tujuan dan manfaat

- 1) Untuk menimbulkan dan meningkatkan perhatian siswa kepada aspek-aspek belajar mengajar yang relevan.
- 2) Untuk memberikan kesempatan bagi berkembangnya bakat ingin mengetahui dan menyelidiki pada siswa tentang hal – hal yang baru.
- 3) Untuk memupuk tingkah laku yang positif terhadap guru dan sekolah dengan berbagai cara mengajar yang lebih hidup dan lingkungan belajar yang lebih baik.

- 4) Guna memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh cara menerima pelajaran yang disenanginya.

b. Prinsip penggunaan

- 1) Variasi hendaknya digunakan dengan suatu maksud tertentu yang relevan dengan tujuan yang hendak dicapai.
- 2) Variasi harus digunakan secara lancar dan berkesinambungan sehingga tidak akan merusak perhatian siswa dan tidak mengganggu pelajaran.
- 3) Direncanakan secara baik, dan secara eksplisit dicantumkan dalam rencana pelajaran atau satuan pelajaran.

c. Komponen – komponen keterampilan mengadakan variasi

Variasi dalam kegiatan belajar mengajar dimaksudkan sebagai proses perubahan dalam pengajaran, yang dapat dikelompokkan ke dalam tiga kelompok atau komponen, yaitu:

- 1) *Variasi dalam cara mengajar guru.*

Variasi dalam cara mengajar guru meliputi: penggunaan variasi suara (*teacher voice*), Pemusatan perhatian siswa (*focusing*), kesenyapan atau kebisuan guru (*teacher silence*), mengadakan kontak pandang dan gerak (*eye contact and movement*), gerakan badan mimik dan pergantian posisi guru dalam kelas dan gerak guru (*teachers movement*).

2) *Variasi dalam penggunaan media dan alat pengajaran.*

Media dan alat pengajaran bila ditinjau dari indera yang digunakan dapat digolongkan ke dalam tiga bagian, yakni dapat didengar, dilihat, dan diraba. Adapun variasi penggunaan alat antara lain adalah sebagai berikut: variasi alat atau bahan yang dapat dilihat (*visual aids*), variasi alat atau bahan yang dapat didengar (*auditif aids*), variasi alat atau bahan yang dapat diraba (*motorik*) dan variasi alat atau bahan yang dapat didengar, dilihat dan diraba (*audio visual aids*).

3) *Variasi pola interaksi dan kegiatan siswa.*

Pola interaksi guru dengan murid dalam kegiatan belajar mengajar sangat beraneka ragam coraknya, mulai

dari kegiatan yang didominasi oleh guru sampai kegiatan sendiri yang dilakukan anak. Penggunaan variasi pola interaksi dimaksudkan agar tidak menimbulkan kebosanan, kejemuhan, serta untuk menghidupkan suasana kelas demi keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan. Adapun jenis pola interaksi (gaya interaksi) dapat digambarkan sebagai berikut:

- a) Pola guru – murid, yakni komunikasi sebagai aksi (satu arah).
- b) Pola guru – murid – guru, yakni ada balikan (*feedback*) bagi guru, tidak ada interaksi antarsiswa (komunikasi sebagai interaksi).
- c) Pola guru – murid – murid, yakni ada balikan bagi guru, siswa saling belajar satu sama lain.
- d) Pola guru – murid, murid – guru, murid – murid. Interaksi optimal antara guru dengan murid dan antara murid dengan murid (komunikasi sebagai transaksi, multiarah).
- e) Pola melingkar, dimana setiap siswa mendapat giliran untuk mengemukakan sambutan atau jawaban, tidak

diperkenankan berbicara dua kali apabila setiap siswa belum mendapat giliran.

4. Keterampilan menjelaskan

Keterampilan menjelaskan adalah penyajian informasi secara lisan yang diorganisasikan secara sistematis untuk menunjukkan adanya hubungan yang satu dengan yang lainnya. Penyampaian informasi yang terencana dengan baik dan disajikan dengan urutan yang cocok merupakan ciri utama kegiatan menjelaskan.

a. Tujuan memberikan penjelasan

- 1) Membimbing murid untuk mendapatkan dan memahami hukum, dalil, fakta, definisi dan prinsip secara objektif dan bernalar.
- 2) Melibatkan murid untuk berfikir dengan memecahkan masalah – masalah atau pertanyaan.
- 3) Untuk mendapatkan balikan dari murid mengenai tingkat pemahamannya dan untuk mengatasi kesalahpahaman mereka.
- 4) Membimbing murid untuk menghayati dan mendapat proses penalaran dan menggunakan bukti – bukti dalam pemecahan masalah.

b. Komponen – komponen keterampilan menjelaskan

Secara garis besar komponen – komponen keterampilan menjelaskan terbagi dua, yaitu:

1) *Merencanakan.*

Mencakup penganalisaan masalah secara keseluruhan, penentuan jenis hubungan yang ada diantara unsur – unsur yang dikaitkan dengan penggunaan hukum, rumus, atau generalisasi yang sesuai dengan hubungan yang telah ditentukan.

2) *Penyajian suatu penjelasan.*

Dengan memperhatikan hal – hal sebagai berikut: kejelasan, penggunaan contoh dan ilustrasi, pemberian tekanan dan penggunaan balikan.

5. Keterampilan membuka dan menutup pelajaran

Membuka pelajaran (*set induction*) ialah usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar untuk menciptakan prokondusi bagi siswa agar mental maupun perhatian terpusat pada apa yang akan dipelajarinya sehingga usaha tersebut akan memberikan efek yang positif terhadap kegiatan belajar.

Sedangkan menutup pelajaran (*closure*) ialah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengakhiri pelajaran atau kegiatan belajar mengajar. Usaha menutup pelajaran itu dimaksudkan untuk memberi gambaran menyeluruh tentang apa yang telah dipelajari oleh siswa, mengetahui tingkat pencapaian siswa dan tingkat keberhasilan guru dalam proses belajar – mengajar.

Komponen keterampilan membuka pelajaran meliputi: menarik perhatian siswa, menimbulkan motivasi, memberi acuan melalui berbagai usaha dan membuat kaitan atau hubungan di antara materi-materi yang akan dipelajari dengan pengalaman dan pengetahuan yang telah dikuasai siswa. Komponen keterampilan menutup pelajaran meliputi: meninjau kembali penguasaan inti pelajaran dengan merangkum inti pelajaran dan membuat ringkasan dan mengevaluasi.

6. Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil

Diskusi kelompok adalah suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok orang dalam interaksi tatap muka yang informal dengan berbagai pengalaman atau informasi, pengambilan kesimpulan atau pemecahan masalah. Diskusi kelompok merupakan strategi yang memungkinkan siswa menguasai suatu

konsep atau memecahkan suatu masalah melalui satu proses yang memberi kesempatan untuk berpikir, berinteraksi sosial serta berlatih bersikap positif. Dengan demikian diskusi kelompok dapat meningkatkan kreativitas siswa, serta membina kemampuan berkomunikasi termasuk di dalamnya keterampilan berbahasa.

Komponen – komponen keterampilan membimbing diskusi:

- a. Memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topic diskusi.
- b. Memperluas masalah atau urutan pendapat.
- c. Menganalisis pandangan siswa.
- d. Meningkatkan urunan pikir siswa.
- e. Menyebarkan kesempatan berpartisipasi.
- f. Menutup diskusi

7. Keterampilan mengelola kelas

Pengelolaan kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses belajar mengajar. Dengan kata lain kegiatan – kegiatan untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi yang optimal bagi terjadinya proses belajar mengajar, misalnya penghentian tingkah laku siswa yang

menyelewengkan perhatian kelas, pemberian ganjaran bagi ketepatan waktu penyelesaian tugas oleh siswa atau penetapan norma kelompok yang produktif.

Suatu kondisi belajar yang optimal dapat tercapai jika guru mampu mengatur siswa dan sarana pengajaran serta mengendalikannya dalam suasana yang menyenangkan untuk mencapai tujuan pengajaran. Dalam melaksanakan keterampilan mengelola kelas maka perlu diperhatikan komponen – komponen keterampilan, antara lain:

- a. Keterampilan yang berhubungan dengan penciptaan dan pemeliharaan kondisi belajar yang optimal (bersifat *preventif*). Keterampilan ini berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengambil inisiatif dan mengendalikan pelajaran serta kegiatan – kegiatan yang berhubungan dengan hal – hal seperti keterampilan menunjukkan sikap tanggap; memberi perhatian, memusatkan perhatian, memusatkan perhatian kelompok, memberikan petunjuk – petunjuk yang jelas, menegur dan memberi penguatan.
- b. Keterampilan yang berhubungan dengan pengembalian kondisi belajar yang optimal. Keterampilan ini berkaitan dengan respons guru terhadap gangguan siswa yang

berkelanjutan dengan maksud agar guru dapat mengadakan tindakan remedial untuk mengembalikan kondisi belajar yang optimal. Apabila terdapat siswa yang menimbulkan gangguan yang berulang – ulang walaupun guru telah menggunakan tingkah laku dan respon yang sesuai, guru dapat meminta bantuan kepada kepala sekolah, konselor sekolah atau orang tua siswa.

Dalam usaha mengelola kelas secara efektif ada sejumlah kekeliruan yang harus dihindari oleh guru, yaitu sebagai berikut:

- a. Campur tangan yang berlebihan (*teachers instruction*).
- b. Kesenyapan (*fade away*).
- c. Ketidaktepatan memulai dan mengakhiri kegiatan (*stop and stars*).
- d. Penyimpangan (*digression*).
- e. Bertele-tele (*overdwelling*).

8. Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan

Secara fisik bentuk pengajaran ini ialah berjumlah terbatas, yaitu berkisar antara 3 – 8 orang untuk kelompok kecil dan seorang untuk perseorangan. Pengajaran kelompok kecil dan perseorangan memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap setiap siswa

serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa.

Komponen keterampilan yang digunakan adalah: keterampilan mengadakan pendekatan secara pribadi, keterampilan mengorganisasi, keterampilan membimbing dan memudahkan belajar dan keterampilan merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Diharapkan setelah menguasai delapan keterampilan mengajar yang telah dijelaskan diatas dapat bermanfaat untuk mahasiswa calon guru sehingga dapat membina dan mengembangkan keterampilan – keterampilan tertentu mahasiswa calon guru dalam mengajar. Keterampilan mengajar yang esensial secara terkontrol dapat dilatihkan, diperoleh balikan (*feed back*) yang cepat dan tepat, penguasaan komponen keterampilan mengajar secara lebih baik, dapat memusatkan perhatian secara khusus kepada komponen keterampilan yang objektif dan dikembangkannya pola observasi yang sistematis dan objektif.

RINGKASAN

1. Keterampilan mengajar guru adalah seperangkat kemampuan / kecakapan guru dalam melatih / membimbing aktivitas dan pengalaman seseorang serta membantunya berkembang dan menyesuaikan diri kepada lingkungan. Jadi, persepsi siswa tentang keterampilan mengajar guru adalah penilaian berupa tanggapan / pendapat siswa terhadap kemampuan / kecakapan guru dalam proses kegiatan belajar mengajar.
2. Keterampilan mengajar dibedakan menjadi:
 - a. Keterampilan dasar membuka dan menutup pelajaran (set induction And closure)
 - b. Keterampilan dasar menjelaskan (explaining skills)
 - c. Keterampilan dasar mengadakan variasi (variation skills)
 - d. Keterampilan dasar memberikan penguatan (reinforcement skills)
 - e. Keterampilan dasar bertanya (questioning skills)
 - f. Keterampilan dasar mengelola kelas
 - g. Keterampilan dasar mengajar perorangan/kelompok kecil
 - h. Keterampilan dasar membimbing diskusi kelompok kecil

· UJI KOMPETENSI II

1. Jelaskan definisi mengenai keterampilan mengajar!
2. Sebutkan keterampilan dasar mengajar yang harus dimiliki seorang guru!
3. Apa yang dimaksud dengan keterampilan dasar variasi dan apa saja komponen penyusunnya?
4. Sebutkan kekeliruan dalam keterampilan mengelola kelas !
5. Apa yang Anda ketahui tentang keterampilan dasar bertanya?
6. Keterampilan dasar mengajar seorang pendidik dapat dibedakan menjadi 8 jenis keterampilan. Keterampilan dasar mengajar tersebut adalah?
7. Apakah yang dimaksud dengan Keterampilan menjelaskan ?
8. Apakah yang dimaksud dengan Keterampilan Bertanya ?
9. Sebutkan prinsip-prinsip dalam bertanya ?
10. Apakah yang dimaksud dengan keterampilan memberi penguatan atau reinforcement?

BAB III

PENGELOLAAN KELAS

A. Pengertian Pengelolaan Kelas.

Pengelolaan merupakan terjemahan dari kata "managemen" asal kata dari Bahasa Inggris yang diindonesiakan menjadi "manajemen" atau menejemen. Di dalam kamus umum Bahasa Indonesia (1958:412),- disebutkan bahwa pengelolaan berarti penyelenggaraan. Dilihat dari asal kata "manajemen" dapat disimpulkan bahwa pengelolaan adalah penyelenggaraan atau pengurusan agar sesuatu yang dikelola dapat berjalan dengan lancar, efektif dan efisien. Pengelolaan diartikan sebagai kemampuan atau keterampilan untuk memperoleh suatu hasil dalam rangka pencapaian tujuan kegiatan-kegiatan orang lain (Oemar Hamalik, 1986: 18).

Kelas dalam arti sempit yaitu ruangan yang dibatasi oleh empat dinding tempat sejumlah siswa berkumpul untuk mengikuti proses pembelajaran. Kelas dalam pengertian tradisional mengandung sifat statis, karena sekedar menunjuk pengelompokan siswa menurut tingkat perkembangannya yang

antara lain di dasarkan pada batas umur kronologisnya masing-masing.

Kelas dalam arti luas adalah suatu masyarakat kecil yang merupakan bagian dari masyarakat sekolah yang sebagai kesatuan diorganisir menjadi unit kerja secara dinamis menyelenggarakan kegiatan-kegiatan belajar-mengajar yang kreatif untuk mencapai suatu tujuan.

Ditinjau dari sudut pandang didaktik terkandung suatu pengertian umum mengenai kelas yakni kelas adalah sekelompok siswa pada waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama. Dengan batasan tersebut di atas, yang dimaksudkan kelas itu adalah sistem pengajaran klasikal dalam pelaksanaan pengajaran secara tradisional. Kelas merupakan bagian atau unit sekolah terkecil. Penggunaan istilah "Unit" mengandung suatu pengertian bahwa kelas mempunyai ciri yang khusus dan spesifik, maksudnya setiap kelas akan memiliki suasana yang berbeda atau kondisi yang berbeda satu sama lain.

Dari uraian di atas, maka yang dimaksud dengan pengertian pengelolaan kelas adalah suatu usaha yang dilakukan oleh penanggung jawab kegiatan pembelajaran dengan maksud agar tercapai kondisi optimal sehingga dapat terlaksana kegiatan belajar

sebagaimana yang diharapkan. Atau pengelolaan kelas adalah suatu keterampilan untuk bertindak dari seorang guru berdasarkan atas sifat-sifat kelas dengan tujuan menciptakan situasi pembelajaran ke arah yang lebih baik.

Pengertian pengelolaan kelas menurut para ahli yaitu:

1. Menurut Suharsimi Arikunto pengelolaan kelas adalah usaha yang dilakukan penanggung jawab kegiatan pembelajaran dengan maksud agar dicapai kondisi optimal sehingga dapat terlaksana kegiatan belajar seperti yang diharapkan.
2. Menurut Sudirman pengelolaan kelas berarti upaya pendayagunaan potensi kelas.
3. Menurut Made Pidarta pengelolaan kelas adalah proses seleksi dan penggunaan alat – alat yang tepat terhadap problema dan situasi kelas.
4. Menurut Hadari pengelolaan kelas adalah kemampuan guru dalam pendayagunaan potensi kelas berupa pemberian kesempatan seluas – luasnya pada setiap personal untuk melakukan kegiatan – kegiatan yang kreatif dan terarah sehingga waktu dan dana yang tersedia dapat dimanfaatkan secara efisien untuk melakukan

kegiatan – kegiatan yang berkaitan dengan kurikulum dan perkembangan murid.

5. Menurut Cece Wijaya dan Tabrani Rusyan pengelolaan kelas adalah usaha yang dilakukan guru untuk menata kehidupan kelas dimulai dari perencanaan kurikulumnya, penataan prosedur dan sumber belajarnya, pengaturan lingkungannya untuk memaksimalkan efisiensi, memantau kemajuan siswa dan mengantisipasi masalah-masalah yang mungkin timbul (Wijaya dan Rusyan, 1994: 113).
6. Menurut Muljani A. Nurhadi pengelolaan kelas merupakan upaya mengelola siswa di kelas yang dilakukan untuk menciptakan dan mempertahankan suasana (kondisi) kelas yang menunjang program pengajaran dengan jalan menciptakan dan mempertahankan motivasi siswa untuk selalu terlibat dan berperan serta dalam proses pendidikan di sekolah (Nurhadi, 1983: 162).

Dari semua uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengelolaan kelas adalah upaya yang dilakukan guru dalam mengelola anak didiknya di kelas dengan menciptakan atau

mempertahankan suasana atau kondisi kelas yang mendukung program pengajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Ahmad (1995:2) bahwa tujuan pengelolaan kelas adalah sebagai berikut:

1. Mewujudkan situasi dan kondisi kelas, baik sebagai lingkungan belajar maupun sebagai kelompok belajar yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan semaksimal mungkin.
2. Menghilangkan berbagai hambatan yang dapat menghalangi terwujudnya interaksi belajar mengajar.
3. Menyediakan dan mengatur fasilitas serta perabot belajar yang mendukung dan memungkinkan siswa belajar sesuai dengan lingkungan sosial, emosional, dan intelektual siswa dalam kelas.
4. Membina dan membimbing sesuai dengan latar belakang sosial, ekonomi, budaya serta sifat-sifat individunya.

B. Pengelolaan Kelas Yang Baik

Kelas adalah taman belajar bagi anak; tempat mereka tumbuh dan berkembangnya fisik, intelektual dan emosional anak. Di kelas, segala aspek pendidikan pengajaran bertemu dan berproses. Guru

dengan segala kemampuannya, anak dengan segala latar belakang dan sifat – sifat individualnya, kurikulum dengan segala komponennya dan materi serta sumber pelajaran dengan segala pokok bahasannya bertemu dan berpadu serta berinteraksi di kelas.

Salah satu ciri guru yang profesional adalah guru yang mampu mengelola kelas dengan baik. Tingkah laku dan perbuatan anak selalu berubah. Hari ini anak dapat belajar dengan baik dan tenang, tetapi besok belum tentu. Kemarin terjadi persaingan yang sehat dalam kelompok, sebaliknya di masa mendatang boleh jadi persaingan itu menjadi kurang sehat. Kelas selalu dinamis dalam bentuk perilaku, perbuatan, sikap, mental, dan emosional anak. Oleh sebab itu sudah selayaknyalah kelas dikelola dengan profesional.

Djamarah (2006:185) menyebutkan untuk memperkecil masalah gangguan dalam pengelolaan kelas, sehingga tercipta iklim kelas yang aktif, kreatif dan menyenangkan dapat dipergunakan prinsip – prinsip pengelolaan kelas sebagai berikut:

1. Hangat dan antusias

Hangat dan antusias diperlukan dalam proses belajar mengajar. Guru yang hangat dan akrab pada anak didik selalu menunjukkan antusias pada tugasnya atau pada aktifitasnya.

akan berhasil dalam mengimplementasikan pengelolaan kelas.

2. Tantangan

Penggunaan kata – kata, tindakan, cara kerja, atau bahan – bahan yang menantang akan meningkatkan gairah anak untuk belajar sehingga mengurangi kemungkinan munculnya tingkah laku yang menyimpang

3. Bervariasi

Penggunaan alat atau media; gaya mengajar guru, pola interaksi antara guru dan anak didik akan mengurangi munculnya gangguan, meningkatkan perhatian anak. Kevariansian ini merupakan kunci untuk tercapainya pengelolaan kelas yang efektif dan menghindari kejenuhan.

4. Keluwesan

Keluwesan tingkah laku guru untuk mengubah strategi mengajarnya dapat mencegah kemungkinan munculnya gangguan anak serta menciptakan iklim belajar mengajar yang efektif. Keluwesan pengajaran dapat mencegah munculnya gangguan seperti keributan anak, tidak ada perhatian, tidak mengerjakan tugas dan sebagainya.

5. Penekanan pada hal – hal yang positif

Pada dasarnya dalam mengajar dan mendidik, guru harus menekankan pada hal – hal yang positif dan menghindari pemusatan perhatian pada hal – hal yang negatif. Penekanan pada hal – hal yang positif yaitu penekanan yang dilakukan guru terhadap tingkah laku anak yang positif daripada mengomeli tingkah laku yang negatif. Penekanan tersebut dapat dilakukan dengan pemberian penguatan yang positif dan kesadaran guru untuk menghindari kesalahan yang dapat mengganggu jalannya proses belajar mengajar.

6. Penanaman disiplin diri

Tujuan akhir dari pengelolaan kelas adalah anak didik dapat mengembangkan disiplin diri sendiri dan guru sendiri hendaknya menjadi teladan mengendalikan diri dan pelaksanaan tanggung jawab. Jadi, guru harus disiplin dalam segala hal bila ingin anak didiknya ikut berdisiplin dalam segala hal.

(http://icrixs.wordpress.com/education/keterampilan-mengajar-guru/pkl_19.30_wib)

Agar tujuan pengajaran berhasil, guru tidak hanya cukup berbekal pengetahuan tentang kurikulum, metode mengajar, media pengajaran, dan wawasan tentang materi yang akan disampaikan kepada anak didik. Di samping itu guru harus menguasai kiat manajemen atau pengelolaan kelas. Guru hendaknya dapat menciptakan dan mempertahankan kondisi kelas yang menguntungkan bagi anak didik supaya tumbuh iklim pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

Beberapa indikator pengelolaan kelas yang berhasil yaitu sebagai berikut:

1. Guru mengerti perbedaan antara mengelola kelas dan mendisiplinkan kelas.
2. Sebagai guru jika anda pulang kerumah tidak dalam keadaan sangat lelah.
3. Guru mengetahui perbedaan antara prosedur kelas (apa yang guru inginkan terjadi, contohnya cara masuk kedalam kelas, mendinginkan siswa, bekerja secara bersamaan dan lain-lain) dengan rutinitas kelas (apa yang siswa lakukan secara otomatis misalnya tata cara masuk kelas, pergi ke toilet dan lain-lain). Ingat prosedur kelas bukan peraturan kelas.

4. Guru melakukan pengelolaan kelas dengan mengorganisir prosedur-prosedur, sebab prosedur mengajarkan siswa akan pentingnya tanggung jawab.
5. Guru tidak mendisiplinkan siswa dengan ancaman-ancaman, dan konsekuensi seperti penghilangan hak siswa dan lain-lain.
6. Guru mengerti bahwa perilaku siswa dikelas disebabkan oleh sesuatu, sedangkan disiplin bisa dipelajari.

C. Pengelolaan Kelas Yang Tidak Baik

Saat guru di kelas, adalah saat siswa merasakan aura dan pesonanya. Aura yang di maksud adalah segala tindak tanduk dan perilaku yang tercermin dari saat memasuki kelas sampai mengakhiri kelas setelah mengajar yang membuat sukses tidaknya kelas yang dikelolanya. Hampir semua pendidik dan pengajar ingin kelas yang dipegangnya lancar dan tidak ada hambatan.

Menurut Dyah Yuliasuti, ada 6 indikator yang kurang baik dalam melaksanakan pengelolaan kelas yaitu sebagai berikut:

1. Kontrol dan batasan terhadap siswa sangat ketat, atau malah guru menerapkan sedikit sekali kontrol. Guru tidak tegas dalam menjalankan peraturan kelas alias inkonsisten.

Cenderung menjadi teman bagi siswa, permisif atau serba boleh atau malah tidak mau terlibat dengan siswa sama sekali.

2. Lay out kelas tetap sama, tidak mengubah-ubah letak tempat duduk siswa sesuai dengan kegiatan pembelajaran. Padahal quantum learning dan quantum teaching ada di hadapan para guru dan mudah dipelajari.
3. Siswa melanggar langsung dihukum, guru tidak mau mendengar alasan siswa. Keputusan semua berasal dari guru. Siswa mengalami kekurangan motivasi karena aspirasinya tidak didengar.
4. Komunikasi hanya satu arah. Kelas baru dianggap baik apabila sunyi. Saat guru berbicara, siswa mendengar saja. Siswa menjadi tidak berinisiatif karena tidak boleh interupsi. Akhirnya, siswa takut menjalin komunikasi dengan guru.
5. Tidak ada minat dan perhatian terhadap siswa. Terlalu memperhatikan emosi siswa dari pada kesuksesan pengelolaan kelas. Tidak menerapkan disiplin kepada siswa, hanya memperhatikan siswa jika mereka berbuat

negatif. Tidak ada penghargaan bagi mereka yang sudah berbuat positif.

6. Tidak kreatif, menggunakan materi yang sama setiap tahun, tidak ada variasi, guru tidak mempersiapkan kelasnya. Media pelajaran hanya itu-itu saja. Tidak ada dinamika.

Terdapat dua macam masalah pengelolaan kelas, yaitu:

1. Masalah Individual
 - a. Attention getting behaviors (pola perilaku mencari perhatian)
 - b. Power seeking behaviors (pola perilaku menunjukkan kekuatan)
 - c. Revenge seeking behaviors (pola perilaku menunjukkan balas dendam)
 - d. Helplessness (peragaan ketidakmampuan).

Keempat masalah individual tersebut akan tampak dalam berbagai bentuk tindakan atau perilaku menyimpang, yang tidak hanya akan merugikan dirinya sendiri tetapi juga dapat merugikan orang lain atau kelompok.

2. Masalah Kelompok

- a. Kelas kurang kohesif, karena alasan jenis kelamin, suku, tingkatan social ekonomi dan sebagainya.
- b. Penyimpangan dari norma-norma perilaku yang telah disepakati sebelumnya.
- c. Kelas mereaksi secara negatif terhadap salah seorang anggotanya.
- d. "Membombong" anggota kelas yang melanggar norma kelompok.
- e. Kelompok cenderung mudah dialihkan perhatiannya dari tugas yang tengah digarap.

Dalam mengatasi masalah – masalah pengelolaan kelas guru dapat menerapkan berbagai pendekatan. Pendekatan pertama ialah dengan menerapkan sejumlah "larangan dan anjuran" misalnya:

1. Jangan menegur siswa di hadapan kawan-kawannya.
2. Dalam memberikan peringatan kepada siswa janganlah mempergunakan nada suara yang tinggi.
3. Bersikaplah tegas dan adil terhadap semua siswa.
4. Jangan pilih kasih.

5. Sebelum menghukum siswa, buktikanlah terlebih dahulu bahwa siswa itu bersalah.

RINGKASAN

1. Pengelolaan kelas adalah upaya yang dilakukan guru dalam mengelola anak didiknya di kelas dengan menciptakan atau mempertahankan suasana atau kondisi kelas yang mendukung program pengajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
2. Prinsip – prinsip pengelolaan kelas sebagai berikut:
 - a. Hangat dan antusias
 - b. Tantangan
 - c. Bervariasi
 - d. Keluwesan
 - e. Penekanan pada hal – hal yang positif
 - f. Penanaman disiplin diri
3. Beberapa indikator dalam mengelola kelas yang kurang baik :
Kontrol dan batasan terhadap siswa sangat ketat, Siswa melanggar langsung dihukum, Lay out kelas tetap sama, Komunikasi hanya satu arah, Tidak ada minat dan perhatian terhadap siswa, Tidak kreatif.

UJI KOMPETENSI III

1. Jelaskan tiga definisi pengelolaan kelas menurut para ahli!
2. Sebutkan prinsip-prinsip pengelolaan kelas yang baik!
3. Sebutkan salah satu ciri guru yang professional!
4. Apa yang dimaksud dengan prinsip keluwesan ?
5. Jelaskan tantangan apa saja yang harus diperhatikan oleh Guru dalam pengelolaan kelas?
6. Bagaimana pengelolaan kelas yang tidak baik?
7. Sebutkan bekal pengetahuan yang harus dimiliki Guru agar tujuan pengajaran bisa berhasil!
8. Sebutkan prinsip - prinsip yang digunakan untuk memperkecil masalah gangguan dalam pengelolaan kelas, sehingga tercipta iklim kelas yang aktif, kreatif dan menyenangkan!
9. Jelaskan pengertian "aura Guru" yang dirasakan siswa saat guru berada di kelas!
10. Sebutkan pendekatan yang diterapkan Guru dalam mengatasi masalah - masalah pengelolaan kelas!

BAB IV

PERANGKAT PEMBELAJARAN

A. Pengertian Perangkat Pembelajaran

Keberhasilan seorang guru dalam pembelajaran sangatlah diharapkan, untuk memenuhi tujuan tersebut diperlukan suatu persiapan yang matang. Suparno (2002) mengemukakan sebelum guru mengajar (tahap persiapan) seorang guru diharapkan mempersiapkan bahan yang mau diajarkan, mempersiapkan alat – alat peraga / parktikum yang akan digunakan, mempersiapkan pertanyaan dan arahan untuk memancing siswa aktif belajar, mempelajari keadaan siswa, mengerti kelemahan dan kelebihan siswa, serta mempelajari pengetahuan awal siswa, kesemuanya ini akan terurai pelaksanaannya di dalam perangkat pembelajaran.

Suhadi, (2007:24) mengemukakan bahwa “Perangkat pembelajaran adalah sejumlah bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.”

Dari uraian tersebut dapatlah dikemukakan bahwa 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 kami membatasi perangkat pembelajaran hanya pada:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
2. Buku Siswa (BS).
3. Buku Pegangan Guru (BPG).
4. Lembar Kegiatan Siswa (LKS).
5. Tes Hasil Belajar (THB).

B. Cara Mempersiapkan Perangkat Pembelajaran

Cara mempersiapkan pembelajaran di tahun pelajaran baru adalah merupakan kunci sukses dalam tugas kita sebagai pendidik. Siapa pun sedini mungkin semua kebutuhan yang akan diperlukan untuk melaksanakan tugas rutin setahun kedepan.

Beberapa administrasi yang harus dipersiapkan oleh guru sebelum mengajar adalah sebagai berikut:

1. RPP setiap mata pelajaran sudah di cetak Program Tahunan sudah di petakan.
2. Program Semester juga sudah di beri tanggal.
3. Rincian waktu efektif dalam dua semester atau satu tahun.

4. Distribusi materi pembelejsaran bidang study masing-masing.
5. Merumuskan KKM dari masing-masing bidang study.
6. Program Evaluasi sudah di rancang.
7. Buku Bank Soal sudah disiapkan.
8. Penggandaan soal ulangan harian untuk satu semester.

Selain itu buku jurnal harian, daftar kelas, buku mutasi kelas, buku daftar nilai juga harus sudah dipersiapkan dengan matang, artinya daftar nama siswa, nomor induk siswa dan data siswa sudah ditulis.

Setelah semua administrasi kelas siap, tinggal menyiapkan materi setiap mapel yang akan kita ajarkan. Didalam pembelajaran nantinya kita akan menggunakan perangkat LCD atau tidak. Kalau akan menggunakan LCD berarti kita sudah membuat ringkasan materi dengan format power poin agar lebih menarik perhatian siswa.

C. Hal – Hal yang Harus Dipertimbangkan Dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran

Untuk mengisi format dalam menyusun perangkat pembelajaran diperlukan proses yang sistematis dan logis sebagai berikut:

1. Menuliskan Kompetensi Dasar, Penulisan KD sesuai dengan urutan pada pemetaan. Urutan KD dalam silabus akan mencerminkan urutan RPP yang akan dibuat dan urutan penyajiannya dalam pelaksanaan pembelajaran. Kompetensi dasar pertama yang akan dijabarkan juga disesuaikan dengan pemetaan.
2. Mengidentifikasi Materi Pokok, Materi pembelajaran berupa fakta, konsep, prinsip, prosedur, dan nilai-nilai. Materi pembelajaran ditentukan dari kata benda yang terdapat pada kompetensi dasar. Prinsip pemilihan materi pokok diraikan berikut.
 - a. Materi cukup memadai (kedalaman/ keluasannya) untuk memfasilitasi siswa mencapai kompetensi dasar
 - b. Materi sesuai dengan tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spiritual peserta didik;

c. Materi harus bermakna dan bermanfaat bagi peserta didik

d. Kesesuaian materi dengan karakteristik kompetensi dasar

Kompetensi dasar dengan karakteristik keterampilan berarti materi berupa prosedur dan praktik/ latihan-latihan. Kompetensi dasar yang berfokus pada pemahaman konsep materi berupa jabaran konsep, prinsip, dan contoh penerapan konsep. Kompetensi dasar yang berfokus pada pembentukan sikap berupa jabaran contoh-contoh penerapan sikap, manfaat/ kerugian/ dampak suatu sikap, latihan menerapkan sikap. Dalam rumusan kompetensi dasar (KD) selalu memuat kata kerja dan objek. Materi pokok dikembangkan berdasarkan pada objek dari rumusan KD. Penyusunan materi bisa dilakukan dengan merinci objek pada rumusan KD

3. Mengembangkan Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya dalam rangka pencapaian kompetensi dasar. Pengalaman dasar yang

dimaksud dapat terwujud melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada peserta didik. Pengalaman belajar juga mencakup kecakapan hidup yang perlu dikuasai peserta didik.

Dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran, penting bagi para penyusun silabus untuk memfokuskan pada jenis-jenis pengalaman belajar yang sesuai dan aktivitas pembelajaran yang akan membantu siswa mencapai hasil pembelajaran atau standar kompetensi yang telah ditetapkan. Pada pengembangan kegiatan pembelajaran ini perhatian penyusun silabus harus ditekankan pada bagaimana cara belajar dan bukan apa yang dipelajari. Untuk itu, pada kolom kedua silabus dikembangkan kegiatan pembelajaran dan bukan materi pokok. Kegiatan pembelajaran dirumuskan dengan mempertanyakan tahapan kegiatan apa yang tepat dilakukan untuk mencapai kompetensi dasar.

Prinsip perumusan kegiatan pembelajaran dalam :

- a. Tahapan kegiatan mencapai KD
- b. berpusat pada siswa

- c. memberi kesempatan bekerja sama /kecakapan hidup yanglain (berupa diskusi, eksplorasi, menganalisis/mengelaborasi, dan sebagainya).
- d. menantang /menyenangkan

Selain itu, ada hal-hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a. Kegiatan pembelajaran disusun berpusat pada siswa. Hal ini sesuai dengan prinsip pelaksanaan kurikulum yang memusatkan kegiatan pembelajaran kepada siswa.
- b. Kegiatan pembelajaran memuat rangkaian kegiatan yang harus dilaksanakan oleh peserta didik secara berurutan untuk mencapai kompetensi dasar.
- c. Penentuan urutan kegiatan pembelajaran harus sesuai dengan hierarki konsep materi pembelajaran.
- d. Rumusan pernyataan dalam kegiatan pembelajaran minimal mengandung dua unsur penciri yang mencerminkan pengelolaan pengalaman belajar siswa, yaitu kegiatan siswa dan materi.

Berikut ini adalah tabel kata kerja kegiatan dalam pembelajaran :

Kata Kerja kegiatan pembelajaran/ Pengalaman Belajar	
Membaca / mendengar tentang	Membuat rangkuman
Mengubah dari menjadi	Mendemonstrasikan hasil temuan
Menyanyikan ...	Mencari pemecahan soal
Bermain peran tentang	Membuat soal ceritera (media kreatifitas)
Berpidato tentang	Merencanakan dan melakukan percobaan/peneiitian
Menulis prosa, puisi, pantun	Mengoperasikan komputer
Berdiskusi tentang	Mengelompokkan/mengidentifikasi
Menyunting karya tulis	Mengumpulkan dan mengoleksi benda sesuai karakteristiknya
Mengisi teka-teki	
Mengajukan pertanyaan	

penelitian	Meramalkan kecenderungan pengamatan
Saling menjawab dengan alasan	Membuat grafik/diagram/charta, jurnal
Saling mengomentari	Membuat jurnal, karya tulis
Mengamati untuk ...	Menjiplak gambar
Mengamati persamaan dan perbedaan untuk mencari konsep	Menirukan
Mendemonstrasikan percobaan	Praktik sholat, wudlu
Menghitung, membandingkan	Mengukur besaran fisika
Membiasakan diri berperilaku	Membuat mapping dari yang dibaca
	Bercerita tentang
	Menggambar, menggunting,

Contoh mengenai indikator :

Rumusan Indikator Salah	Rumusan Indikator Benar
- Mampu menguasai besaran-besaran matematika dalam kehidupan sehari-hari.	mampu menyebutkan ukuran besaran-besaran matematika dalam kehidupan sehari-hari
- Mampu membaca satuan panjang, masa, waktu dan suhu secara sederhana.	mampu membedakan satuan panjang, masa, waktu dan suhu secara sederhana

D. Contoh Perangkat Pembelajaran

1. Silabus

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran atau tema tertentu yang mencakup identitas mata pelajaran, Standar Kompetensi (SK), dan Kompetensi Dasar (KD), Materi Pokok, Kegiatan Pembelajaran, Indikator, Penilaian, Alokasi Waktu dan Sumber Belajar.

Komponen dan Struktur Silabus

- a. Identitas Silabus
- b. Standar Kompetensi
- c. Kompetensi Dasar
- d. Materi Pokok / Pembelajaran
- e. Kegiatan Pembelajaran
- f. Indikator
- g. Penilaian
- h. Alokasi Waktu
- i. Sumber Belajar

FORMAT SILABUS

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran :

Kelas / Semester :

1. Standar Kompetensi :

2. Kompetensi Dasar :

3. Materi Pokok / Pembelajaran :

4. Kegiatan Pembelajaran :

5. Indikator :

6. Penilaian :

7. Alokasi Waktu :

8. Sumber Belajar :

Bandar Lampung, 02 februari 2018

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru MataPelajaran

NIP.

NIP.

Catatan:

- a. Kegiatan Pembelajaran: kegiatan – kegiatan yang spesifik yang dilakukan siswa untuk mencapai SK dan KD.
- b. Alokasi Waktu: termasuk alokasi penilaian yang terintegrasi dengan pembelajaran (n x 35 menit).
- c. Sumber Belajar: buku teks, alat, bahan, nara sumber, atau lainnya.

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) merupakan penjabaran dari silabus yang telah disusun pada langkah sebelumnya. Didalam RPP tercermin kegiatan yang dilakukan guru dan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Dalam pengertian lain rencana pelaksanaan pembelajaran adalah rencana yang menggambarkan prosedur, dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. Ruang lingkup rencana pembelajaran paling luas mencakup satu kompetensi dasar yang terdiri atas satu indikator atau beberapa indikator untuk satu kali pertemuan atau lebih.

Komponen dan struktur RPP

- a. Identitas RPP
- b. Tujuan pembelajaran
- c. Materi ajar
- d. Metode pembelajaran
- e. Langkah – langkah pembelajaran
- f. Sumber belajar
- g. Penilaian hasil belajar

Contoh format penyusunan RPP :

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Mata pelajaran :

Kelas / semester :

Pertemuan ke :

Alokasi waktu :

Standar kompetensi :

Kompetensi dasar :

Indikator :

I. Tujuan Pembelajaran :

II. Materi ajar :

III. Metode pembelajaran :

IV. Langkah – langkah pembelajaran :

Kegiatan Awal :

a. Kegiatan Inti :

b. Kegiatan Akhir :

V. Alat / Bahan / Sumber Belajar

VI. Penilaian

:
:.....

Bandar Lampung, 02 februari 2018

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Kepala Sekolah

NIP

.NIP

3. Program Remidi dan Pengayaan

Format :

PROGRAM PERBAIKAN / PENGAYAAN

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMA.....

Standar : Menerapkan aturan konsep
Kompetensi statistika dalam pemecahan
masalah

Kompetensi Dasar : Menyajikan data dalam bentuk
tabel dan diagram.

Kelas / Semester : XII / I (Ganjil)

TP : 2013/2014

PERBAIKAN

No.	Nama siswa	Nilai Sblm Perbaikan	Tgl Perbaikan		Hasil Perbaikan		Nilai Ssdh Perbaikan	Ket.

PENGAYAAN

No.	Nama siswa	Nilai Sblm Pengayaan	Tgl		Bentuk Pengayaan		Ket.

Bandar Lampung, 02 Februari 2017

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

NIP.

NIP.

4. Rencana Pekan Efektif

Contoh rencana pekan efektif yaitu sebagai berikut :

ANALISIS PEKAN EFEKTIF

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMA.....

Kelas : XII

Semester : I (ganjil)

Program : Akuntansi

Tahun Pelajaran : 2017/2018

A. Perhitungan Alokasi waktu

1. Banyak pekan dalam semester

NO	BULAN	BANYAK PEKAN
1	Juli	5
2	Agustus	4
3	September	4
4	Oktober	5
5	November	4
6	Desember	5

2. Banyak pekan tidak efektif

Libur semester genap	: 1 pekan
Pelaksanaan MOS	: 1 pekan
Song-song Ramadhan	: 1 pekan
Libur hari raya idul fitri	: 2 pekan
Tahun Baru Islam	: 1 pekan
Pelaksanaan semester Ganjil	: 1 pekan
Libur semester ganjil	: 2 pekan

3. Jumlah pekan efektif : 27 - 9

: 18 pekan efektif

Jumlah jam efektif : 18 x 4 jam pertemuan

: 72 jam pertemuan

B. Distribusi alokasi waktu

No KD	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu
10.1	Mengidentifikasi pengertian statistik, statistika, populasi dan sampel.	6 x 45 menit
10.2	Menyajikan data dalam bentuk tabel	12 x 45

	dan diagram	menit
10.3	Menentukan ukuran pemusatan data	18 x 45 menit
10.4	Menentukan ukuran penyebaran data	16 x 45 menit
	Ulangan Harian	14 x 45 menit
	Waktu Cadangan	6 x 45 menit
	Jumlah	72 x 45 menit

Bandar Lampung, 02 Februari 2018

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

NIP.

NIP.

5. Analisis Hasil tes teori

Contoh formatannya sebagai berikut :

ANALISIS HASIL TEST TEORI

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMA....

Standar Kompetensi : Menerapkan aturan konsep statistika dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : Menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram.

Kelas / Semester : XII / I (Ganjil)

TP : 2012/2013

No	Nama Siswa	Skor Perolehan					Jumlah Skor	Keter Capaian	Ketuntasan Belajar	
		1	2	3	4	5			Ya	Tidak

$$\text{Ketercapaian} : \frac{\text{Perolehan Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Bandar Lampung, 02 Februari 2018

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

RINGKASAN

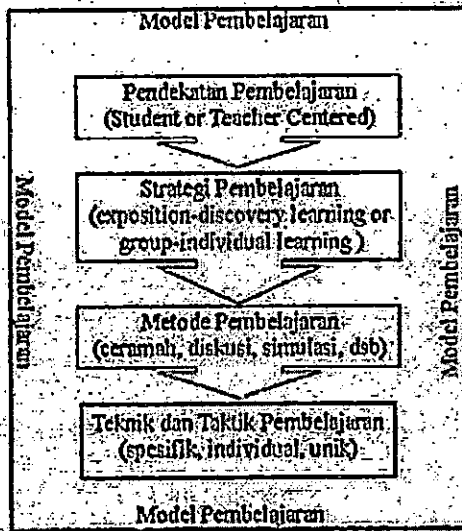
1. Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas, serangkaian perangkat pembelajaran yang harus dipersiapkan seorang guru dalam menghadapi pembelajaran di kelas.
2. Beberapa administrasi guru yang harus kita siapkan diantaranya adalah sebagai berikut:
 - a. RPP setiap mata pelajaran teruma guru SD sudah di cetak Program Tahunan sudah di petakan.
 - b. Program Semester juga sudah di beri tanggal.
 - c. Program Evaluasi sudah di rancang.
 - d. Buku Bank Soal sudah disiapkan.
 - e. Penggandaan soal ulangan harian untuk satu semester.
3. Contoh Perangkat Pembelajaran
 - a. Silabus
 - b. Kalender Pendidikan (Kaldik)
 - c. Rencana Pekan Efektif (RPE)
 - d. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - e. Program Remidi dan Pengayaan
 - f. Analisis hasil tes teori

UJI KOMPETENSI IV

1. Jelaskan definisi perangkat pembelajaran menurut beberapa pendapat para ahli yang anda ketahui?
2. Sebutkan hal-hal yang harus dipersiapkan guru sebelum mengajar?
3. Apa yang harus diperhatikan dalam menyusun perangkat pembelajaran?
4. Komponen apa saja yang terdapat dalam silabus?
5. Tuliskan contoh format silabus dalam bentuk tabel!
6. Hal-hal apa yang termasuk komponen penyusun RPP?
7. Tuliskan contoh format RPP dari awal sampai instrumen penilaian!
8. Apa yang dimaksud dengan silabus menurut pendapat anda?
9. Apa yang dimaksud dengan RPP menurut pendapat anda?
10. Sebutkan minimal 3 hal-hal yang harus dipersiapkan oleh guru sebelum mengajar?

BAB V

STRATEGI PEMBELAJARAN



A. Pembelajaran

Pembelajaran mengandung makna adanya kegiatan mengajar dan belajar, di mana pihak yang mengajar adalah guru dan yang belajar adalah siswa yang berorientasi pada kegiatan mengajarkan materi yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa sebagai sasaran pembelajaran. Dalam

proses pembelajaran akan mencakup berbagai komponen lainnya, seperti media, kurikulum, dan fasilitas pembelajaran.

Beberapa definisi pembelajaran menurut para ahli, yaitu sebagai berikut:

1. Warsita (2008:85) "Pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik".
2. UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20 "Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar".
3. Sudjana (2004:28) "Pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu antara peserta didik (warga belajar) dan pendidik (sumber belajar) yang melakukan kegiatan membelajarkan".
4. Corey (1986:195) "Pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan

respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan”.

5. Dimiyati dan Mudjiono (1999:297) “Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”.
6. Trianto (2010:17) “Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan”. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Pembelajaran dalam makna kompleks adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangkai mencapai tujuan yang diharapkan.

Ciri-ciri dari pembelajaran dalam bukunya Sugandi, dkk (2000:25) antara lain:

1. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
2. Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.

3. Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik dan menantang bagi siswa.
4. Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.
5. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.
6. Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran baik secara fisik maupun psikologis.

Prinsip-prinsip pembelajaran dalam bukunya Sugandi, dkk (2000:27) antara lain:

1. Kesiapan Belajar

Faktor kesiapan baik fisik maupun psikologis merupakan kondisi awal suatu kegiatan belajar. Kondisi fisik dan psikologis ini biasanya sudah terjadi pada diri siswa sebelum ia masuk kelas. Oleh karena itu, guru tidak dapat terlalu banyak berbuat. Namun, guru diharapkan dapat mengurangi akibat dari kondisi tersebut dengan berbagai upaya pada saat membelajarkan siswa.

2. Perhatian

Perhatian adalah pemusatan tenaga psikis tertuju pada suatu obyek. Belajar sebagai suatu aktifitas yang kompleks

membutuhkan perhatian dari siswa yang belajar. Oleh karena itu, guru perlu mengetahui berbagai kiat untuk menarik perhatian siswa pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung.

3. Motivasi

Motif adalah kekuatan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorong orang tersebut melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan. Motivasi adalah motif yang sudah menjadi aktif, saat orang melakukan aktifitas. Motivasi dapat menjadi aktif dan tidak aktif. Jika tidak aktif, maka siswa tidak bersemangat belajar. Dalam hal seperti ini, guru harus dapat memotivasi siswa agar siswa dapat mencapai tujuan belajar dengan baik.

4. Keaktifan Siswa

Kegiatan belajar dilakukan oleh siswa sehingga siswa harus aktif. Dengan bantuan guru, siswa harus mampu mencari, menemukan dan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya.

5. Mengalami Sendiri

Prinsip pengalaman ini sangat penting dalam belajar dan erat kaitannya dengan prinsip keaktifan. Siswa yang

belajar dengan melakukan sendiri, akan memberikan hasil belajar yang lebih cepat dan pemahaman yang lebih mendalam.

6. Pengulangan

Untuk mempelajari materi sampai pada taraf insight, siswa perlu membaca, berfikir, mengingat dan latihan. Dengan latihan berarti siswa mengulang-ulang materi yang dipelajari sehingga materi tersebut mudah diingat. Guru dapat mendorong siswa melakukan pengulangan, misalnya dengan memberikan pekerjaan rumah, membuat laporan dan mengadakan ulangan harian.

7. Materi Pelajaran Yang Menantang

Keberhasilan belajar sangat dipengaruhi oleh rasa ingin tahu. Dengan sikap seperti ini motivasi anak akan meningkat. Rasa ingin tahu timbul saat guru memberikan pelajaran yang bersifat menantang atau problematis. Dengan pemberian materi yang problematis, akan membuat anak aktif belajar.

8. Balikan Dan Penguatan

Balikan atau feedback adalah masukan penting bagi siswa maupun bagi guru. Dengan balikan, siswa dapat

mengetahui sejauh mana kemampuannya dalam suatu hal, dimana letak kekuatan dan kelemahannya. Balikan juga berharga bagi guru untuk menentukan perlakuan selanjutnya dalam pembelajaran.

9. Penguatan atau reinforcement adalah suatu tindakan yang menyenangkan dari guru kepada siswa yang telah berhasil melakukan suatu perbuatan belajar. Dengan penguatan diharapkan siswa mengulangi perbuatan baiknya tersebut.

10. Perbedaan Individual

Masing-masing siswa mempunyai karakteristik baik dari segi fisik maupun psikis. Dengan adanya perbedaan ini, tentu minat serta kemampuan belajar mereka tidak sama. Guru harus memperhatikan siswa-siswa tertentu secara individual dan memikirkan model pengajaran yang berbeda bagi anak didik yang berbakat dengan yang kurang berbakat.

B. MODEL

1. Pengertian Model

Model merupakan suatu rancangan yang dibuat khusus dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis untuk diterapkan dalam suatu kegiatan. Selain itu juga model sering disebut dengan desain yang dirancang sedemikian rupa untuk kemudian diterapkan dan dilaksanakan.

Menurut Komaruddin (Sagala, Syaiful, 2006: 175) model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Model dapat dipahami sebagai: (1) suatu tipe atau desain; (2) suatu deskripsi atau analogi yang dipergunakan untuk membantu proses visualisasi sesuatu yang tidak dapat dengan langsung diamati; (3) suatu sistem asumsi-asumsi, data-data dan interferensi-interferensi yang dipakai untuk menggambarkan secara matematis suatu obyek atau peristiwa; (4) suatu desain yang disederhanakan dari suatu sistem kerja, suatu terjemahan realitas yang disederhanakan; (5) suatu deskripsi dari suatu sistem yang mungkin atau imajiner; dan (6) penyajian yang diperkecil agar dapat menjelaskan dan menunjukkan sifat bentuk aslinya.

Model mengajar menurut Joyce dan Weil (Sagala, Syaiful 2006: 176) adalah "suatu deskripsi dari lingkungan belajar yang menggambarkan perencanaan kurikulum, kursus-kursus, desain unit-unit pelajaran dan pembelajaran, perlengkapan belajar, buku-buku pelajaran, buku-buku kerja, program multimedia dan bantuan belajar melalui program komputer".

Ada beberapa ciri-ciri model pembelajaran secara khusus diantaranya adalah:

- a. Rasional teoritik yang logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar.
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Sedangkan model pembelajaran menurut Kardi dan Nur ada lima model pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengelola pembelajaran, yaitu:

- a. Pembelajaran langsung.
- b. Pembelajaran kooperatif.
- c. Pembelajaran berdasarkan masalah.
- d. Diskusi.
- e. Learning strategi.

Rangke L Tobing, dkk (1990:5) mengidentifikasi lima karakteristik suatu model pembelajaran yang baik, yang meliputi berikut ini:

- a. Prosedur Ilmiah
- b. Suatu model pembelajaran harus memiliki suatu prosedur yang sistematis untuk mengubah tingkah laku peserta didik atau memiliki sintaks yang merupakan urutan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guru-peserta didik.
- c. Spesifikasi hasil belajar yang direncanakan
- d. Suatu model pembelajaran menyebutkan hasil-hasil belajar secara rinci mengenai penampilan peserta didik.
- e. Spesifikasi lingkungan belajar

f. Suatu model pembelajaran menyebutkan secara tegas kondisi lingkungan dimana tanggapan peserta didik diobservasi.

g. Kriteria penampilan

h. Suatu model pembelajaran merujuk pada kriteria penerimaan penampilan yang diharapkan dari para peserta didik. Model pembelajaran merencanakan tingkah laku yang diharapkan dari peserta didik yang dapat didemonstrasikannya setelah langkah-langkah mengajar tertentu.

i. Cara-cara pelaksanaannya

j. Semua model pembelajaran menyebutkan mekanisme yang menunjukkan reaksi peserta didik dan interaksinya dengan lingkungan.

Bruce dan Weil (1980 dan 1992: 135-136) mengidentifikasi karakteristik model pembelajaran ke dalam aspek-aspek berikut:

a. Sintaks, Suatu model pembelajaran memiliki sintaks atau urutan atau tahap-tahap kegiatan belajar yang diistilahkan dengan fase yang menggambarkan

bagaimana model tersebut dalam praktiknya, misalnya bagaimana memulai pelajaran.

- b. Sistem social; Sistem sosial menggambarkan bentuk kerja sama guru-peserta didik dalam pembelajaran atau peran-peran guru dan peserta didik dan hubungannya satu sama lain dan jenis-jenis aturan yang harus diterapkan. Peran kepemimpinan guru bervariasi dalam satu model ke model pembelajaran lainnya. Dalam beberapa model pembelajaran, guru bertindak sebagai pusat kegiatan dan sumber belajar (hal ini berlaku pada model yang terstruktur tinggi), namun dalam model pembelajaran yang terstruktur sedang peran guru dan peserta didik seimbang. Setiap model memberikan peran yang berbeda pada guru dan peserta didik.
- c. Prinsip reaksi. Prinsip reaksi menunjukkan kepada guru bagaimana cara menghargai atau menilai peserta didik dan bagaimana menanggapi apa yang dilakukan oleh peserta didik. Sebagai contoh, dalam suatu situasi belajar, guru memberi penghargaan atas kegiatan yang dilakukan peserta didik atau mengambil sikap netral.

- d. Sistem pendukung , Menggambarkan kondisi-kondisi yang diperlukan untuk mendukung keterlaksanaan model pembelajaran, termasuk sarana dan prasarana, misalnya alat dan bahan, kesiapan guru, serta kesiapan peserta didik.
- e. Dampak pembelajaran langsung dan iringan, Dampak pembelajaran langsung merupakan hasil belajar yang dicapai dengan cara mengarahkan para peserta didik pada tujuan yang diharapkan sedangkan dampak iringan adalah hasil belajar lainnya yang dihasilkan oleh suatu proses pembelajaran sebagai akibat terciptanya suasana belajar yang dialami langsung oleh pembelajar.

Joyce dan Weil (1980; 1992) dalam bukunya *Models of Teaching* menggolongkan model-model pembelajaran ke dalam empat rumpun. Keempat rumpun model pembelajaran tersebut adalah:

- a. Rumpun model pembelajaran pemrosesan informasi.
- b. Rumpun model pembelajaran personal.
- c. Rumpun model pembelajaran social.
- d. Rumpun model pembelajaran perilaku.

2. Macam-macam Model pembelajaran

a. Example Non Example

1) Pengertian

Model Pembelajaran Example Non Example atau juga biasa di sebut example and non-example merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Metode Example non Example adalah metode yang menggunakan media gambar dalam penyampaian materi pembelajaran yang bertujuan mendorong siswa untuk belajar berfikir kritis dengan jalan memecahkan permasalahan-permasalahan yang terkandung dalam contoh-contoh gambar yang disajikan.

Penggunaan media gambar ini disusun dan dirancang agar anak dapat menganalisis gambar tersebut menjadi sebuah bentuk diskripsi singkat mengenai apa yang ada didalam gambar. Penggunaan Model Pembelajaran Example Non Example ini lebih menekankan pada konteks analisis siswa. Biasa yang lebih dominan digunakan di kelas tinggi, namun dapat juga digunakan di kelas rendah dengan menekankan aspek psikologis dan tingkat perkembangan siswa kelas rendah seperti :

- a) Kemampuan berbahasa tulis dan lisan,
- b) Kemampuan analisis ringan, dan
- c) Kemampuan berinteraksi dengan siswa lainnya

Model Pembelajaran Example Non Example menggunakan gambar dapat melalui OHP, Proyektor, ataupun yang paling sederhana adalah poster. Gambar yang kita gunakan haruslah jelas dan kelihatan dari jarak jauh, sehingga anak yang berada di belakang dapat juga melihat dengan jelas.

Metode Example non Example juga merupakan metode yang mengajarkan pada siswa untuk belajar mengerti dan menganalisis sebuah konsep. Konsep pada umumnya dipelajari melalui dua cara. Paling banyak konsep yang kita pelajari di luar sekolah melalui pengamatan dan juga dipelajari melalui definisi konsep itu sendiri. Example and Nonexample adalah taktik yang dapat digunakan untuk mengajarkan definisi konsep.

Strategi yang diterapkan dari metode ini bertujuan untuk mempersiapkan siswa secara cepat dengan menggunakan 2 hal yang terdiri dari example dan non-example dari suatu definisi konsep yang ada, dan meminta siswa untuk mengklasifikasikan keduanya sesuai dengan konsep yang ada.

Example memberikan gambaran akan sesuatu yang menjadi contoh akan suatu materi yang sedang dibahas, sedangkan - non-example memberikan gambaran akan sesuatu yang bukanlah contoh dari suatu materi yang sedang dibahas.

Metode Example non Example penting dilakukan karena suatu definisi konsep adalah suatu konsep yang diketahui secara primer hanya dari segi definisinya daripada dari sifat fisiknya. Dengan memusatkan perhatian siswa terhadap example dan non-example diharapkan akan dapat mendorong siswa untuk menuju pemahaman yang lebih dalam mengenai materi yang ada.

Menurut Buehl (1996) keuntungan dari metode Example non Example antara lain:

- a) Siswa berangkat dari satu definisi yang selanjutnya digunakan untuk memperluas pemahaman konsepnya dengan lebih mendalam dan lebih kompleks.
- b) Siswa terlibat dalam satu proses discovery (penemuan), yang mendorong mereka untuk membangun konsep secara progresif melalui pengalaman dari Example non Example.
- c) Siswa diberi sesuatu yang berlawanan untuk mengeksplorasi karakteristik dari suatu konsep dengan mempertimbangkan bagian non example yang

dimungkinkan masih terdapat beberapa bagian yang merupakan suatu karakter dari konsep yang telah dipaparkan pada bagian example.

Dalam model pembelajaran ini terdapat kebaikan dan kekurangan, yaitu:

Kebaikan:

- a) Siswa lebih kritis dalam menganalisa gambar.
- b) Siswa mengetahui aplikasi dari materi berupa contoh gambar.
- c) Siswa diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya.

Kekurangan

- a) Tidak semua materi dapat disajikan dalam bentuk gambar.
 - b) Memakan waktu yang lama.
- 2) Langkah-langkah dalam model ini adalah :
- 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

b. Model Pembelajaran Kepala Bernomor Struktur

1) Pengertian

Untuk mengembangkan potensi to live together salah satunya melalui model pembelajaran kooperatif. Aktivitas pembelajaran kooperatif menekankan pada kesadaran siswa perlu belajar untuk mengaplikasikan pengetahuan, konsep, keterampilan kepada siswa yang membutuhkan atau anggota lain dalam kelompoknya, sehingga belajar kooperatif dapat saling menguntungkan antara siswa yang berprestasi rendah dan siswa yang berprestasi tinggi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Slavin (Ibrahim, 2000:16) tentang pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar pada semua tingkat kelas dan semua bidang studi menunjukkan bahwa kelas kooperatif menunjukkan hasil belajar

akademik yang signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu tipe NHT (Numbered Heads Together). Model ini dapat dijadikan alternatif variasi model pembelajaran sebelumnya. Dibentuk kelompok heterogen, setiap kelompok beranggotakan 3-5 siswa, setiap anggota memiliki satu nomor, guru mengajukan pertanyaan untuk didiskusikan bersama dalam kelompok. Guru menunjuk salah satu nomor untuk mewakili kelompoknya. Menurut Muhammad Nur (2005) model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi kelompok dengan ciri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya tersebut. Sehingga cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa. Cara ini upaya yang sangat baik untuk meningkatkan tanggung jawab individual dalam dalam diskusi kelompok.

Number Head Together adalah suatu Model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai

sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas (Rahayu, 2006). NHT pertama kali dikenalkan oleh Spencer Kagan dkk (1993). Model NHT adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur Kagan menghendaki agar para siswa bekerja saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Struktur tersebut dikembangkan sebagai bahan alternatif dari struktur kelas tradisional seperti mangacungkan tangan terlebih dahulu untuk kemudian ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang telah dilontarkan. Suasana seperti ini menimbulkan kegaduhan dalam kelas, karena para siswa saling berebut dalam mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan peneliti (Tryana, 2008). Menurut Kagan (2007) model pembelajaran NHT ini secara tidak langsung melatih siswa untuk saling berbagi informasi, mendengarkan dengan cermat serta berbicara dengan penuh perhitungan, sehingga siswa lebih produktif dalam pembelajaran.

2) Ciri-ciri model Pembelajaran Kepala bernomor struktur

Sebagai seorang guru dalam memberikan pelajaran kepada siswa tentu ia akan memilih manakah model pembelajaran yang tepat diberikan untuk materi pelajaran tertentu. Ciri-ciri pembelajaran kepala bernomer struktur sebagai berikut:

a) Penomoran

Penomoran adalah hal yang utama di dalam NHT, dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga sampai lima orang dan memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok.

b) Pengajuan Pertanyaan

Langkah berikutnya adalah pengajuan pertanyaan, guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan yang diberikan dapat diambil dari materi pelajaran tertentu yang memang sedang di pelajari, dalam membuat pertanyaan usahakan dapat bervariasi dari yang spesifik hingga bersifat umum dan dengan tingkat-kesulitan yang bervariasi pula.

c) Berpikir Bersama

Setelah mendapatkan pertanyaan-pertanyaan dari guru, siswa berpikir bersama untuk menemukan jawaban dan menjelaskan jawaban kepada anggota dalam timnya sehingga semua anggota mengetahui jawaban dari masing-masing pertanyaan.

d) Pemberian Jawaban

Langkah terakhir yaitu guru menyebut salah satu nomor dan setiap siswa dari tiap kelompok yang bernomor sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas, kemudian guru secara random memilih kelompok yang harus menjawab pertanyaan tersebut, selanjutnya siswa yang nomornya disebut guru dari kelompok tersebut mengangkat tangan dan berdiri untuk menjawab pertanyaan. Kelompok lain yang bernomor sama menanggapi jawaban tersebut.

3) Langkah – langkah Kepala bernomor struktur

Siswa dibagi dalam kelompok, setiap-siswa dalam setiap kelompok mendapat nomor. Penugasan diberikan kepada setiap siswa berdasarkan nomorkan terhadap tugas yang berangkai. Misalnya : siswa nomor satu bertugas mencatat soal. Siswa

nomor dua mengerjakan soal dan siswa nomor tiga melaporkan hasil pekerjaan dan seterusnya. Jika perlu, guru bisa menyuruh kerja sama antar kelompok. Siswa disuruh keluar dari kelompoknya dan bergabung bersama beberapa siswa bernomor sama dari kelompok lain. Dalam kesempatan ini siswa dengan tugas yang sama bisa saling membantu atau mencocokkan hasil kerja sama mereka.

4) Kelebihan dan kekurangan yaitu,

Kelebihan :

- a) Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- b) Mampu memperdalam pemahaman siswa.
- c) Melatih tanggung jawab siswa.
- d) Menyenangkan siswa dalam belajar.
- e) Mengembangkan rasa ingin tahu siswa.
- f) Meningkatkan rasa percaya diri siswa.
- g) Mengembangkan rasa saling memiliki dan kerjasama.
- h) Setiap siswa termotivasi untuk menguasai materi.
- i) Menghilangkan kesenjangan antara yang pintar dengan tidak pintar.

- j) Tercipta suasana gembira dalam belajar. Dengan demikian meskipun saat pelajaran menempati jam terakhir pun, siswa tetap antusias belajar.

Kelemahan :

- a) Ada siswa yang takut diintimidasi bila Memberi nilai jelek kepada anggotanya (bila kenyataannya siswa lain kurang mampu menguasai materi).
- b) Ada siswa yang mengambil jalan pintas dengan meminta tolong pada temannya untuk mencarikan jawabnya.
- c) Apabila pada satu nomer kurang maksimal mengerjakan tugasnya, tentu saja mempengaruhi pekerjaan pemilik tugas lain pada nomer selanjutnya.

c. Model Pembelajaran Jigsaw

1) Pengertian

Dari sisi etimologi Jigsaw berasal dari bahasa ingris yaitu gergaji ukir dan ada juga yang menyebutnya dengan istilah Fuzzle, yaitu sebuah teka teki yang menyusun potongan gambar. Pembelajaran kooperatif model jigsaw ini juga

mengambil pola cara bekerja sebuah gergaji (jigsaw), yaitu siswa melakukan sesuatu kegiatan belajar dengan cara bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama.

Model pembelajaran kooperatif model jigsaw adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitik beratkan kepada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil, seperti yang diungkapkan Lie (1993: 73), bahwa pembelajaran kooperatif model jigsaw ini merupakan model belajar kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri atas empat sampai dengan enam orang secara heterogen dan siswa bekerja sama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Dalam model pembelajaran jigsaw ini siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat, dan mengelolah informasi yang didapat dan dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, anggota kelompok bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari, dan dapat menyampaikan kepada kelompoknya (Rusman, 2008. 203).

2) Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw

Menurut Rusman (2008 : 205) model pembelajaran jigsaw ini dikenal juga dengan kooperatif para ahli. Karena anggota setiap kelompok dihadapkan pada permasalahan yang berbeda. Namun, permasalahan yang dihadapi setiap kelompok sama, kita sebut sebagai team ahli yang bertugas membahas permasalahan yang dihadapi. Selanjutnya, hasil pembahasan itu di bawah kekelompok asal dan disampaikan pada anggota kelompoknya.

Kegiatan yang dilakukan pada model pembelajaran kooperatif Jigsaw sebagai berikut:

- a) **Melakukan membaca untuk menggali informasi.** Siswa memperoleh topik - topik permasalahan untuk di baca sehingga mendapatkan informasi dari permasalahan tersebut.
- b) **Diskusi kelompok ahli.** Siswa yang telah mendapatka topik permasalahan yang sama bertemu dalam satu kelompok atau kita sebut dengan kelompok ahli untuk membicarakan topik permasalahan tersebut.
- c) **Laporan kelompok,** kelompok ahli kembali ke kelompok asal dan menjelaskan dari hasil yang didapat dari diskusi tim ahli.

d) Kuis dilakukan mencakup semua topik permasalahan yang dibicarakan tadi.

e) Perhitungan skor kelompok dan menentukan penghargaan kelompok.

Sedangkan menurut Stepen, Sikes and Snapp (1978) yang dikutip Rusman (2008), mengemukakan langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw sebagai berikut:

- a) Siswa dikelompokkan sebanyak 1 sampai dengan 5 orang siswa.
- b) Tiap orang dalam team diberi bagian materi berbeda
- c) Tiap orang dalam team diberi bagian materi yang ditugaskan
- d) Anggota dari team yang berbeda yang telah mempelajari bagian sub bagian yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka.
- e) Setelah selesai diskusi sebagai tem ahli tiap anggota kembali kedalam kelompok asli dan bergantian mengajar teman satu tem mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan seksama.
- f) Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- g) Guru memberi evaluasi.
- h) Penutup

e. Model Pembelajaran Langsung

Tahapan atau sintaks model pembelajaran langsung menurut Bruce dan Weil (1996), sebagai berikut:

a) **Orientasi.** Sebelum menyajikan dan menjelaskan materi baru, akan sangat menolong siswa jika guru memberikan kerangka pelajaran dan orientasi terhadap materi yang akan disampaikan. Bentuk-bentuk orientasi dapat berupa: (1) kegiatan pendahuluan untuk mengetahui pengetahuan yang relevan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa; (2) mendiskusikan atau menginformasikan tujuan pelajaran; (3) memberikan penjelasan/arahan mengenai kegiatan yang akan dilakukan; (4) menginformasikan materi/konsep yang akan digunakan dan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran; dan (5) menginformasikan kerangka pelajaran.

b) **Presentasi.** Pada fase ini guru dapat menyajikan materi pelajaran baik berupa konsep-konsep maupun keterampilan. Penyajian materi dapat berupa: (1) penyajian materi dalam langkah-langkah kecil sehingga materi dapat dikuasai siswa dalam waktu relatif pendek; (2) pemberian contoh-contoh

konsep; (3) pemodelan atau peragaan keterampilan dengan cara demonstrasi atau penjelasan langkah-langkah kerja terhadap tugas; dan (4) menjelaskan ulang hal-hal yang sulit.

c) **Latihan terstruktur.** Pada fase ini guru memandu siswa untuk melakukan latihan-latihan. Peran guru yang penting dalam fase ini adalah memberikan umpan balik terhadap respon siswa dan memberikan penguatan terhadap respon siswa yang benar dan mengoreksi respon siswa yang salah.

d) **Latihan terbimbing.** Pada fase ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih konsep atau keterampilan. Latihan terbimbing ini baik juga digunakan oleh guru untuk mengases/menilai kemampuan siswa untuk melakukan tugasnya. Pada fase ini peran guru adalah memonitor dan memberikan bimbingan jika diperlukan.

e) **Latihan mandiri.** Pada fase ini siswa melakukan kegiatan latihan secara mandiri, fase ini dapat dilalui siswa jika telah menguasai tahap-tahap pengerjaan tugas 85-90% dalam fase bimbingan latihan.

d. Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*)

1. Pengertian Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*)

Menurut Syaiful Bahri Djamarah Model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) dikembangkan oleh Keller dan Kopt sebagai jawaban pertanyaan yang dapat mempengaruhi motivasi belajar. Peserta didik yang termotivasi untuk belajar maka akan adanya perhatian peserta didik untuk ikut serta dalam proses belajar dan pembelajaran berlangsung yang mengakibatkan peserta didik termotivasi untuk berfikir dan berprestasi. Model pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan (*expectancy value theory*) yang mengandung dua komponen yaitu nilai (*value*) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (*expectancy*) agar berhasil mencapai tujuan itu. Dari dua komponen tersebut oleh Keller dikembangkan menjadi empat komponen yaitu *Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction* (ARCS).

Eveline Siregar dan Hartini, Naradalam Keller telah menyusun seperangkat prinsip-prinsip motivasi yang diterapkan dalam proses pembelajaran, yang disebut sebagai *Attention*

(perhatian), *Relevance* (Relevansi), *Confidence* (kepercayaan diri), dan *Satisfaction* (kepuasan). Guru diharapkan mampu menumbuhkan, meningkatkan, dan mempertahankan motivasi belajar siswa. Tanpa adanya motivasi belajar siswa yang tinggi maka sulit bagi guru untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal.

a. *Attention* (Perhatian)

Attention (Perhatian) yaitu dorongan rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu seseorang muncul karena dirangsang oleh elemen-elemen baru, aneh, lain dengan yang sudah ada, dan kontradiktif/kompleks. Terdapat beberapa strategi untuk merangsang minat dan perhatian, yaitu sebagai berikut :

- 1) Menggunakan bahasa dan gambar yang menarik, yaitu dengan menggunakan ungkapan-ungkapan yang biasa dikenal siswa, dan menggunakan ilustrasi-ilustrasi yang sesuai.
- 2) Menggunakan ilustrasi untuk mengkonkretkan, yaitu dengan menggunakan ilustrasi gambar untuk mengkonkretkan sesuatu konsep yang abstrak/tidak biasa bagi siswa.

3) Menggunakan contoh dan konteks yang familiar pada isi pembelajaran dan lingkungan sekitar yang sudah dikenal.

Tahap awal yang harus diperhatikan seorang guru adalah menarik perhatian siswa untuk mengkondisikan siswa terus berpusat pada proses belajar dan pembelajaran berlangsung. Banyak cara yang dapat guru gunakan dalam menarik perhatian siswa di awal pembelajaran. Selain menggunakan menggunakan metode yang sudah dijelaskan, dapat pula menggunakan metode yang bervariasi seperti mendemostrasikan sesuatu, menggunakan teknik bertanya dengan penambahan poin nilai dan metode lainnya, dengan demikian perhatian siswa akan terus memperhatikan saat proses belajar dan pembelajaran berlangsung.

b. *Relevance* (relevansi)

Relevance (relevansi) yaitu adanya hubungan yang ditunjukkan antara materi pembelajaran, kebutuhan dan kondisi siswa. Ada tiga strategi yang dapat digunakan untuk menunjukkan relevansi dalam pembelajaran, yaitu:

- 1) Menyampaikan kepada siswa apa yang dapat mereka lakukan setelah mempelajari materi pembelajaran.
- 2) Menjelaskan manfaat pengetahuan/keterampilan yang akan dipelajari.
- 3) Memberikan contoh, latihan/tes yang langsung berhubungan dengan kondisi siswa atau profesi tertentu. Motivasi siswa akan terjaga jika siswa mengetahui manfaat mereka mempelajari materi tersebut. Oleh karena itu, pemilihan bahan ajar harus sesuai dengan apa yang dibutuhkan siswa atau berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, maka guru harus memahami profil siswa untuk memudahkan siswa memahami isi pembelajaran yang disampaikan.

c. *Confidence* (kepercayaan diri)

Confidence (kepercayaan diri) yaitu, merasa diri berkompeten atau mampu merupakan potensi untuk berinteraksi dengan lingkungannya. Percaya diri juga merupakan cermin seseorang untuk dapat sukses, peserta didik harus ditanamkan sikap percaya diri sejak dini. Karena dengan adanya percaya diri berarti setiap individu mampu dengan kelebihannya dan dapat melawan

kelemahan yang dimiliki. Sikap percaya diri dalam mengerjakan soal sangatlah penting, jika siswa tidak percaya dengan pemikiran dan hasil yang didapat dalam penyelesaian soal mengakibatkan siswa akan mudah menyontek dan mengakibatkan prestasi belajar yang rendah.

Menurut Keller, ada sejumlah strategi untuk meningkatkan kepercayaan diri, yaitu :

- 1) Menyajikan prasyarat belajar
- 2) Memberikan kesempatan untuk sukses
- 3) Memberikan kesempatan untuk melakukan kontrol pribadi.

d. *Satisfaction* (kepuasan)

Satisfaction (kepuasaan) merupakan keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan akan menghasilkan kepuasan, siswa akan termotivasi untuk terus berusaha mencapai tujuan yang serupa. Apabila siswa merasa sangat puas dengan yang ia peroleh maka akan semakin meningkatkan motivasi yang tinggi pula dan akan ia ulangi kembali pada masa yang berikutnya. Jika siswa mendapat suatu

apresiasi, seperti pujian, penambahan poin dan hadiah atas keberhasilan yang telah mereka dapatkan maka akan timbul kepuasan tersendiri bagi siswa. Ada beberapa strategi untuk mencapai kepuasan siswa, yaitu :

- 1) Menggunakan pujian secara verbal
- 2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk segera menggunakan/mempraktikkan pengetahuan yang baru dipelajari
- 3) Minta kepada siswa yang telah menguasai materi untuk membantu teman-temannya yang belum berhasil.
- 4) Membandingkan prestasinya sendiri di masa lalu dengan suatu standar tertentu, bukan dengan siswa lain.

Berdasarkan penjelasan di atas, model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*) merupakan model pembelajaran yang tepat untuk membanagkitkan motivasi peserta didik dalam belajar. Motivasi dalam belajar sangat diperlukan, jika siswa termotivasi untuk mengikuti proses belajar dan pembelajaran maka akan meningkatkan daya pengetahuan dan berfikir siswa menyebabkan meningkatnya prestasi yang diperoleh.

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*)

Adapun langkah-langkah model pembelajaran ARCS adalah sebagai berikut:

a. Mengingat kembali siswa pada konsep yang telah dipelajari (*Attention*) Pada langkah ini, guru menarik perhatian siswa dengan cara mengulang kembali pelajaran atau materi yang telah dipelajari siswa dan mengaitkan materi tersebut dengan materi pelajaran yang akan disajikan. Dengan cara ini, siswa akan merasa tertarik serta termotivasi untuk memperoleh pengetahuan yang baru yaitu materi pelajaran yang akan disajikan. Guru juga dapat memberikan penambahan poin nilai diawal pembelajaran bagi siswa yang dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan untuk menarik perhatian siswa.

b. Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran (*Relevance*)

Pada langkah ini, guru mendeskripsikan tujuan dan manfaat pembelajaran yang akan disajikan. Penyampaian tujuan dan manfaat pembelajaran ini dapat dilakukan

dengan cara yang bervariasi tapi masih tetap mengacu pada prinsip perbedaan individual siswa sehingga keseluruhan siswa dapat menangkap tujuan dan manfaat pembelajaran yang akan disajikan serta dapat mengetahui hubungan atau keterkaitan antara materi pembelajaran yang disajikan dengan pengalaman belajar siswa tersebut.

c. Menyampaikan materi pelajaran (*Relevance*)

Pada langkah ini, guru menyampaikan materi pembelajaran secara jelas dan terperinci. Penyampaian materi ini dilakukan dengan cara atau strategi yang dapat memotivasi siswa yaitu dengan cara menyajikan pembelajaran tersebut dengan menarik sehingga dapat menumbuhkan atau menjaga perhatian siswa, seperti guru dapat menyajikan materi dengan menggunakan penayangan gambar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari atau guru dapat menyajikan materi dengan menggunakan metode demonstrasi. Saat proses penyampaian materi guru dianjurkan untuk menumbuhkan rasa percaya diri siswa dengan cara memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, memberikan tanggapan, ataupun mengerjakan soal/latihan.

d. Menggunakan contoh-contoh yang konkrit (*Attention* dan *Relevance*)

Pada langkah ini, guru memberikan contoh-contoh yang nyata serta ada hubungannya dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga siswa merasa tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Adapun manfaat yang didapatkan dari penggunaan contoh yang konkrit ini adalah siswa mudah memahami materi yang disajikan dan mudah mengingat materi tersebut. Tujuan penggunaan contoh yang konkrit ini adalah untuk menumbuhkan atau menjaga perhatian siswa (*attention*) dan memberikan kesesuaian antara pembelajaran yang disajikan dengan pengalaman belajar siswa ataupun kehidupan sehari-hari siswa (*relevance*).

e. Memberi bimbingan belajar (*Confidence*)

Pada langkah ini, guru memotivasi dan mengarahkan siswa agar lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran yang disajikan. Secara langsung, langkah ini dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa sehingga siswa tidak merasa ragu dalam memberikan respon ataupun mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru. Pemberian bimbingan belajar ini juga bermanfaat

bagi siswa-siswa yang lambat dalam memahami suatu materi pembelajaran sehingga siswa-siswa tersebut merasa termotivasi untuk memahami materi pembelajaran yang disajikan.

f. Memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran (*Confidence* dan *Satisfaction*)

Pada langkah ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, menanggapi, ataupun mengerjakan soal-soal mengenai materi pembelajaran yang disajikan. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi, siswa akan berkompetensi secara sehat dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Pemberian kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran ini juga dapat menumbuhkan atau pun dapat menimbulkan rasa puas di dalam diri siswa karena merasa ikut terlibat dalam proses pembelajaran tersebut.

g. Memberi umpan balik (*Satisfaction*)

Pada langkah ini, guru memberikan suatu umpan balik yang tentunya dapat merangsang pola berfikir siswa. Setelah pemberian umpan balik ini, siswa secara aktif menanggapi *feedback* dari guru tersebut. Pemberian

feedback ini dapat menumbuhkan rasa percaya diri siswa dan menimbulkan rasa puas dalam diri siswa.

- h. Menyimpulkan setiap materi yang telah disampaikan di akhir pembelajaran (*Satisfaction*)

Pada langkah ini, guru menyimpulkan materi pembelajaran yang baru saja disajikan dengan jelas dan terperinci. Langkah ini dapat dilakukan dengan berbagai macam cara diantaranya memberikan kesempatan kepada seluruh siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang baru mereka pelajari dengan menggunakan bahasa mereka sendiri. Secara tidak langsung, langkah ini dapat menciptakan rasa puas di dalam diri siswa : (Hamoraon)

3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*)

- a. Kelebihan Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*)

1) Menurut penelitian Keller model pembelajaran ARCS telah terbukti keunggulannya dalam meningkatkan motivasi dalam pembelajaran.

- 2) Model pembelajaran tidak hanya berfokus pada strategi pengorganisasian dan strategi penyampaiannya saja tetapi ada aspek motivasi belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar secara maksimal.
- 3) Menurut Visser dan Keller, penerapan model ARCS dalam beberapa mata pelajaran terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan.
- 4) Dapat diterapkan dalam pembelajaran bidang studi apapun karena bersifat fleksibel.
- 5) Model ARCS dalam pembelajaran dapat menggunakan media apa saja untuk menarik minat siswa.
- 6) Model ARCS dapat meningkatkan minat dan perhatian siswa, meningkatkan rasa percaya diri serta memberikan rasa kepuasan siswa memperoleh hasil belajarnya.

b. Kelemahan Model Pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction*)

Selanjutnya Awoniyi, dkk menjelaskan bahwa selain mempunyai kelebihan, model pembelajaran ARCS ini juga mempunyai kekurangan. Kekurangan model pembelajaran ARCS ini yaitu:

- 1) Hasil afektif siswa sulit dinilai secara kuantitatif
- 2) Perkembangan secara berkesinambungan melalui model ARCS ini sulit dijadikan penilaian.

e. Model Pembelajaran *Lasswel Communication Model*

1. Pengertian *Lasswel Communication Model*

Istilah komunikasi atau dalam bahasa Inggris *communication* berasal dari kata Latin *Communicatio*, dan bersumber dari kata *communis* yang berarti sama (Onong Uchjana2007:9) Sama disini maksudnya adalah sama makna. Jika dua orang atau lebih terlibat dalam komunikasi, misalnya dalam bentuk percakapan, maka komunikasi akan terjadi atau berlangsung selama ada kesamaan makna mengenai apa yang di percakapkan. Menurut Carl I. Hovland; ilmu komunikasi adalah upaya yang sistematis untuk merumuskan secara tegas asas-asas penyampaian informasi serta pembentukan pendapat dan sikap. Hovland mengatakan dalam Onong Uchjana bahwa komunikasi adalah proses mengubah perilaku orang lain (*communication is the process to modify the behavior of other individuals*).

Lasswell Communication Model adalah model pembelajaran yang mengatakan bagaimana komunikasi terjadi dalam proses pembelajaran. Melalui penerapan ini siswa diharapkan mampu mendefinisikan suatu konsep. Komunikasi bermula dari seorang komunikator (*who*) yang kemudian menyampaikan pesannya (*say what*) dengan menggunakan media massa (*in which channel*) untuk ditujukan pada komunikan yang mana dalam hal ini adalah khalayak (*to whom*) dan nantinya akan bisa menimbulkan efek (*with what effect*) terhadap khalayak tersebut (Qoniah Nur Wijayani 2010:48)

1. *Who?* (siapa)

Sumber atau komunikator adalah pelaku utama/pihak yang mempunyai kebutuhan untuk berkomunikasi atau yang memulai suatu komunikasi. "*Who*" yang dimaksud disini adalah guru.

2. *Says What?* (berkata apa)

Apa yang akan disampaikan/dikomunikasikan kepada penerima (komunikan), dari sumber (komunikator). Yang dimaksud "*Says What*" adalah materi yang disampaikan oleh guru kepada siswa.

3. *In Which Channel?* (melalui saluran apa)

Wahana/alat untuk menyampaikan pesan dari komunikator

(sumber) kepada komunikan (penerima). "*In Which Channel*" disini adalah media yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi kepada siswa.

4. *To Whom?* (untuk siapa)

Suatu kelompok yang menerima pesan dari sumber. Yang dimaksud "*To Whom*" disini adalah siswa.

5. *With What Effect?* (dampak/efek)

"*With What Effect*" yaitu pengaruh yang ditimbulkan oleh guru kepada siswa setelah guru menyampaikan materi.

Dalam komunikasi antara guru dan siswanya, guru sebagai komunikator harus memiliki pesan (materi) yang jelas setelah itu menentukan saluran atau media untuk berkomunikasi yang akan disampaikan kepada siswa. Kemudian timbul dampak atau efek yang terjadi pada siswa setelah menerima pesan dari guru, seperti perubahan sikap, bertambahnya pengetahuan, dan lain-lain. Kesimpulannya adalah guru memberikan materi kepada siswa melalui media yang disesuaikan untuk mencapai tujuannya, yaitu menghasilkan siswa yang kompeten.

3) Langkah-Langkah *Lasswel Communication Model*

Adapun langkah-langkah pembelajaran *Lasswell*

Communication Model sebagai berikut:

Langkah-langkah *Lasswell Communication Model*

Atikha Nur Khoida, (*Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP1)*ISSN: 2502-6526,2016,:564)

Komponen	Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<i>Who?</i> (siapa)	Guru menempati posisi kunci dan strategi dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan untuk mengarahkan agar siswa	1. Menggali pengetahuan awal siswa yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. 2. Memotivasi siswa untuk aktif dalam belajar dan	1. Siswa mulai menggali pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya dan menghubungkan dengan materi yang akan dipelajari. 2. Aktif dalam proses belajar. 3. Mendengarkan respon yang

Komponen	Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	<p>dapat mencapai tujuan secara optimal (communicator)</p>	<p>meyakinkan mereka bahwa mereka berhasil dalam belajar 3.Selalu memberikan respon yang positif terhadap siswa.</p>	<p>diberikan oleh guru.</p>
<p><i>Says What?</i> (mengatakan apa)</p>	<p>Pesan/Materi yang disampaikan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin</p>	<p>1.Guru menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan</p>	<p>1.Siswa mencermati standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang di sampaikan oe</p>

Komponen	Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	dicapai dalam proses pembelajaran (<i>condition</i>)	<p>tujuan pembelajaran kepada siswa:</p> <p>2.Menghubungkan materi pelajaran dan relevansinya dengan kehidupan nyata dan manfaatnya bagi kehidupan siswa.</p> <p>3.Guru memberikan soal yang terkait dengan materi dan kehidupan</p>	<p>guru.</p> <p>2.Siswa menghubungkan materi pelajaran yang akan dipelajari dengan pengalaman belajar dan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.</p> <p>4.Siswa bertanya kepada guru jika kesulitan dalam mengerjakan soal.</p>

Komponen	Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
		<p>sehari-hari siswa.</p> <p>4. Membimbing siswa jika mengalami kesulitan dalam pengerjaan soal.</p>	
<p><i>In Which Channel?</i> (dengan medium apa)</p>	<p>Menumbuhkan minat atau perhatian siswa dengan media baik secara langsung/tidak langsung (<i>behaviour</i>).</p>	<p>1. Guru menyampaikan materi inti dengan menggunakan alternatif strategi dan media pembelajaran</p>	<p>1. Siswa menyimak dan mengikuti pelajaran inti dengan baik.</p> <p>2. Siswa mempresentasikan apa yang sudah mereka kerjakan.</p>

Komponen	Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
		<p>yang sesuai dengan materi.</p> <p>2. Guru mengadakan variasi dalam kegiatan pembelajaran untuk menarik perhatian/minat siswa.</p>	
<p><i>To Whom?</i> (kepada siapa)</p>	<p>Siswa sebagai peserta didik merupakan subjek utama dalam proses pembelajaran (<i>Audience</i>).</p>	<p>1. Guru selalu melibatkan siswa dalam proses pembelajaran</p> <p>2. Memberikan bimbingan kepada siswa</p>	<p>1. Siswa senantiasa membiasakan diri untuk selalu bertanya jika menemukan masalah.</p> <p>2. Mengerjakan postes yang diberikan sebagai bahan evaluasi.</p>

Komponen	Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
		<p>yang mengalami masalah dalam belajar</p> <p>3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk selalu berpartisipasi aktif didalam kelas.</p>	<p>3. Selalu aktif didalam proses pembelajaran.</p>
<p><i>With What Effect?</i> (dampak/ efek)</p>	<p>Mengevaluasi hasil belajar yang telah disampaikan/ diberikan (Degree)</p>	<p>1. Melakukan tes di setiap pertemuan</p> <p>2. Memberikan postes diakhir penelitian kepada siswa untuk mengevaluasi</p>	<p>1. Mengerjakan tes secara mandiri/ berkelompok.</p> <p>2. Mengerjakan postes yang diberikan sebagai bahi evaluasi.</p> <p>3. Mengerjakan tugas tambahan</p>

Komponen	Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
		pemahaman siswa setelah mendapat perlakuan model <i>Lasswell</i> . 3. Memberikan tugas tambahan atau pekerjaan rumah.	atau pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru.

4) Kelebihan dan Kekurangan Model pembelajaran *Lasswel Communication Model* dalam (Model-Komunikasi-Lasswel)

Lasswel Communication Model mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan, antara lain adalah sebagai berikut:

a. Kelebihan dari model *Lasswell*

Lebih mudah dan sederhana, Cocok hampir untuk semua tipe komunikasi, Konsep efeknya jelas.

b. Kekurangan dari model *Lasswell*

Tidak semua komunikasi mendapatkan umpan balik yang lancar.

f. Model Pembelajaran *Treffinger*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Treffinger*

Model *treffinger* untuk mendorong belajar kreatif merupakan salah satu dari sedikit model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan. Dengan melibatkan, baik keterampilan kognitif maupun afektif pada setiap tingkat dari model ini, *treffinger* menunjukkan saling hubungan dan ketergantungan antara keduanya dalam mendorong belajar kreatif (Utami Munandar, 1999 : 172).

Treffinger mengusulkan sebuah model praktis untuk menggambarkan tiga level yang berbeda dari belajar kreatif, dengan mempertimbangkan dimensi dari kognitif dan afektif di

setiap level. Ketiga level tersebut ialah *divergent functions*, *complex thinking and feeling processes*, and *involvement in real challenges*. Dalam setiap tahap kegiatan, model pembelajaran *treffinger* memiliki tujuan konkret untuk meningkatkan kemampuan kognitif dan afektif yang diharapkan (Isnaini, dkk, ISSN: 2355-4185 : 17). Ketiga level tersebut dapat dilihat pada tabel berikut

Tahapan Pembelajaran *Treffinger*

Fase	Deskripsi
Pengembangan fungsi divergen (<i>divergent functions</i>)	Tahap ini menekankan keterbukaan, kesediaan untuk menjawab, keterbukaan tahap pengalaman, kesediaan menerima perbedaan, kepekaan terhadap masalah, rasa ingin tahu, keberanian mengambil resiko, kesadaran dan kepercayaan terhadap diri sendiri.
Proses pemikiran dan perasaan majemuk	Tahap ini menekankan pada proses pemikiran dan perasaan majemuk untuk menambah wawasan berpikir.
Keterlibatan penyelesaian masalah	Tahap ini diarahkan pada kegiatan menemukan fakta, masalah, gagasan, jawaban, dan penerimaan

(sumber : Kurnia Lestari, 2015: 64)

Berdasarkan tabel di atas *treffinger* memiliki beberapa tahapan dalam pembelajaran, pada tahap pertama yaitu pengembangan fungsi divergen, di tahap ini siswa dilatih untuk dapat memiliki keberanian untuk mengungkapkan pendapat tanpa memikirkan bahwa pendapat yang disampaikan benar atau salah. Peserta didik juga dilatih untuk memiliki keterbukaan menerima pendapat orang lain, rasa ingin tahu yang dapat dilihat dari keaktifan siswa dalam bertanya, keberanian mengambil resiko dalam menjawab pertanyaan walaupun jawabannya belum tentu benar, kepercayaan diri misalnya siswa berani mengemukakan pendapat yang berbeda dengan temannya.

Pada tahap kedua yaitu proses pemikiran dan perasaan majemuk, pada tahap ini siswa dilatih untuk memiliki keterbukaan dalam menerima gagasan yang berbeda dan kemampuan berimajinasi dalam menggambarkan masalah yang dihadapi.

Lalu tahap ketiga yaitu keterlibatan penyelesaian masalah, pada tahap ini siswa dilatih untuk mampu mengungkapkan fakta dari gagasan yang dia buat dan mampu menghasilkan ide-ide baru dalam setiap kegiatan penyelesaian masalah.

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Treffinger*

a. *Understanding Challenge* (memahami tantangan)

- 1) guru menginformasikan kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran.
- 2) Guru menyajikan fenomena alam yang dapat mengundang keingin tahun siswa.
- 3) guru bersama siswa mengidentifikasi permasalahan (Miftahul Huda, 2013 : 318-321).

b. *Generating ideas* (membangkitkan gagasan)

- 1) Guru menyampaikan materi.
- 2) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.
- 3) Siswa berdiskusi tentang materi yang diberikan oleh guru (Setiawati, 2014 : vol 3, No 4).

c. *Preparing for action*(mempersiapkan tindakan)

- 1) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 2) Guru mengecek solusi yang telah diperoleh siswa dan memberikan permasalahan yang baru namun lebih kompleks agar siswa dapat menerapkan solusi yang telah diperoleh.

3. Kelebihan Model Pembelajaran *Treffinger*

Kelebihan model pembelajaran *treffinger* antara lain sebagai berikut:

- a. Mengasumsikan bahwa kreativitas adalah proses dan hasil belajar.

Kreativitas dianggap sebagai proses dan hasil belajar karena kreativitas merupakan suatu kemampuan untuk menciptakan hal baru, membangun ide-ide baru dengan mengkombinasikan, mengubah, dan menerapkan ulang ide-ide yang sudah ada.

- b. Dilaksanakan kepada semua siswa dalam berbagai latar belakang dan tingkat kemampuan. Siswa dengan berbagai tingkat kemampuan dapat mengikuti pembelajaran, karena model pembelajaran *treffinger* mengutamakan proses dan pengalaman belajar dalam pemecahan masalah.
- c. Mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif. Model pembelajaran *treffinger* melibatkan kemampuan kognitif maupun afektif siswa dalam memecahkan masalah.
- d. Melibatkan secara bertahap kemampuan berpikir konvergen dan divergen dalam proses pemecahan masalah.

- e. Memiliki tahapan pengembangan yang sistematis, dengan beragam metode dan teknik untuk setiap tahap yang dapat diterapkan secara fleksibel. Model pembelajaran *treffinger* dikembangkan dari beragam metode pembelajaran seperti demonstrasi, diskusi dan eksperimen.

4. Kekurangan Model Pembelajaran *Treffinger*

Kekurangan model pembelajaran *treffinger* antara lain:

- a. Membutuhkan waktu yang lama
- b. Perbedaan level pemahaman siswa dalam menanggapi masalah.
- c. Model pembelajaran ini tidak cocok untuk diterapkan pada siswa tingkatan taman kanak-kanak (Miftahul Huda, 2013 : 318-321).

A. Metode Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)

1. Pengertian Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)

Thinking Aloud artinya berpikir yang diverbalkan, *pair* artinya berpasangan dan *Problem Solving* artinya pemecahan masalah atau penyelesaian masalah. Jadi *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dapat diartikan sebagai teknik berfikir yang diverbalkan secara berpasangan dalam penyelesaian masalah. Saat peserta didik memecahkan suatu permasalahan, peserta didik dapat langsung menyampaikan pemikirannya kepada teman sebaya. Kesempatan ini mengajarkan peserta didik untuk menjadi *problem solver* yang baik. TAPPS merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat menciptakan kondisi belajar aktif. Sehingga metode TAPPS memberikan tantangan kepada peserta didik untuk belajar dan berpikir sendiri.

Yanti menyatakan bahwa TAPPS merupakan pengembangan dari model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk membantu siswa meningkatkan keterampilan

pemecahan masalah. TAPPS dapat memonitor peserta didik sehingga dapat mengetahui apa yang dipahami dan apa yang belum dipahami. Metode pembelajaran kooperatif TAPPS merupakan metode pembelajaran kooperatif yang dalam pembelajarannya siswa mengerjakan permasalahan yang mereka jumpai secara berpasangan, dengan satu anggota pasangan berfungsi sebagai pemecah masalah dan yang lainnya sebagai pendengar (Enny Naryestha, 2014).

Metode yang akan digunakan adalah metode *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS). Menurut Marteen, "*The think aloud method is a good way to avoid false information and obtain direct data about the solution process that takes place when an expert solves a problem*". Metode ini merupakan sebuah metode pembelajaran dimana peserta didik akan dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari dua orang yang masing-masingnya akan berperan sebagai *problem solver* (PS) dan *listener* (L). Di dalam kelompok tersebut peserta didik akan mengerjakan beberapa masalah matematika yang diberikan oleh pendidik sesuai dengan perannya masing-masing. Pada metode pembelajaran ini lebih menekankan pada proses penyelesaian masalah

matematika daripada hasil. PS akan mengutarakan proses analisa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika berupa tulisan beserta penjelasannya. PS akan terus berusaha membuat L mengerti dengan proses yang dipilihnya sedangkan L berperan mendorong PS untuk terus berfikir dan menggambarkan langkah-langkah penyelesaian masalah tersebut. Selain itu L juga dapat mengajukan pertanyaan klarifikasi dan memberikan saran tetapi tetap harus menahan diri untuk menyelesaikan masalah. Dalam hal ini peserta didik akan terlatih untuk menyampaikan semua ide-ide yang dimilikinya dalam proses penyelesaian masalah. Dari hasil diskusi peserta didik akan dapat menarik kesimpulan atau solusi yang disertai dengan bukti terhadap kesimpulan atau solusi tersebut.

Metode TAPPS diperkirakan dapat memantau peserta didik sehingga peserta didik dapat mengetahui apa yang dipahami dan apa yang belum dipahaminya. Dengan langkah-langkah *problem solving* diperkirakan peserta didik dapat menghubungkan ide-ide dari masalah matematika yang diberikan dan mampu menghubungkannya sehingga mendorong untuk mendapatkan solusi dan kesimpulan atas

masalah tersebut. Proses ini cenderung membuat proses berpikir peserta didik lebih sistematis dan dapat membantu mereka menemukan kesalahan (Laily, 2014).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Metode TAPPS merupakan metode yang menuntut peserta didik untuk berkelompok kemudian dalam satu kelompok tersebut peserta didik memiliki peran masing-masing, seorang peserta didik berperan sebagai *problem solver* dan seorang peserta didik lain akan berperan sebagai *listener* dalam menyelesaikan masalah.

Berikut perincian tugas *problem solver* dan *listener* pada pembelajaran TAPPS dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Tugas seorang *problem solver* (PS)
 - a) Membaca soal agar *listener* mengetahui permasalahan yang akan dipecahkan
 - b) Mulai menyelesaikan soal dengan cara sendiri.
Problem solver mengemukakan semua pendapat serta gagasan yang terpikirkan, mengemukakan semua langkah yang akan dilakukan untuk

menyelesaikan masalah tersebut serta menjelaskan apa, mengapa, dan bagaimana langkah tersebut diambil agar *listener* mengerti penyelesaian yang dilakukan *problem solver*

- c) *Problem solver* harus lebih berani dalam mengungkapkan segala hasil pemikirannya. Anggaphlah bahwa *listener* tidak sedang mengevaluasi
- d) Mencoba untuk terus menyelesaikan masalah sekalipun *problem solver* menganggap masalah tersebut sulit.

2) Tugas seorang *listener* (L)

- a) Menuntut *problem solver* tetap berbicara, tetapi jangan menyela ketika *problem solver* sedang berpikir
- b) Memastikan bahwa langka dari solusi permasalahan yang diungkapkan *problem solver* tidak ada yang salah dan tidak ada yang terlewatkan
- c) Membantu *problem selver* agar lebih teliti dalam mengungkapkan solusi permasalahannya.

- d) Memahami setiap langkah yang diambil *problem solver*, jika tidak mengerti maka bertanyalah kepada *problem solver*
- e) Jangan membiarkan *problem solver* melanjutkan jika *problem solver* membuat kesalahan. Disini tugas *listener* menghindari untuk langsung mengoreksi, melainkan berikan pertanyaan penuntun yang mengarah ke jawaban yang benar (Dini, 2014).

2. Langkah-langkah Pelaksanaan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)

Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik dibagi menjadi berkelompok
- 2) Setiap kelompoknya terdiri dari 2 orang peserta didik
- 3) Peserta didik diminta duduk secara berpasangan dan saling berhadapan

- 4) Setiap anggota kelompok menentukan siapa yang terlebih dahulu menjadi *problem solver* dan siapa yang menjadi *listener*
- 5) Setelah itu, pendidik memberikan soal kepada setiap kelompok
- 6) Yang berperan sebagai *problem solver* harus membacakan soal dengan jelas kepada *listener*
- 7) Selanjutnya, *problem solver* memberikan gagasannya mengenai soal tersebut, *problem solver* juga menjelaskan langkah yang akan digunakan
- 8) Setelah itu barulah *problem solver* menyampaikan hasil pemikirannya
- 9) *Listener* bertugas untuk mendengarkan apa yang disampaikan oleh *problem solver* dan memahami setiap langkah, jawaban, dan analisa yang diberikan
- 10) *Listener* tidak diperkenankan menambahkan jawaban *problem solver* karena *listener* disini hanya berhak untuk memberitahukan apabila terjadi kekeliruan dalam analisa *problem-solver*
- 11) Apabila suatu soal atau masalah telah terselesaikan oleh *problem solver* maka mereka segera bertukar

tugas. *Problem solver* menjadi *listener* dan *listener* menjadi *problem solver*

- 12) Setelah mereka bertukar tugas lalu pendidik memberikan masalah yang baru yang harus diselesaikan oleh *problem solver* yang baru. Hal ini dilakukan agar setiap peserta didik berkesempatan untuk memberikan hasil analisa dan berkesempatan juga menjadi pendengar.

TAPPS merupakan pengembangan dari model pembelajaran kooperatif, dalam metode ini peserta didik dituntut belajar berkelompok secara kolaboratif. Metode Ini sangat relevan dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar yang dapat dilihat di dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan BSNP 2006 sekolah dasar. Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah,

- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika,
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh,
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah,
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika sifat-sifat ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

3. Keunggulan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)

Menurut Slavin metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dapat memungkinkan peserta didik untuk berlatih konsep, menghubungkannya dengan kerangka kerja

yang ada, dan menghasilkan pemahaman yang lebih dalam materi yang dipelajari peserta didik (Mairanti, 2014). Elizabeth juga mengutarakan bahwa metode TAPPS dapat meningkatkan kemampuan analisis dengan membantu peserta didik untuk mengutarakan gagasan, berlatih konsep, memahami urutan langkah-langkah yang mendasari pemikiran dalam menyelesaikan masalah yang diberikan dan dapat mengidentifikasi kesalahan dalam penalaran orang lain.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa keunggulan dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS), diantaranya:

- 1) Ketika menyelesaikan permasalahan peserta didik menjadi seorang *problem solver*, memungkinkan peserta didik dapat berlatih konsep dan dapat menghubungkan dengan kerangka kerja yang ada
- 2) Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif
- 3) Dapat membantu mengingat langkah-langkah dari cara kerja yang diselesaikan ketika menyampaikan hasil pemikiran dalam menyelesaikan permasalahan.

- 4) Meningkatkan kemampuan mendengarkan aktif
- 5) Menumbuhkan rasa percaya diri dalam memecahkan masalah

Melalui metode TAPPS peserta didik belajar bertanggung jawab dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan dan juga bertanggung jawab dalam tugas yang diperankan oleh tiap-tiap peserta didik. Tidak sekedar menjadi penerima informasi yang pasif, peserta didik juga harus terlibat aktif dalam mencari informasi-informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan bahwa definisi metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) merupakan metode pembelajaran yang mengelompokkan peserta didik secara berpasangan yang tiap peserta didik mempunyai peran dan tugas masing-masing yaitu sebagai *problem solver* dan *listener*. *Problem solver* bertugas untuk mengungkapkan setiap langkah penyelesaian dari masalah yang diselesaikan kepada *listener* dan *listener* bertugas mendengarkan setiap langkah penyelesaian yang

disampaikan oleh *problem solver* serta berhak mengarahkan jawaban jika menemukan kesalahan.

a. Kelemahan TAPPS

1. Untuk sebagian peserta didik yang sulit berbicara atau bisa dikatakan diam akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan
2. *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) memerlukan waktu yang lumayan lama.

C. Pendekatan

1. Pengertian

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginsiprasi, menguatkan dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan, yaitu: (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang

berorientasi atau berpusat pada guru (teacher centered approach). Beberapa pengertian pendekatan pembelajaran menurut para ahli, yaitu sebagai berikut:

- a. Menurut Depdikbud (1990: 180) pendekatan dapat diartikan, "sebagai proses, perbuatan, atau cara untuk mendekati sesuatu".
- b. Menurut pendapat Wahjoedi (1999: 121) bahwa, "pendekatan pembelajaran adalah cara mengelola kegiatan belajar dan perilaku siswa agar ia dapat aktif melakukan tugas belajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar secara optimal".
- c. Menurut Syaifuddin Sagala (2005: 68) bahwa, "Pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan instruksional untuk suatu satuan instruksional tertentu".
- d. Menurut Suherman (1993: 220) mengemukakan pendekatan dalam pembelajaran adalah suatu jalan, cara atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam pencapaian tujuan pembelajaran dilihat dari sudut bagaimana proses pembelajaran atau materi pembelajaran itu, umum atau khusus.

e. Menurut Soedjadi (1991:102), membedakan pendekatan pembelajaran matematika menjadi dua, sebagai berikut:

- 1) Pendekatan materi (material approach), yaitu proses penjelasan topik matematika tertentu menggunakan materi matematika lain.
- 2) Pendekatan pembelajaran (teaching approach), yaitu proses penyampaian atau penyajian topik matematika tertentu agar mempermudah siswa memahaminya

Berdasarkan pengertian pendekatan dan pembelajaran tersebut dapat disimpulkan bahwa, pendekatan pembelajaran merupakan cara kerja mempunyai sistem untuk memudahkan pelaksanaan proses pembelajaran dan membelajarkan siswa guna membantu dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Fungsi pendekatan bagi suatu pembelajaran adalah:

- a. Sebagai pedoman umum dalam menyusun langkah-langkah metode pembelajaran yang akan digunakan.
- b. Memberikan garis-garis rujukan untuk perancangan pembelajaran.
- c. Menilai hasil-hasil pembelajaran yang telah dicapai.
- d. Mendiagnosis masalah-masalah belajar yang timbul.

e. Menilai hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan.

2. Macam-macam Pendekatan

a. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan Kontekstual atau Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (US Departement of Education, 2001). Dalam konteks ini siswa perlu mengerti apa makna belajar, manfaatnya, dalam status apa mereka dan bagaimana mencapainya. Dengan ini siswa akan menyadari bahwa apa yang mereka pelajari berguna sebagai hidupnya nanti. Sehingga, akan membuat mereka memposisikan sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal yang bermanfaat untuk hidupnya nanti dan siswa akan berusaha untuk menggapainya. Pendekatan kontekstual dilakukan dengan melibatkan komponen komponen

pembelajaran yang efektif yaitu konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, penilaian sebenarnya. Dalam pengajaran kontekstual memungkinkan terjadinya lima bentuk belajar yang penting, yaitu:

- 1) Mengaitkan adalah strategi yang paling hebat dan merupakan inti konstruktivisme. Guru menggunakan strategi ini ketika ia mengaitkan konsep baru dengan sesuatu yang sudah dikenal siswa. Jadi dengan demikian, mengaitkan apa yang sudah diketahui siswa dengan informasi baru.
- 3) Mengalami merupakan inti belajar kontekstual dimana mengaitkan berarti menghubungkan informasi baru dengan pengalaman maupun pengetahuan sebelumnya. Belajar dapat terjadi lebih cepat ketika siswa dapat memanipulasi peralatan dan bahan serta melakukan bentuk-bentuk penelitian yang aktif.
- 4) Menerapkan adalah Siswa menerapkan suatu konsep ketika ia melakukan kegiatan pemecahan masalah.

Guru dapat memotivasi siswa dengan memberikan latihan yang realistic dan relevan.

5) Kerjasama. Siswa yang bekerja secara individu sering tidak membantu kemajuan yang signifikan. Sebaliknya, siswa yang bekerja secara kelompok sering dapat mengatasi masalah yang kompleks dengan sedikit bantuan. Pengalaman kerjasama tidak hanya membantahi siswa mempelajari bahan ajar, tetapi konsisten dengan dunia nyata.

6) Mentransfer. Peran guru membuat bermacam-macam pengalaman belajar dengan focus pada pemahaman bukan hapalan.

Contoh Pendekatan Kontekstual misalnya, dalam proses pembelajaran seorang guru akan memberikan materi tentang "Luas Bangun Layang-Layang". Diawal pembelajaran guru menyuruh siswa untuk membuat layang-layang sebenarnya. Dengan luas yang telah ditentukan oleh guru, siswa dituntut mampu untuk membuat layang-layang itu sendiri. Sehingga secara tidak langsung siswa perlu mengetahui rumus luas layang-layang.

Jika siswa sudah mampu untuk membuat layang-layang berdasarkan ukuran luas yang telah ditentukan guru sebelumnya, secara tidak langsung siswa tersebut sudah memahami tentang luas layang-layang. Selanjutnya guru menjelaskan/meluruskan pemahaman siswa tentang rumus luas layang-layang.

b. Pendekatan Konstruktivisme

Pendekatan konstruktivisme merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang lebih menekankan pada tingkat kreatifitas siswa dalam menyalurkan ide-ide baru yang dapat diperlukan bagi pengembangan diri siswa yang didasarkan pada pengetahuan. Pada dasarnya pendekatan konstruktivisme sangat penting dalam peningkatan dan pengembangan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa berupa keterampilan dasar yang dapat diperlukan dalam pengembangan diri siswa baik dalam lingkungan sekolah maupun dalam lingkungan masyarakat.

Dalam pendekatan konstruktivisme ini peran guru hanya sebagai pembimbing dan pengajar dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, guru lebih mengutamakan

keaktifan siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyalurkan ide-ide baru yang sesuai dengan materi yang disajikan untuk meningkatkan kemampuan siswa secara pribadi.

Jadi pendekatan konstruktivisme merupakan pembelajaran yang lebih mengutamakan pengalaman langsung dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Secara umum yang disebut konstruktivisme menekankan kontribusi seseorang pembelajar dalam memberikan arti, serta belajar sesuatu melalui aktivitas individu dan sosial. Tidak ada satupun teori belajar tentang konstruktivisme, namun terdapat beberapa pendekatan konstruktivis; misalnya pendekatan yang khusus dalam pendidikan matematik dan sains. Beberapa pemikir konstruktivis seperti Vigotsky menekankan berbagi dan konstruksi sosial dalam pembentukan pengetahuan (konstruktivisme sosial); sedangkan yang lain seperti Piaget melihat konstruksi individu lah yang utama (konstruktivisme individu).

1) Konstruktivisme Individu

Para psikolog konstruktivis yang tertarik dengan pengetahuan individu, kepercayaan, konsep diri atau identitas adalah mereka yang biasa disebut konstruktivis individual. Riset mereka berusaha mengungkap sisi dalam psikologi manusia dan bagaimana seseorang membentuk struktur emosional atau kognitif dan strateginya.

2) Konstruktivisme social

Berbeda dengan Piaget, Vygotsky percaya bahwa pengetahuan dibentuk secara sosial, yaitu terhadap apa yang masing-masing partisipan kontribusikan dan buat secara bersama-sama. Sehingga perkembangan pengetahuan yang dihasilkan akan berbeda-beda dalam konteks budaya yang berbeda. Interaksi sosial, alat-alat budaya, dan aktivitasnya membentuk perkembangan dan kemampuan belajar individual.

Ciri-ciri pendekatan konstruktivisme adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan adanya pendekatan konstruktivisme, pengembangan pengetahuan bagi peserta didik dapat

dilakukan oleh siswa itu sendiri melalui kegiatan penelitian atau pengamatan langsung sehingga siswa dapat menyalurkan ide-ide baru sesuai dengan pengalaman dengan menemukan fakta yang sesuai dengan kajian teori.

- 2) Antara pengetahuan-pengetahuan yang ada harus ada keterkaitan dengan pengalaman yang ada dalam diri siswa.
- 3) Setiap siswa mempunyai peranan penting dalam menentukan apa yang mereka pelajari.
- 4) Peran guru hanya sebagai pembimbing dengan menyediakan materi atau konsep apa yang akan dipelajari serta memberikan peluang kepada siswa untuk menganalisis sesuai dengan materi yang dipelajari.

Contoh Pendekatan Konstruktivisme adalah sebagai berikut:

Dalam suatu pembelajaran seorang guru akan memberikan materi tentang "Aritmatika Sosial". Guru menyuruh siswa untuk melakukan kegiatan jual beli. Setiap kelas dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok mengumpulkan modal untuk membeli barang dagangannya

yang meliputi buku dan pensil. Siswa dituntut untuk menyalurkan ide-ide kreatifnya agar barang-barang dagangannya laku terjual dan memperoleh laba. Pada akhir pembelajaran siswa diminta untuk menghitung laba atau rugi selama melakukan kegiatan jual beli.

c. Pendekatan Deduktif

Pendekatan deduktif (deductive approach) adalah pendekatan yang menggunakan logika untuk menarik satu atau lebih kesimpulan (conclusion) berdasarkan seperangkat premis yang diberikan. Dalam sistem deduktif yang kompleks, peneliti dapat menarik lebih dari satu kesimpulan. Metode deduktif sering digambarkan sebagai pengambilan kesimpulan dari sesuatu yang umum ke sesuatu yang khusus.

Pendekatan deduktif merupakan proses penalaran yang bermula dari keadaan umum ke keadaan khusus sebagai pendekatan pengajaran yang bermula dengan menyajikan aturan, prinsip umum dan diikuti dengan contoh-contoh khusus atau penerapan aturan, prinsip umum ke dalam keadaan khusus. Contoh Pendekatan Deduktif adalah sebagai berikut:

Seorang guru memberikan materi tentang volume balok kepada siswa. Pada awal pembelajaran guru memberikan definisi dan konsep mengenai balok dan rumus volume balok. Kemudian guru menerapkan rumus volume tersebut pada beberapa contoh soal. Selanjutnya guru memberikan beberapa tugas kepada siswa yang sesuai contoh yang telah diberikan. Tugas ini bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa mengenai materi yang telah disampaikan.

d. Pendekatan Induktif

Pendekatan induktif menekankan pada pengamatan dahulu, lalu menarik kesimpulan berdasarkan pengamatan tersebut. Metode ini sering disebut sebagai sebuah pendekatan pengambilan kesimpulan dari khusus menjadi umum. Pendekatan induktif merupakan proses penalaran yang bermula dari keadaan khusus menuju keadaan umum. Contoh pendekatan Induktif adalah sebagai berikut:

Seorang guru memberikan materi mengenai bangun datar persegi panjang. Diawal pembelajaran guru menyuruh siswa untuk membuat persegi panjang dengan menggunakan alat peraga berupa kertas. Siswa dituntut untuk membentuk

kertas tersebut menjadi sebuah bangun persegi panjang. Siswa diperintah untuk berdiskusi tentang sifat – sifat bangun persegi panjang. Kemudian pada akhir pembelajaran siswa dan guru sama – sama saling menyimpulkan mengenai sifat – sifat bangun persegi panjang.

e. Pendekatan Konsep

Pendekatan konsep adalah pendekatan yang mengarahkan peserta didik menguasai konsep secara benar dengan tujuan agar tidak terjadi kesalahan konsep (miskonsepsi). Konsep adalah klasifikasi perangsang yang memiliki ciri-ciri tertentu yang sama. Konsep merupakan struktur mental yang diperoleh dari pengamatan dan pengalaman. Pendekatan Konsep merupakan suatu pendekatan pengajaran yang secara langsung menyajikan konsep tanpa memberi kesempatan kepada siswa untuk menghayati bagaimana konsep itu diperoleh. Ciri-ciri suatu konsep adalah:

- 1) Konsep memiliki gejala-gejala tertentu
- 2) Konsep diperoleh melalui pengamatan dan pengalaman langsung

- 3) Konsep berbeda dalam isi dan luasnya
- 4) Konsep yang diperoleh berguna untuk menafsirkan

pengalaman-pengalaman

- 5) Konsep yang benar membentuk pengertian
- 6) Setiap konsep berbeda dengan melihat 'ciri-ciri tertentu

Kondisi-kondisi yang dipertimbangkan dalam kegiatan belajar mengajar dengan pendekatan konsep adalah:

- 1) Menanti kesiapan belajar, kematangan berpikir sesuai dengan unsur lingkungan.
- 2) Mengetengahkan konsep dasar dengan persepsi yang benar yang mudah dimengerti.
- 3) Memperkenalkan konsep yang spesifik dari pengalaman yang spesifik pula sampai konsep yang kompleks.
- 4) Penjelasan perlahan-lahan dari yang konkret sampai ke yang abstrak.

Contoh Pendekatan Konsep adalah sebagai berikut:

Dalam suatu pembelajaran guru akan mengajarkan materi tentang " Persamaan Lingkaran yang berpusat di $O(0,0)$ ". Pada awal pembelajaran guru memberikan konsep

dasar tentang rumus persamaan lingkaran yang berpusat di $O(0,0)$ yaitu $x^2 + y^2 = r^2$. Siswa tidak diberikan penjelasan atau proses perolehan rumus tersebut. Guru langsung memberikan konsep dasarnya saja.

f. Pendekatan Proses

Pendekatan proses merupakan pendekatan pengajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghayati proses penemuan atau penyusunan suatu konsep sebagai suatu keterampilan proses.

Pendekatan proses adalah pendekatan yang berorientasi pada proses bukan hasil. Pada pendekatan ini peserta didik diharapkan benar-benar menguasai proses. Pendekatan ini penting untuk melatih daya pikir atau mengembangkan kemampuan berpikir dan melatih psikomotor peserta didik. Dalam pendekatan proses peserta didik juga harus dapat mengilustrasikan atau memodelkan dan bahkan melakukan percobaan. Evaluasi pembelajaran yang dinilai adalah proses yang mencakup kebenaran cara kerja, ketelitian, keakuratan, keuletan dalam bekerja dan sebagainya.

g. **RME (Real Mathematics Education).**

Realistic Mathematic Education (RME) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Realistic Mathematic Education (RME) merupakan teori pembelajaran matematika yang dikembangkan di negeri Belanda oleh Freudenthal pada tahun 1973. Menurut Freudenthal matematika merupakan aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*) dan harus dikaitkan dengan realita (de Lang, 1999; Gravemeijer, 1994). Menurut Gravemeijer (1994:90-91) dalam pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan RME terdapat prinsip utama yaitu:

- 1) Penemuan kembali terbimbing (*guided reinvention*) dan matematisasi progresi (*progressive mathematization*). Menurut prinsip *reinvention* bahwa dalam pembelajaran matematika perlu diupayakan agar siswa mempunyai pengalaman dalam menemukan sendiri berbagai konsep, prinsip atau prosedur, dengan bimbingan guru.

Seperti yang dikemukakan oleh Hans Freudenthal bahwa matematika merupakan aktivitas insani dan harus dikaitkan dengan realitas. Dengan demikian, ketika siswa melakukan kegiatan belajar matematika maka dalam dirinya terjadi proses matematisasi. Terdapat dua macam proses matematisasi, yaitu matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal. Matematisasi horizontal merupakan proses penalaran dari dunia nyata ke dalam simbol-simbol matematika. Sedangkan matematisasi vertikal merupakan proses penalaran yang terjadi di dalam sistem matematika itu sendiri, misalnya : penemuan cara penyelesaian soal, mengkaitkan antar konsep-konsep matematis atau menerapkan rumus-rumus matematika.

2) Fenomenologi didaktis (didactical phenomenology)

Yang dimaksud fenomenologi didaktis adalah para siswa dalam mempelajari konsep-konsep, prinsip-prinsip atau materi lain yang terkait dengan matematika bertolak dari masalah-masalah kontekstual yang mempunyai berbagai

kemungkinan solusi, atau setidaknya dari masalah masalah yang dapat dibayangkan siswa sebagai masalah nyata.

3) Mengembangkan model-model sendiri (self-developed model)

Yang dimaksud mengembangkan model adalah dalam mempelajari konsep-konsep, prinsip-prinsip atau materi lain yang terkait dengan matematika, dengan melalui masalah-masalah kontekstual, siswa perlu mengembangkan sendiri model-model atau cara-cara menyelesaikan masalah tersebut. Model-model atau cara-cara tersebut dimaksudkan sebagai wahana untuk mengembangkan proses berpikir siswa, dari proses berpikir yang paling dikenal siswa, ke arah proses berpikir yang lebih formal. Jadi dalam pembelajaran guru tidak memberikan informasi atau menjelaskan tentang cara penyelesaian masalah, tetapi siswa sendiri yang menemukan penyelesaian tersebut dengan cara mereka sendiri. Dalam pembelajaran, proses yang diharapkan terjadi adalah pertama siswa dapat

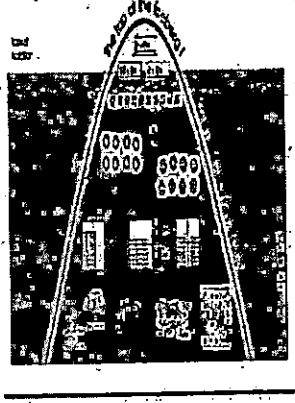
membuat model situasi yang dekat dengan siswa, kemudian dengan proses generalisasi dan formalisasi model situasi diubah kedalam model tentang masalah (model of). Selanjutnya, dengan proses matematisasi horizontal model tentang masalah berubah menjadi model untuk (model for). Setelah itu, dengan proses matematisasi vertikal model untuk berubah menjadi model pengetahuan matematika formal.

Dalam prinsip-prinsip pembelajaran matematika realistik, matematisasi horizontal terdiri tiga tingkatan, yaitu :

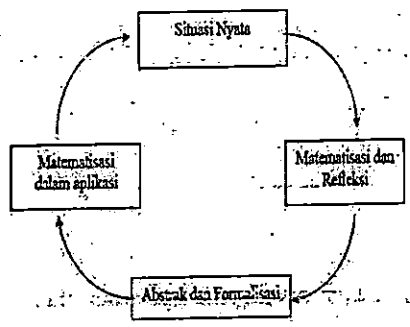
- (1) mathematical world orientation;
- (2) model material;
- (3) building stone number relation.

Sedangkan matematisasi vertikal adalah kegiatan yang menggunakan notasi matematika formal. Tingkatan ini oleh Frans Moerlands digambarkan dalam diagram sebagai berikut:

Multiplication Realistic



Atau dalam bentuk diagram, yaitu :



(deLange,1987:72)

Terkait dengan pendekatan pembelajaran matematika, pendekatan matematika realistik saat ini sedang dikembangkan di Indonesia, yang selanjutnya dikenal dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Pendekatan ini merupakan adaptasi dari pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) yang dikembangkan di Belanda oleh Freudenthal. PMRI merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan aktivitas insani, dalam pembelajarannya digunakan konteks yang sesuai dengan situasi di Indonesia. Dasar filosofi yang digunakan dalam PMRI adalah konstruktivisme yaitu dalam memahami suatu konsep matematika siswa membangun sendiri pemahaman dan pengertiannya. Karakteristik dari pendekatan ini adalah memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mengkonstruksi atau membangun pemahaman dan pengertiannya tentang konsep yang baru dipelajarinya.

Menurut Zulkardi (2000) PMRI adalah pendekatan pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal yang "real" bagi siswa, menekankan ketrampilan Abstrak dan Formalisasi Matematisasi serta Refleksi Situasi Nyata Matematisasi dalam aplikasi "proses of doing mathematics", berdiskusi

berkolaborasi berargumentasi dengan teman sekelas sehingga dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok.

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia mulai diujicobakan di Indonesia pada tahun 2002. Pada awalnya terdapat empat Universitas yang terlibat dalam pengembangan PMRI, yaitu UPI Bandung, UNY Yogyakarta, USD Yogyakarta dan UNESA Surabaya. Masing-masing Universitas tersebut melakukan uji coba pada dua Sekolah Dasar (SD) dan satu MIN (Madrasah Ibtidaiyah Negeri). Uji coba tersebut dilaksanakan mulai kelas satu dan uji coba sudah sampai pada kelas 6. Untuk melengkapi proses pembelajaran telah disusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari Buku Guru, Buku Siswa dan Lembar Aktifitas Siswa (LAS) yang disusun oleh TIM PMRI dari ke empat Universitas tersebut.

D. Strategi

1. Pengertian

Strategi pembelajaran merupakan suatu serangkaian rencana kegiatan yang termasuk didalamnya penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam suatu pembelajaran. Strategi pembelajaran disusun untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Strategi pembelajaran didalamnya mencakup pendekatan, model, metode dan teknik pembelajaran secara spesifik. Adapun beberapa pengertian tentang strategi pembelajaran menurut para ahli adalah sebagai berikut:

a. Hamzah B. Uno (2008:45)-

Strategi pembelajaran merupakan hal yang perlu diperhatikan guru dalam proses pembelajaran.

b. Dick dan Carey (2005:7)

Strategi pembelajaran adalah komponen-komponen dari suatu set materi termasuk aktivitas sebelum pembelajaran dan partisipasi peserta didik yang merupakan prosedur pembelajaran yang digunakan kegiatan selanjutnya.

c. Suparman (1997:157)

Strategi pembelajaran merupakan perpaduan dari urutan kegiatan, cara mengorganisasikan materi pelajaran peserta didik, peralatan dan bahan dan waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

d. Hilda Taba

Strategi pembelajaran adalah pola atau urutan tingkah laku guru untuk menampung semua variabel-variabel pembelajaran secara sadar dan sistematis.

e. Gerlach dan Ely (1990)

Strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang dipilih untuk menyampaikan metode pembelajaran dalam lingkungan pembelajaran tertentu.

f. Kemp (1995)

Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

2. Macam-macam Strategi

a. Strategi indeks card math(ICM)

Menurut silberman(2009:250) indeks card math(ICM) adalah salah satu strategi pembelajaran yang dapat membawa siswa ke dalam suasana yang menyenangkan dan akan membuat aktif - dalam pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja sama dengan pasangannya.

Langkah-langkah dari indeks card math(ICM) yaitu:

- a. Buatlah potongan-potongan kertas sejumlah siswa yang ada di dalam kelas
- b. Bagi kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama
- c. Tulis pertanyaan tentang materi yang telah diberikan sebelumnya pada setengah bagian kertas yang telah disiapkan. Setiap kertas berisi satu pertanyaan.
- d. Pada separuh kertas yang lain, tulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang tadi dibuat.
- e. Kocoklah semua kertas sehingga akan tercampur antara soaldan jawaban.

- f. Beri siswa satu kertas. Jelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan. Separuh siswa akan mendapatkan soal dan separuh siswa yang lain akan mendapat jawaban.
- g. Minta siswa untuk menemukan pasangan mereka. Jika ada yang sudah menemukan pasangan, minta mereka untuk duduk berdekatan.
- h. Setiap pasangan secara berpasangan akan membacakan soal yang diperolehnya. Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangan-pasangan yang lain.
- i. Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi dan kesimpulan.

Keunggulan indeks card math(ICM) adalah:

- a. Membuat siswa aktif dalam proses belajar mengajar
- b. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan
- c. Memungkinkan siswa bekerja sama dalam arti pertukaran ilmu.
- d. Memperkuat ingatan siswa terhadap pelajaran
- e. Meningkatkan motivasi belajar siswa

b. Strategi Role Playing

yaitu strategi pembelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Guru menyusun/menyiapkan skenario yang akan ditampilkan
- b. Menunjuk beberapa siswa untuk mempelajari skenario dalam waktu beberapa 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 melakonkan skenario yang sudah dipersiapkan.
- f. Masing-masing siswa berada di kelompoknya sambil mengamati skenario yang sedang diperagakan.
- g. Setelah selesai ditampilkan, masing-masing siswa diberikan lembar kerja untuk membahas penampilan masing-masing kelompok.

- h. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil kesimpulannya.
- i. Guru memberikan kesimpulan secara umum.
- j. Evaluasi.
- k. Penutup

c. Strategi Pictures And Pictures

yaitu strategi berbasis kooperatif learning dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut :

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- b. Menyajikan materi sebagai pengantar
- c. Guru menunjukkan/memperlihatkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi
- d. Guru menunjuk/memanggil siswa secara bergantian memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis
- e. Guru menanyakan alasan/dasar pemikiran urutan gambar tersebut
- f. Dari alasan/urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep/materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai

- g. Kesimpulan/rangkuman

- d. **Strategi Learning Start With a Question**
yaitu strategi pembelajaran berbasis kooperatif learning dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Memilih bacaan dan membagikannya kpd peserta
 - b. Meminta peserta mempelajari bacaan sendirian atau dengan teman
 - c. Meminta peserta memberi TANDA pada bagian bacaan yang tidak dipahami
 - d. Peserta menulis pertanyaan tentang materi yg dibaca
 - e. Mengumpulkan pertanyaan yang telah ditulis peserta
 - f. Menyampaikan pembelajaran dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut

- e. **Strategi Problem Based Introduction**
yaitu strategi pembelajaran yang berbasis kooperatif learning dengan prosedur sebagai berikut :
 - a. Guru menjelaskan kompetensi yang ingin dicapai dan menyebutkan sarana atau alat pendukung yang

dibutuhkan. Memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.

- b. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal, dll.)
- c. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, pemecahan masalah.
- d. Guru membantu siswa dalam merencanakan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya
- e. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap eksperimen mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

E. Metode Pembelajaran

1. Pengertian

Metode menurut Djameluddin dan Abdullah Aly dalam Kapita Selekta Pendidikan Islam, (1999:114) berasal dari kata meta berarti melalui, dan hodos jalan. Jadi metode adalah jalan yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan menurut Depag RI dalam buku Metodologi Pendidikan Agama Islam (2001:19) Metode berarti cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Menurut WJS. Poerwadarminta dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, (1999:767) Metode adalah cara yang telah teratur dan terdikir baik-baik untuk mencapai suatu maksud.

Metode merupakan jabaran dari pendekatan. Satu pendekatan dapat dijabarkan ke dalam berbagai metode. Metode adalah prosedur pembelajaran yang difokuskan ke pencapaian tujuan. Teknik dan taktik mengajar merupakan penjabaran dari metode pembelajaran.

Menurut Wiradi, metode adalah seperangkat langkah (apa yang harus dikerjakan) yang tersusun secara sistematis (urutannya logis). "Pembelajaran merupakan proses interaksi yang dilakukan oleh guru dan siswa, baik di dalam maupun di luar kelas dengan menggunakan berbagai sumber belajar sebagai bahan kajian" (Anna Poedjiadi, 2005:75). Metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran (M Saikhul Arif, 2011).

Metode pembelajaran adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsung pembelajaran (Sudjana, 2005:76). Metode pembelajaran akuntansi adalah cara atau pendekatan yang dipergunakan dalam menyajikan atau menyampaikan materi pelajaran akuntansi. menempati peranan yang tak kalah penting dalam proses belajar mengajar. Dalam pemilihan metode apa yang tepat, guru harus melihat situasi dan kondisi siswa serta materi yang diajarkan.

Dalam kegiatan belajar mengajar daya serap peserta didik tidaklah sama. Dalam menghadapi perbedaan tersebut, strategi pengajaran yang tepat sangat dibutuhkan. Strategi belajar mengajar adalah pola umum perbuatan guru dan siswa dalam kegiatan mewujudkan kegiatan belajar mengajar (Hasibuan, 2004:3). Metode pembelajaran merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat dilakukan oleh guru untuk menghadapi masalah tersebut sehingga pencapaian tujuan pengajaran dapat tercapai dengan baik. Dengan pemanfaatan metode yang efektif dan efisien, guru akan mampu mencapai tujuan pengajaran.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi metode pembelajaran:

Sebagai suatu cara, metode tidaklah berdiri sendiri, tetapi dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Guru akan lebih mudah menetapkan metode yang paling serasi untuk situasi dan kondisi yang khusus dihadapinya, jika memahami sifat-sifat masing-masing metode tersebut. Menurut Winarno

Surakhmad dalam Djamarah (2002:89) pemilihan dan penentuan metode dipengaruhi oleh beberapa faktor, sebagai berikut:

a. Anak didik

Anak didik adalah manusia berpotensi yang menghajatkan pendidikan. Di sekolah, gurulah yang berkewajiban mendidiknya. Perbedaan individual anak didik pada aspek biologis, intelektual, dan psikologis mempengaruhi pemilihan dan penentuan metode pembelajaran mana yang sebaiknya guru ambil untuk menciptakan lingkungan belajar yang kreatif demi tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

b. Tujuan

Tujuan adalah sasaran yang dituju dari setiap kegiatan belajar-mengajar. Tujuan dalam pendidikan dan pengajaran ada berbagai jenis, ada tujuan instruksional, tujuan kurikuler, tujuan institusional dan tujuan pendidikan nasional. Metode yang dipilih guru harus sejalan dengan taraf kemampuan anak didik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

c. Situasi

Situasi kegiatan belajar mengajar yang guru ciptakan tidak selamanya sama dari hari ke hari. Guru harus memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi yang diciptakan itu.

d. Fasilitas

Fasilitas merupakan hal yang mempengaruhi pemilihan dan penentuan metode pembelajaran. Fasilitas adalah kelengkapan yang menunjang belajar anak didik di sekolah. Misalnya ketiadaan laboratorium untuk praktek IPA kurang mendukung penggunaan metode eksperimen.

e. Guru

Setiap guru mempunyai kepribadian yang berbeda. Latar pendidikan guru diakui mempengaruhi kompetensi. Kurangnya penguasaan terhadap berbagai jenis metode menjadi kendala dalam memilih dan menentukan metode.

Menurut Ahmadi dalam (Asih, 2007:20) syarat-syarat yang harus diperhatikan dalam penggunaan metode mengajar adalah:

- a. Metode mengajar harus dapat membangkitkan motif, minat atau gairah belajar siswa.
- b. Metode mengajar harus dapat menjamin perkembangan kegiatan kepribadian siswa.
- c. Metode mengajar harus dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mewujudkan hasil karya.
- d. Metode mengajar harus dapat merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut, melakukan eksplorasi dan inovasi (pembaharuan).
- e. Metode mengajar harus dapat mendidik murid dalam teknik belajar sendiri dan cara memperoleh pengetahuan melalui usaha pribadi.
- f. Metode mengajar harus dapat meniadakan penyajian yang bersifat verbalitas dan menggantinya dengan pengalaman atau situasi yang nyata dan bertujuan.

2. Macam-macam Metode

a. Metode laboratorium

Metode ini berkaitan dengan metode belajar sendiri. Sebenarnya belajar matematika itu tidak sekedar membaca, tetapi belajar sambil bekerja. Bagi anak-anak di dalam tahap persiapan operasional dan operasi konkrit, belajar ke"nglitis"nya itu memungkinkan menemukan konsep-konsep atau generalisasi di dalam matematika. Prinsip metode laboratorium adalah belajar sambil "nglitis," belajar sambil mengobservasi dan berjalan dari konkrit ke abstrak. Siswa tidak hanya mendengarkan informasi tetapi itu juga mengerjakan sesuatu. Cara melaksanakan metode ini bermacam-macam misalnya bermain menggunakan kartu, dll. Jadi, dengan kata lain, metode laboratorium ini sebagai tempat untuk menemukan fakta-fakta matematika. Prinsip metode laboratorium adalah peserta didik belajar sambil bekerja, belajar sambil mengobservasi, dan memulai dari yang konkrit ke yang abstrak.

Metode laboratorium ini sejalan dengan metode induktif bahkan merupakan perluasan dari metode induktif. Peserta didik belajar dengan objek-objek yang kemudian digeneralisasikan. Metode ini khusus untuk mengabaikan keabstrakan hakikat matematika. Namun dapat menarik minat peserta didik terhadap matematika yang abstrak. Kelebihan metode ini, yaitu:

- 1) Siswa akan gemar menyelesaikan masalah-masalah yang didasarkan kepada pengalamannya sendiri karena ia dituntut mengerjakan sesuatu menurut kemampuannya.
- 2) Prinsip psikologi terpenuhi yaitu konsep atau generalisasi berjalan dari hal yang konkrit ke abstrak dan belajar sambil "nglitis".
- 3) Pengertian akan dicapai oleh siswa, sebab siswa itu menemukan konsep atau generalisasi atas hasilnya sendiri. Pengertian yang di peroleh dengan mantap memungkinkan siswa mentransfer ke masalah lainnya yang relevan.

- 4) Metode ini memungkinkan siswa bekerja bebas tidak bergantung orang lain dan ini membantu pertumbuhan pribadi siswa.
- 5) Metode ini memungkinkan siswa saling bekerja sama dalam arti pertukaran ide.

Kelemahan metode ini, yaitu:

- 1) Metode ini menyebabkan proses belajar menjadi lambat.
- 2) Pekerjaan laboratories secara murni, sebenarnya bukan jenis kerja matematika, karena itu bila ini dilaksanakan terpisah dengan pelajaran matematika dapat terjadi proses belajar tidak memberikan latihan berpikir matematika bagi siswa.
- 3) Tidak semua topik matematika dapat dikerjakan dengan metode laboratorium itu.
- 4) Perencanaan perlu disusun secara teliti; bila tidak demikian siswa akan sekedar bermain-main dengan alat-alat yang ada tanpa menyerap suatu konsep atau generalisasi.

- 5) Guru hanya dapat mengawasi kelas yang kecil, karena guru harus memperhatikan individu.
- 6) Metode ini sangat cocok untuk siswa kelas-kelas rendah. Dalam bentuk permainan lebih cocok untuk anak-anak dalam tahap berpikir operasi konkret, padahal tidak mudah untuk membuat siswa menemukan fakta-fakta matematika melalui eksperimen. Adapun sistem kartu lebih sesuai untuk anak-anak tahap akhir operasi konkret dan permulaan operasi formal.
- 7) Kecendrungan para siswa saling mencontoh dan ini sangat sulit untuk dikontrol. Karena itu, belajar matematika hanya sekedar latihan.

b. Metode Kegiatan Lapangan

Kegiatan kunjungan lapangan diselenggarakan terutama untuk memberikan kesempatan kepada siswa atau mahasiswa atau peserta diklat melakukan pengamatan kegiatan yang berkaitan dengan dunia profesinya dalam situasi nyata di lapangan.

Keunggulan Metode Kegiatan Lapangan ini adalah :

- 1) Sangat efektif dalam memperluas wawasan siswa sebagai perubahan perilaku ranah kognitif tentang bidang pekerjaan sesuai dengan profesinya kelak.
- 2) Memperkuan dan memperdalam pemahaman tentang aplikasi berbagai teori dan praktik yang dipelajari siswa di sekolah.
- 3) Meningkatkan motivasi dan gairah belajar siswa karena memperoleh gambaran nyata tentang lapangan pekerjaan.
- 4) Memberikan masukan praktis dan baru bagi guru serta sekolah guna meningkatkan program pembelajaran.
- 5) Menjadi sarana hubungan kerjasama yang lebih luas dan saling menguntungkan antara sekolah dan lembaga.
- 6) Menjadi sarana promosi sekolah dan tamatan kepada lembaga atau perusahaan yang bersangkutan.

Kelemahan Metode Kegiatan Lapangan ini adalah:

- 1) Memerlukan biaya relative tinggi untuk transportasi, akomodasi, dan konsumsi peserta kunjungan lapangan.
- 2) Kegiatan di lembaga atau perusahaan sasaran kunjungan lapangan tidak selalu sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.
- 3) Lokasi lembaga atau perusahaan sasaran kunjungan lapangan yang kurang matang justru akan mengalihkan tujuan kunjungan lapangan menjadi sekedar wisata tanpa manfaat yang memadai dari sudut pandang pendidikan.

c. Metode Inquiry

Metode inquiry adalah metode yang mampu menggiring peserta didik untuk menyadari apa yang telah didapatkan selama belajar. Inquiry menempatkan peserta didik sebagai subyek belajar yang aktif (Mulyasa, 2003:234).

Kendatipun metode ini berpusat pada kegiatan peserta didik, namun guru tetap memegang peranan penting sebagai pembuat desain pengalaman belajar. Guru berkewajiban menggiring peserta didik untuk melakukan kegiatan. Kadang kala guru perlu memberikan penjelasan, melontarkan pertanyaan, memberikan komentar, dan saran kepada peserta didik. Guru berkewajiban memberikan kemudahan belajar melalui penciptaan iklim yang kondusif; dengan menggunakan fasilitas media dan materi pembelajaran yang bervariasi.

Inquiry pada dasarnya adalah cara menyadari apa yang telah dialami. Karena itu inquiry menuntut peserta didik berfikir. Metode ini melibatkan mereka dalam kegiatan intelektual. Metode ini menuntut peserta didik memproses pengalaman belajar menjadi suatu yang bermakna dalam kehidupan nyata. Dengan demikian, melalui metode ini peserta didik dibiasakan untuk produktif, analitis, dan kritis.

Langkah-langkah dalam proses inquiry adalah menyadarkan keingintahuan terhadap sesuatu, mempredugakan suatu jawaban, serta menarik kesimpulan dan membuat keputusan yang valid untuk menjawab permasalahan yang didukung oleh bukti-bukti. Berikutnya adalah menggunakan kesimpulan untuk menganalisis data yang baru (Mulyasa, 2005:235).

Metode inquiry menurut Suryosubroto (2002:192) adalah perluasan proses discovery yang digunakan lebih mendalam. Artinya proses inquiry mengandung proses-proses mental yang lebih tinggi tingkatannya, misalnya merumuskan problema, merancang eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisa data, menarik kesimpulan, dan sebagainya.

Teknik inquiry ini memiliki keunggulan yaitu :

- 1) Dapat membentuk dan mengembangkan konsep dasar kepada siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar ide-ide dengan lebih baik.
- 2) Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
- 3) Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersifat jujur, obyektif, dan terbuka.
- 4) Mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesanya sendiri.
- 5) Memberi kepuasan yang bersifat intrinsik.
- 6) Situasi pembelajaran lebih menggairahkan.
- 7) Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu.
- 8) Memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri.
- 9) Menghindarkan diri dari cara belajar tradisional.
- 10) Dapat memberikan waktu kepada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Kelemahan metode inquiry yaitu sebagai berikut :

1) Metode ini hanya terfokus pada kegiatan peserta didik saja.

2) Biasanya siswa akan sulit dalam mempredugakan suatu jawaban, serta menarik kesimpulan dan membuat keputusan yang valid untuk menjawab permasalahan yang didukung oleh bukti-bukti.

d. Metode Penemuan

Metode ini merupakan suatu cara untuk menyampaikan ide/gagasan melalui proses menemukan. Peserta didik menemukan sendiri pola-pola dan struktur matematika melalui sederetan pengalaman belajar yang lampau. Keterangan-keterangan yang harus dipelajari peserta didik tidak disajikan dalam bentuk final, peserta didik diwajibkan melakukan aktivitas mental sebelum keterangan yang dipelajari itu dapat dipahami.

Metode ini merupakan suatu cara menyampaikan topik-topik matematika, sedemikian hingga proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur melalui serentetan pengalaman-pengalaman belajar

yang lampau. Keterangan-keterangan yang harus dipelajari itu tidak disajikan di dalam bentuk akhir; siswa diwajibkan melakukan aktifitas mental sebelum keterangan yang dipelajari itu dapat dipahami. Berbeda sekali dengan metode kuliah yang telah disebutkan, di sini siswa dikehendaki terlibat aktif di dalam proses belajarnya. Secara ekstrim, siswa benar-benar sebagai seorang "penemu" yang aktif menemukan berdasar pandangannya sendiri sedangkan gurunya hanya sebagai pengawas, bahkan tidak membimbing sama sekali. Fungsi guru disini menjadi bukan untuk menyelesaikan masalah bagi murid-muridnya, melainkan membuat murid-muridnya mampu menyelesaikan sendiri masalah untuk dirinya. Metode penemuan yang ekstrim demikian itu tidak mungkin dilaksanakan yaitu guru hanya sebagai pengawas yang pasif sedangkan siswanya harus belajar dengan caranya sendiri. Apa yang dihadapi siswa adalah benar-benar baru. Siswa-siswa tersebut memerlukan bimbingan, bahkan siswa-siswa itu memerlukan pertolongan guru setapak demi setapak. Siswa-siswa itu memerlukan

waktu dan bantuan untuk mengembangkan kemampuannya memahami pengetahuan baru. Beberapa petunjuk atau instruksi perlu diberikan kepada siswa-siswanya apabila siswa-siswa itu tidak menunjukkan kemampuan

Kelebihannya:

- 1) Siswa ikut berpartisipasi secara aktif didalam kegiatan belajarnya, sebab ia berfikir tidak sekedar mendengarkan informasi atau menelan seonggok ilmu pengetahuan yang telah siap di "teloeh"kan.
- 2) Siswa benar-benar dapat memahami suatu konsep atau rumus, sebab siswa mengalami sendiri proses untuk mendapatkan konsep atau rumus itu.
- 3) Metode ini memungkinkan sikap ilmiah dan menimbulkan semangat ingin tahu dari para siswa.
- 4) Dengan merasa menemukan diri, siswa merasa puas dan dengan demikian kepuasan mental sebagai nilai intrinsik terpenuhi. Hal ini mengakibatkan siswa ingin menemukan lebih lanjut.

- 5) Dengan metode penemuan terbimbing, guru tetap mempunyai kontak pribadi dengan murid.
- 6) Terdapat bukti bahwa siswa-siswa yang memperoleh pengetahuan melalui metode penemuan adalah lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks (cooney, 1975, halaman 169).
- 7) Metode ini membatasi guru untuk menambah materi baru, bila ternyata siswa belum memahami materi yang sedang dipelajari.

Kelemahannya:

- 1) Metode ini merupakan metode yang memakan banyak waktu. Jadi lambat. Selain dari pada itu juga belum ada kepastian, apakah siswa akan tetap bersemangat menemukan.
- 2) Tidak setiap guru mempunyai semangat dan kemampuan mengajar dengan metode ini. Lagi pula bagi guru yang pekerjaannya sudah "sarat muatan"nya, metode tersebut dirasakan terlalu memberatkan.

- 3) Tidak setiap anak dapat diharapkan sebagai seorang "penemu", 'ketidak siapan intelektual anak harus diperhitungkan. Apabila bimbingan guru tidak sesuai dengan kesiapan intelektual anak akan merusak struktur kognitifnya. Demikian pula, bila bimbingan itu terlampau banyak akan mematikan inisiatif anak.
- 4) Metode ini tidak dapat dipergunakan untuk setiap topik matematika.

e. Metode TAI

Pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan metode pembelajaran dengan kelompok heterogen yang memberikan informasi untuk memahami suatu konsep matematika. TAI dirancang khusus untuk mengajarkan matematika. Matematika TAI (Team Accelerate Instruction) di prakarsai sebagai usaha merancang sebuah bentuk pengajaran individual yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang membuat metode pengajaran individual menjadi tidak efektif (Slavin, 1995: 98). Dalam TAI Siswa bekerja sama antar

kelompok dalam usaha memecahkan masalah. Dengan demikian dapat memberikan peluang kepada siswa yang berkemampuan rendah untuk dapat meningkatkan kemampuannya karena termotivasi oleh siswa lain yang mempunyai kemampuan yang lebih tinggi. Diharapkan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika akan meningkat sehingga hasil belajar siswa juga akan meningkat.

Slavin (1995: 98) mengatakan bahwa "TAI math began as an attempt to design a form of individualized instruction that would solve the problems that had made earlier individualized programs ineffective". Yang maknanya adalah matematika TAI diprakarsai sebagai usaha merancang sebuah bentuk pengajaran individual yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang membuat metode pengajaran individual menjadi tidak efektif. Dengan membuat siswa bekerja dalam tim-tim kooperatif dan mengemban tanggung jawab mengelola dan memeriksa secara rutin, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, dan saling memberi dorongan untuk maju, maka guru dapat

membebaskan diri mereka dari pengajaran langsung kepada sekelompok kecil siswa yang homogen yang berasal dari tim-tim siswa yang heterogen.

Bagaimanapun, individualisasi adalah bagian dari TAI yang membuatnya berbeda dari STAD dan TGT. Dalam matematika, kebanyakan konsep berdasar pada konsep sebelumnya. Jika konsep awal tidak dikuasai, dikemudian hari siswa akan kesulitan mempelajari lebih lanjut, seorang siswa yang tidak bisa pengurangan atau perkalian akan tidak mampu menguasai pembagian, seorang siswa yang tidak mampu memahami konsep pecahan akan tidak mampu memahami apa itu desimal, dan seterusnya. Dalam TAI, para siswa bekerja berdasarkan level mereka sendiri, jadi jika mereka kurang trampil dalam materi prasyarat mereka dapat membangun pondasi yang kuat sebelum melanjutkan. Juga, jika para siswa dapat maju lebih cepat, mereka tidak perlu menunggu yang lain yang belum selesai.

1) Tahapan- tahapan dalam metode ini adalah :

- a) Guru menyiapkan materi bahan ajar yang akan diselesaikan oleh kelompok siswa.
- b) Guru memberikan pre-test kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu. (Mengadopsi komponen Placement Test).
- c) Guru memberikan materi secara singkat. (Mengadopsi komponen Teaching Group).
- d) Guru membentuk kelompok kecil yang heterogen tetapi harmonis berdasarkan nilai ulangan harian siswa, setiap kelompok 4-5 siswa. (Mengadopsi komponen Teams).
- e) Setiap kelompok mengerjakan tugas dari guru berupa LKS yang telah dirancang sendiri sebelumnya, dan guru memberikan bantuan secara individual bagi yang memerlukannya. Siswa terlebih dahulu diberikan kesempatan untuk mengerjakan LKS secara individu, baru setelah itu berdiskusi dengan kelompoknya. (Mengadopsi komponen Team Study).

- f) Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya dengan mempresentasikan hasil kerjanya dan siap untuk diberi ulangan oleh guru.
- g) Guru memberikan post-test untuk dikerjakan secara individu. (Mengadopsi komponen Fact Test).
- h) Guru menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil (jika ada) berdasarkan hasil koreksi. (Mengadopsi komponen Team Score and Team Recognition).
- i) Guru memberikan tes formatif sesuai dengan kompetensi yang ditentukan.

2) Keuntungan dan kelemahannya adalah sebagai berikut:

Keuntungan	Kelemahan
1. Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalah.	1. Siswa yang kurang pandai secara tidak langsung akan susah menerima pelajaran.
2. Siswa diajarkan bagaimana bekerjasama dalam suatu kelompok.	2. Tidak ada persaingan antar kelompok

<p>3. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan Ketampilannya.</p> <p>4. Adanya rasa tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan masalah.</p>	
---	--

RINGKASAN

1. Pembelajaran mengandung makna adanya kegiatan mengajar dan belajar, di mana pihak yang mengajar adalah guru dan yang belajar adalah siswa yang berorientasi pada kegiatan mengajarkan materi yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa sebagai sasaran pembelajaran. Dalam proses pembelajaran akan mencakup berbagai komponen lainnya, seperti media, kurikulum, dan fasilitas pembelajaran.
2. Ciri-ciri dari pembelajaran dalam bukunya Sugandi, dkk (2000:25) antara lain:
 - a. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
 - b. Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
 - c. Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik dan menantang bagi siswa.
 - d. Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.

- e. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.
 - f. Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran baik secara fisik maupun psikologis.
3. Model merupakan suatu rancangan yang dibuat khusus dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis untuk diterapkan dalam suatu kegiatan. Selain itu juga model sering disebut dengan desain yang dirancang sedemikian rupa untuk kemudian diterapkan dan dilaksanakan.
 4. Ada beberapa ciri-ciri model pembelajaran secara khusus diantaranya adalah:
 - a. Rasional teoritik yang logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
 - a. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar.
 - b. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
 - c. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.
 5. Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang

merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginsiprasi, menguatkan dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis

6. Fungsi pendekatan bagi suatu pembelajaran adalah:
 - a. Sebagai pedoman umum dalam menyusun langkah-langkah metode pembelajaran yang akan digunakan.
 - b. Memberikan garis-garis rujukan untuk perancangan pembelajaran.
 - c. Menilai hasil-hasil pembelajaran yang telah dicapai.
 - d. Mendiagnosis masalah-masalah belajar yang timbul.
 - e. Menilai hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilaksanakan.
7. Strategi pembelajaran merupakan suatu serangkaian rencana kegiatan yang termasuk didalamnya penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam suatu pembelajaran.
8. Metode menurut Djamaluddin dan Abdullah Aly dalam Kapita Selekta Pendidikan Islam, (1999:114) berasal dari kata meta berarti melalui, dan hodos jalan. Jadi metode adalah jalan

yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan menurut Depag RI dalam buku Metodologi Pendidikan Agama Islam (2001:19) Metode berarti cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan.

UJI KOMPETENSI V

1. Apa yang dimaksud dengan strategi ?
2. Apakah pengertian strategi pembelajaran menurut Dick & Carry?
3. Jelaskan pengertian strategi pembelajaran secara umum?
4. Apakah kelebihan metode penugasan?
5. Apakah yang dimaksud metode discovery?
6. Tuliskan kelebihan dan kekurangan metode problem solving masing-masing 3 !
7. Suatu metode mengajar, dimana siswa diajak ke tempat latihan keterampilan untuk melihat bagaimana cara membuat sesuatu, bagaimana cara menggunakannya, jelaskan kegunaan dari proses tersebut!.
8. Pada metode latihan terdapat kelebihan yang lebih menekankan pada perkembangan kecakapan siswa, jelaskan kecakapan apa yang dimaksud?
9. Jelaskan Pengertian Metode inquiry menurut philips (dalam Arnyana, 2007:39) ?

Contoh RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA

Nama Sekolah : SMA NEGERI 5 METRO

Kelas / Semester : XI (Sebelas) IPA/ 1 (Satu)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Kombinasi

Alokasi Waktu : 1 x 15 menit (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

KI. 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI. 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI. 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu

pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI. 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. 1.1.2 Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
2.	2.1 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	2.1.1 Suka bertanya selama proses pembelajaran. 2.1.2 Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan Kombinasi. 2.1.3 Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan

		Kombinasi. 2.1.4 Berani presentasi di depan kelas.
3.	3.4 Memprediksi sifat-sifat kombinasi sertainumus melalui pengamatan dan memberikan alasannya.	3.4.1 Menyatakan Sifat-Sifat Kombinasi. 3.4.2 Menjelaskan Pengertian Kombinasi. 3.4.3 Menentukan Rumus Kombinasi
4.	4.1 Menyajikan hasil penemuan Sifat dan Rumusnya dalam penyelesaian masalah.	4.1.1 Menggunakan Kombinasi dalam pemecahan soal 4.1.2. Memberikan contoh kombinasi dalam kehidupan sehari-hari.

C. Tujuan Pembelajaran

KI1 DAN KI2

Peserta didik :

- 1.1.1.1. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.
- 1.1.2.1. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
- 2.1.1.1. Suka bertanya dalam proses pembelajaran.

- 2.1.2.1 Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan Kombinasi.
- 2.1.3.1 Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan Kombinasi.
- 2.1.4.1 Berani presentasi di depan kelas.

KI3 dan KI4

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik

- 3.4.1.1 Dapat menyatakan Sifat-Sifat Kombinasi.
- 3.4.2.1 Dapat menjelaskan Pengertian Kombinasi
- 3.4.3.1 Dapat menentukan Rumus Kombinasi
- 4.1.1 Dapat menggunakan Kombinasi dalam pemecahan soal
- 4.1.2 Dapat memberikan contoh kombinasi dalam kehidupan sehari-hari.

D. Materi Pembelajaran

KOMBINASI

Teori kombinasi pada awalnya diinspirasi oleh masalah perjudian . ditemukan matematikawan italy yang bernama girolamo cardano dalam bukunya yang berjudul "*Liber de Ludo Aleae*" (Book on games of changes) pada tahun 1565 M , cardano banyak membahas konsep kombinasi didalamnya .

Kombinasi adalah menggabungkan beberapa objek dari suatu kumpulan tanpa memperhatikan urutannya.Karena tidak memperhatikan urutan maka disinilah letak perbedaan antara kombinasi dan permutasi.

Karena banyak permutasi k unsur adalah $k!$ dan kombinasi tidak memerhatikan urutan maka setiap $k!$ permutasi merupakan satu kombinasi dari k unsur. Pada kombinasi, susunan XY sama saja dengan susunan YX, sedangkan pada permutasi susunan XY dan YX dianggap susunan yang berbeda.

Lambang notasi dari kombinasi adalah C . Jika disebutkan n kombinasi k , maka dapat ditulis menjadi nC_k . Rumus kombinasi adalah sebagai berikut.

. Rumus kombinasi :

$$nC_k = \frac{n!}{(n-k)! \cdot k!}$$

Keterangan :

C : Kombinasi

k : unsur k

n : unsur n

Notasi ! adalah faktorial

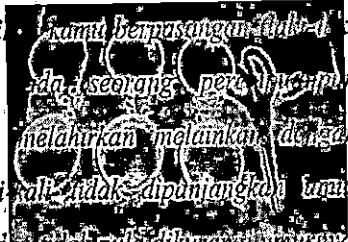
Allah swt telah menyusun ayat Al-Qur'an dengan perhitungan yang sedemikian rupa, sehingga terdapat kobinasi didalamnya berdasarkan nomor surat dan jumlah ayat. Sebagaimana ayat yang berhubungan dengan materi kombinasi pada matematika adalah surat Al-fatir ayat 11:

ضَعُوقًا لِّأَبْنِيٍّ مِنْ تَحْمِيلٍ وَمَا أَرْزَوْا جَا جَعَلَكُمْ نُورًا تَطْفِئُونَهُ مِنْ نَارِ رَبِّكُمْ وَأَنْتُمْ
بِرَأْسِ اللَّهِ عَلَى ذَلِكَ إِنْ كُنْتُمْ فِي الْأَعْمُرِ مِنْ يَنْقُصُ وَلَا مُعَمَّرٍ مِنْ يُعَمَّرُ وَمَا يَعْلَمُهَا إِلَّا ت



Artinya :

" Dan Allah menciptakan kamu dari tanah Kemudian dari air mani, Kemudian dia menjadi laki-laki dan perempuan). dan tidak mengandung dan tidak (pula) sepengetahuan-Nya. dan sekali seorang yang berumur panjang dan melainkan (sudah ditetapkan) dalam Kitab (Lauh mahfuzh). Sesungguhnya yang demikian itu bagi Allah adalah mudah"



E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan Saintifik
(Scientific)
- Model Pembelajaran : Problem Posing
- Metode Pembelajaran : Penemuan Terbimbing,
Pemecahan Masalah, Tanya Jawab, dan tugas

F. Media, Alat Dan Sumber Belajar :

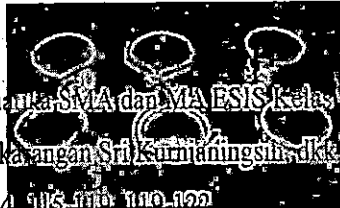
Media Pembelajaran

Media Pembelajaran Kombinasi : Alat peraga kombinasi berupa Cangkir Giwang

1. Laptop / Komputer PC
2. LCD proyektor
3. Whiteboard
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Sumber Belajar :

1. Buku paket, yaitu buku Matematika SMA dan MA ESIS kelas XI Semester Ganjil Jilid 2A, karangan Sri Kurniawati, dkk. hal. 98-105, 106-108, 108-114, 115-119, 119-122.
2. Matematika diskrit, Munir Rinaldi, Informatika Bandung, Bandung, 2010.
3. Buku Refrensi lain.



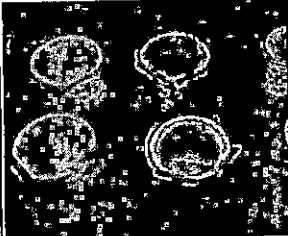
G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN PENDIDIK (GURU)	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
----------	---------------------------------------	-----------------------	------------------

		PESERTA DIDIK	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan salam. 2. Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa. 3. Menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik dan dibiasakan bersyukur atas nikmat yang diberikan dari Allah SWT. 4. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pelajaran dengan kata-kata motivasi "kejarlah ilmu sampai ke negeri cina ya nak " 5. Apersepsi : Dengan tanya jawab, guru menanyakan kepada peserta didik tentang materi apa yang akan disampaikan. "Ada yang masih ingat dengan materi minggu lalu ? jika masih ingat apakah materi minggu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menjawab salam. 2. Peserta didik berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas. 3. Peserta didik memperhatikan dan menjawab pertanyaan guru 4. Peserta didik memperhatikan guru dengan seksama. 5. Peserta didik menjawab dengan sangat antusias. 	<p>5 detik</p> <p>15 detik</p> <p>5 detik</p> <p>10 detik</p> <p>30 detik</p>

	<p>lalu , ada yang dapat menjelaskan ?</p> <p>Nah baiklah selanjutnya setelah mempelajari materi Permutasi diminggu lalu sekarang pada pertemuan ini kita akan membahas mengenai materi "Kombinasi".</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p>7. Peserta didik diminta untuk menyimak materi yang disampaikan oleh guru.</p> <p>8. Setelah guru menyampaikan materi, guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan peserta didik yaitu bekerja secara berkelompok.</p> <p>9. Guru membagi kelompok yang terdiri dari 6-7 orang perkelompok.</p>	<p>6. Peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru.</p>	<p>30 detik</p>
--	---	---	-----------------

		<p>7. Peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru .</p> <p>8. Peserta mendengarkan serta memperhatikan arahan dari guru.</p> <p>9. Peserta didik segera membentuk kelompok sesuai arahan yang diberikan guru.</p>	<p>20 detik</p> <p>30 detik</p> <p>15 detik.</p>
Inti	<p>1. Fase 1 : Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan selanjutnya membagi peserta didik ke dalam 7 kelompok dan membagikan alat peraga berupa "Gelas bergiawang".</p> <p>2. Fase 2 : Guru menyajikan alat peraga yang akan digunakan dalam pembelajaran. Alat peraga dalam materi kombinasi adalah "Gelas Bergiawang"</p>	<p>1. Peserta didik memperhatikan dengan seksama dan membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 peserta didik didalamnya .</p> <p>2. Peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru secara seksama dan ikut berperan aktif.</p>	<p>10 detik</p> <p>30 detik</p>

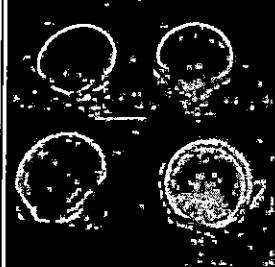
	<p>3. Fase 3 : Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana cara menggunakan alat peraga yang akan digunakan dalam pembelajaran.</p> <p>Penjelasan :</p> <p>Pertama guru memberikan penjelasan mengenai alat peraga</p> <p>Alat dan bahan yang digunakan :</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyediakan 6 buah gelas plastik dan sedotan 3 warna 2. Guru memberikan Potongan sedotan menjadi potongan-potongan kecil 	<p>3. Peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru dan menjawab pertanyaan dari guru. Lalu peserta didik segera mempraktekan dalam penggunaan alat peraga yang diberikan berupa gelas bergiwang dan bekerja sama secara berkelompok.</p>	<p>5 menit</p>
--	--	--	----------------

sekitar 3 cm panjang masing-masing

3. Guru memberikan perintah untuk menggunting potongan sedotan tadi secara memanjang supaya potongan sedotan tadi dapat dikaitkan ke gelas plastik.
4. Potongan sedotan ini nanti akan kita jadikan sebagai tanda yang akan kita sebut "gihvang"

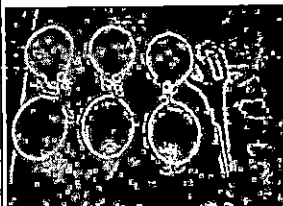
- Intruksi penggunaan alat peraga:

1. Guru menyediakan sebuah



soal kombinasi:

"Dari 3 orang siswa akan dibentuk sebuah kelompok



yang beranggotakan 2 orang. Berapa banyak cara kita dapat menyusunnya?"

2. Guru memberi instruksi untuk menggunakan 6 buah gelas plastik tadi sebagai kelompok yang akan dibentuk
3. Guru memberi instruksi untuk menggunakan sedotan 3 warna yang kita sebut sebagai giwang tadi sebagai anggota kelompoknya.
4. Guru memberi instruksi untuk menggunakan Susunan sedotan pada masing-masing gelas plastik dengan beranggotakan 2 warna sedotan seperti; ungu-kuning, kuning-ungu, ungu-hijau, hijau-ungu,

1 menit

	<p>kuning-hijau, hijau-kuning.</p> <p>5. Guru memberi penjelasan untuk menggunakan Pada kombinasi urutan tidak mempengaruhi hasil (urutan tidak diperhatikan). Sehingga pada gelas plastik yang mempunyai warna yang sama walaupun urutannya berbeda, seperti; ungu-kuning, kuning-ungu, kita jadikan gabungan maka warna-warna tersebut kita hitung menjadi satu. Begitu juga dengan warna yang mengandung unsur warna yang sama lainnya.</p> <p>6. Selanjutnya Guru memberikan penjelasan mengenai percobaan dengan alat peraga sehingga didapatkan kesimpulan bahwa terdapat 3 cara untuk menyusun kelompok yang beranggotakan 2 orang dari 3 orang siswa.</p> <p>Penjelasan selanjutnya :</p> <p>Cara kerja:</p>		<p>1 menit</p> <p>1 menit</p> <p>1 menit</p>
--	--	--	--

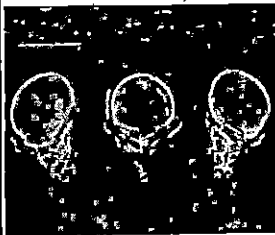
1. Sediakan 2 gelas plastik yang berisi larutan berwarna merah dan putih



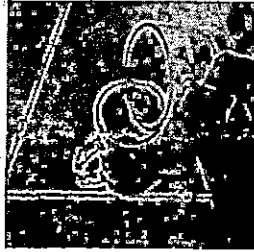
2. Sediakan 2 gelas plastik kosong yang diberi nama gelas I dan gelas II

3. Perhatikan urutan penuangan larutan ke dalam gelas.

- Pada gelas I, tuangkan larutan berwarna merah kemudian larutan berwarna putih.



1 menit



- Pada gelas II, tuangkan larutan berwarna putih kemudian larutan berwarna merah.



4. Perhatikan hasil dari kedua campuran tersebut. Apakah hasilnya sama?

Hasil

Pada gelas I :



Pada gelas II :



Kesimpulan:

Kedua campuran larutan tadi mempunyai hasil yang sama.

Ini merupakan contoh dari kombinasi, dimana urutan dari suatu susunan tidak mempengaruhi hasilnya

4. Fase 4 : Guru mengamati dari masing-masing kelompok pada saat mendiskusikan permasalahan yang akan diberikan.
5. Fase 5 : Guru mengevaluasi hasil dari permasalahan yang diberikan kepada peserta

4. Peserta didik secara antusias mengamati alat peraga yang diberikan.
5. peserta didik memperhatikan penjelasan dari guru secara seksama.
6. Perwakilan dari kelompok peserta didik mendapat reward berupa hadiah dan

	<p>didik.</p> <p>6. Fase 6 : Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berhasil menyelesaikan permasalahan yang diberikan lebih dahulu.</p> <p>7. Fase 7 : Guru meminta siswa untuk membuka LKS dan mengerjakan satu soal didalamnya.</p> <p>8. Fase 8 : Guru memberikan hadiah kepada siswa yang dapat menjawab secara tepat soal LKS yang diberikan</p>	<p>perwakilan kelompok dari peserta didik maju ke depan kelas untuk mengambil hadiah.</p> <p>7. Peserta didik menandai halaman yang berupa lembar PR yang terdapat didalam LKS serta materi apa yang selanjutnya akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>8. Salah seorang peserta didik yang dapat mengerjakan soal kuis secara tepat, aju kedepan kelas untuk mengambil reward berupa hadiah dari guru.</p>	
--	--	--	--

Penutup	1. Peserta didik diminta menyimpulkan dari hasil diskusi yang didapat guru bertanya kepada peserta didik "Adakah yang dapat menyimpulkan materi yang kita dapat dari hari ini?"	1. Peserta didik menyimpulkan materi yang disampaikan bersama-sama.	1 menit
	2. Guru memberikan tugas PR.	2. Peserta didik menandai halaman PR yang diinstruksikan oleh guru.	30 detik
	3. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi kepada peserta didik "belajar bukan hanya membaca tapi mengerti, membaca bukan hanya membacamateri saja melainkan memahami apa yang dibaca jadi ketika sudah belajar kita harus memahami apa yang sedang kita pelajari".	3. Salah seorang peserta didik memimpin dan untuk menutup pelajaran..	30 detik
	4. Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan lafadz hamdalah dan salam	4. Peserta didik menjawab salam.	

H. Penilaian

1. Teknik Penilaian: pengamatan, tes tertulis

2. Prosedur Penilaian:

No.	Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap kegiatan proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan a. Menyatakan Sifat Kombinasi . b. Menentukan	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok

	rumus Kombinasi.		
3.	Keterampilan a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan dengan konsep Kombinasi	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

3. Instrumen Penilaian

Zainul, Asmawi dan Noehi Nasution (2001), mengartikan penilaian adalah suatu proses untuk mengambil keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar baik yang menggunakan tes maupun nontes.

No	Soal	Jawaban	Skor
11	Dari 7 orang siswa akan dibentuk sebuah kelompok yang beranggotakan 5 orang, berapa banyaknya cara yang dapat kita lakukan untuk menyusunnya ?	<p>Diketahui</p> <p>$n : 7, k : 5$</p> <p>maka :</p> $C_5^7 = \frac{7!}{(7-5)! \cdot 5!}$ $C_5^7 = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5!}{2! \cdot 5!} = \frac{7 \cdot 6}{2 \cdot 1} =$ $\frac{42}{2} = 21 \text{ cara}$	7
22	Dari 3 siswa, yaitu Budi, Rendi, dan Rema akan dibentuk pasangan ganda bulu tangkis. Berapa	Banyaknya pasangan ganda bulu tangkis yang dapat dibentuk adalah	8

	pasangan ganda yang dapat dibentuk dari ketiga siswa tersebut?	$C(3, 2)$ $C_2^3 = \frac{3!}{(3-2)! \cdot 2!}$ $C_2^3 = 3 \text{ cara}$	
33	Dalam babak penyisihan suatu turnamen, 25 pecatur satu sama lain bertanding satu kali. Banyaknya pertandingan yang terjadi adalah...	$C_2^{25} = \frac{25!}{(25-2)! \cdot 2!}$ $C_2^{25} = \frac{25!}{(23)! \cdot 2!}$ $C_2^{25} = \frac{25 \cdot 24 \cdot 23!}{23! \cdot 2!}$ $C_2^{25} = \frac{25 \cdot 24}{2 \cdot 1}$ $C_2^{25} = 600 \text{ Cara}$	10
44	Huruf A, I, U, E dan O akan disusun menjadi kelompok yang terdiri dari 3 huruf. Berapakah banyaknya	Banyaknya kelompok susunan yang mungkin terbentuk adalah 5	

	kelompok yang mungkin terbentuk?	kombinasi 3. $C_3^5 = \frac{5!}{(5-3)! \cdot 2!}$ $C_3^5 = \frac{5!}{2! \cdot 2!}$ $C_3^5 = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2!}{2! \cdot 2!}$ $C_3^5 = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3}{2 \cdot 1}$ $C_3^5 = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3}{2 \cdot 1}$ $C_3^5 = 30 \text{ cara}$	10
55	Sebanyak 20 klub sepak bola akan bertanding pada sebuah turnamen. Setiap klub akan bertemu satu sama lain dalam bertanding sebanyak 1 kali. Berapakah banyak pertandingan yang akan terjadi?	Pada soal disebutkan bahwa masing-masing klub akan bertemu satu sama lain sebanyak satu kali. Pada sebuah pertandingan sepak bola hanya ada 2 klub yang bertanding, artinya ada sebanyak	15

		<p>20C₂ pertandingan yang akan terjadi.</p> $C_2^{20} = \frac{20!}{(20-2)! \cdot 2!}$ $C_2^{20} = \frac{20!}{18! \cdot 2!}$ $C_2^{20} = \frac{20 \cdot 19 \cdot 18!}{18! \cdot 2!}$ $C_2^{20} = \frac{20 \cdot 19}{2 \cdot 1}$ $C_2^{20} = \frac{380}{2}$ $C_2^{20} = 190 \text{ Cara}$	
	Total skor maksimal		50

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 , sebagai berikut :

$$\text{Ketercapaian} : \frac{\text{Perolehan Jumlah Skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria Ketuntasan Minimal : 65.

Diketahui :

Dibuat :

Kepala Sekolah

Guru Matematika

NIP.196304271991031001

NPM.1411050004

LAMPIRAN

Lampiran 1.

LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS)

Satuan Pendidikan : SMA N 5 Metro

Kelas/Semester : XI (Sebelas) / 1 (Satu)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Kombinasi

Waktu : 8 menit

Petunjuk :

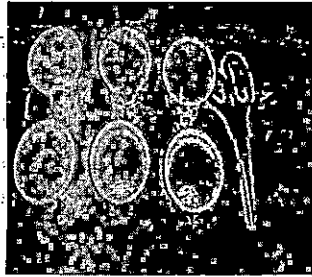
Diskusikan dengan teman dalam kelompokmu !

Tujuan

Untuk memudahkan siswa dalam memahami dan memecahkan masalah matematika pada materi kombinasi.

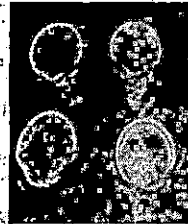
Alat dan bahan :

1. Gelas plastik 6 buah
2. Sedotan 3 warna yaitu kuning, hijau, dan ungu
3. Gunting



Cara kerja :

5. Sediakan 6 buah gelas plastik dan sedotan 3 warna
6. Potongan sedotan menjadi potongan-potongan kecil sekitar 3 cm panjang masing-masing
7. Guntinglah potongan sedotan tadi secara memanjang supaya potongan sedotan tadi dapat dikaitkan ke gelas plastik.
8. Potongan sedotan ini nanti akan kita jadikan sebagai tanda yang akan kita sebut "giwang"



Hasil :

Penggunaan alat peraga sederhana "Gelas Bergiwang" untuk menjelaskan Kombinasi"

Intruksi penggunaan alat peraga:

1. Disediakan sebuah soal kombinasi:

“Dari 3 orang siswa akan dibentuk sebuah kelompok yang beranggotakan 2 orang. Berapa banyak cara kita dapat menyusunnya?”

2. Gunakan 6 buah gelas plastik tadi sebagai kelompok yang akan dibentuk

3. Gunakan sedotan 3 warna yang kita sebut sebagai giwang tadi sebagai anggota kelompoknya.

4. Susun sedotan pada masing-masing gelas plastik dengan beranggotakan 2 warna sedotan seperti; ungu-kuning, kuning-ungu, ungu-hijau, hijau-ungu, kuning-hijau, hijau-kuning.

5. Pada kombinasi urutan tidak mempengaruhi hasil (urutan tidak diperhatikan). Sehingga pada gelas plastik yang mempunyai warna yang sama walaupun urutannya berbeda, seperti; ungu-kuning, kuning-ungu, kita jadikan gabungan maka warna-warna tersebut kita hitung menjadi satu. Begitu juga dengan warna yang mengandung unsur warna yang sama lainnya.

6. Selanjutnya didapatkan kesimpulan bahwa terdapat 3 cara untuk menyusun kelompok yang beranggotakan 2 orang dari 3 orang siswa.

Hasilnya dicatat dalam tabel berikut :

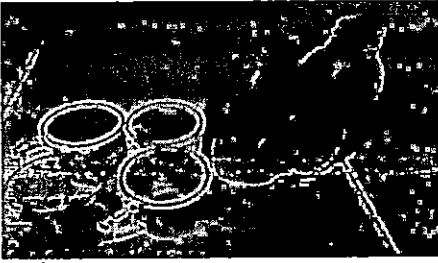
Banyak keeping sedotan	Cara
1
2
3
.....
6

Kesimpulan : ada banyak cara

Penjelasan mengenai KOMBINASI :

Alat dan bahan :

1. 2 gelas kosong
2. 2 gelas plastik yang berisi larutan berwarna merah dan putih
3. larutan berwarna merah dan putih.

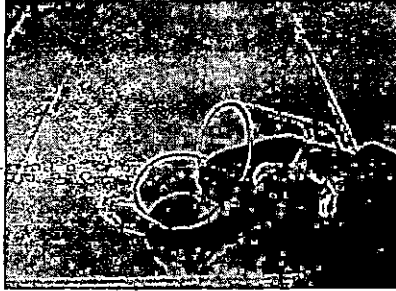


Cara kerja:

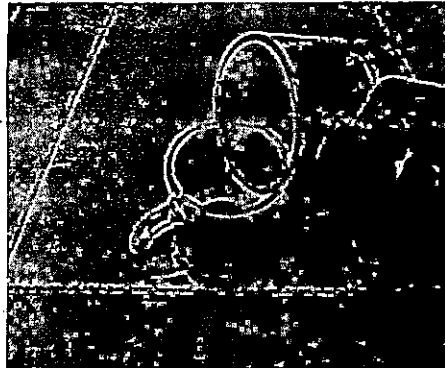
4. Sediakan 2 gelas plastik yang berisi larutan berwarna merah dan putih



5. Sediakan 2 gelas plastik kosong yang diberi nama gelas I dan gelas II
6. Perhatikan urutan penuangan larutan ke dalam gelas.
 - Pada gelas I, tuangkan larutan berwarna merah kemudian larutan berwarna putih.



- Pada gelas II, tuangkan larutan berwarna putih kemudian larutan berwarna merah.



7. Perhatikan hasil dari kedua campuran tersebut. Apakah hasilnya sama?

Hasil

Pada gelas I :



Pada gelas II :



Kesimpulan:

Kedua campuran larutan tadi mempunyai hasil yang sama.

Ini merupakan contoh dari kombinasi, dimana urutan dari suatu susunan tidak mempengaruhi hasilnya.

Lampiran 2.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI (Sebelas) / 1 (Satu)

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan : Saat Pembelajaran
Berlangsung

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran Kombinasi.

1. Kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
3. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masuuh belum ajeg/konsisten.
3. Sangat baik *jika* menunjukkansudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda √ pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No.	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	K B	B	S B	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										
5										

Keterangan:

KB: Kurang baik

B: Baik

SB : Sangat baik

Lampiran 3.

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

Tahun Pelajaran : 2016/2017

Waktu Pengamatan : Saat Pembelajaran
Berlangsung

Indikator terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Kombinasi.

1. Kurang terampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Kombinasi.
2. Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Kombinasi.

3. Sangat terampil, *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan Kombinasi.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1				
2				
3				

Keterangan:

KT : Kurang terampil

T : Terampil

ST : Sangat terampil

Lampiran 4.

Soal No. 1

Suatu warna tertentu dibentuk dari campuran 3 warna yang berbeda. Jika terdapat 4 warna, yaitu Merah, Kuning, Biru dan Hijau, maka berapa kombinasi tiga jenis warna yang dihasilkan.

Pembahasan

$$nC_x = \frac{(n!)}{(x!(n-x)!)}$$

$${}_4C_3 = \frac{(4!)}{(3!(4-3)!)}$$

$${}_4C_3 = 24/6 = 4 \text{ macam kombinasi (MKB, MKH, KBH, MBH).}$$

Soal No. 2

Tentukan nilai dari:

a) ${}_{12}C_4$

b) ${}_{10}C_3$

Pembahasan

a) ${}_{12}C_4$

$${}_{12}C_4 = \frac{12!}{(12-4)! 4!} = \frac{12!}{8! 4!}$$

$$= \frac{12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8!}{8! \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = \frac{12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9}{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = 495$$

b) ${}_{10}C_3$

$${}_{10}C_3 = \frac{10!}{(10-3)! \cdot 3!} = \frac{10!}{7! \cdot 3!} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7!}{7! \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 120$$

Soal No. 3

8 anak pada suatu acara saling berjabat tangan satu sama lain.
Tentukan banyaknya jabat tangan yang terjadi!

Pembahasan

Kombinasi dengan $n = 8$ dan $r = 2$

$${}_8C_2 = \frac{8!}{(8-2)! \cdot 2!} = \frac{8!}{6! \cdot 2!} = \frac{8 \cdot 7 \cdot 6!}{6! \cdot 2 \cdot 1} = 28 \text{ jabat tangan}$$

Soal No. 4

Untuk mengikuti suatu perlombaan sekolah akan memilih 3 orang siswa dari 12 anak bersedia untuk ikut dalam perlombaan.
Tentukan banyaknya kombinasi anak yang diperoleh sekolah dari ke 12 anak tersebut!

Pembahasan

Kombinasi 3 dari 12

$${}_{12}C_3 = \frac{12!}{(12-3)! \cdot 3!} = \frac{12!}{9! \cdot 3!} = \frac{12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9!}{9! \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = \frac{12 \cdot 11 \cdot 10}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 220$$

Soal No. 5

6 orang siswa terpilih untuk mengikuti perlombaan tenis meja ganda. Tentukan banyaknya cara penyusunan pasangan pemain dari keenam siswa tersebut!

Pembahasan

Kombinasi 2 dari 6 :

$${}_6C_2 = \frac{6!}{(6-2)! 2!} = \frac{6!}{4! 2!} = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4!}{4! \cdot 2 \cdot 1} = 15 \text{ cara pemasangan}$$

Soal No. 6

Jika ${}_nC_r$ menyatakan banyaknya kombinasi r elemen dari n elemen dan ${}_nC_3 = 2n$, tentukan nilai dari ${}_nC_7$.

Pembahasan

$${}_nC_3 = 2n$$

$$\frac{n!}{(n-3)! 3!} = 2n$$

$$\frac{n(n-1)(n-2)(n-3)!}{(n-3)! 3!} = 2n$$

$$\frac{(n-1)(n-2)}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 2$$

$$\frac{(n-1)(n-2)}{6} = 2$$

$$(n-1)(n-2) = 12$$

$$n^2 - 3n + 2 = 12$$

$$n^2 - 3n - 10 = 0$$

$$(n-5)(n+2) = 0$$

$n = 5$ atau $n = -2$ Ambil $n = 5$, Nilai yang diminta adalah ${}_{2n}C_7$

$${}_{2n}C_7 = {}_{10}C_7 = \frac{10!}{(10-7)!7!} = \frac{10!}{3!7!} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7!}{3!7!} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 120$$

Soal No. 7

Dalam suatu pertemuan terdapat 10 orang yang belum saling kenal.

Agar mereka saling kenal maka mereka saling berjabat tangan.

Berapa banyaknya jabat tangan yang terjadi.

Pembahasan

$$C_2^{10} = (10!)/(2!(10-2)!) = 45 \text{ jabat tangan}$$

Soal No. 8

Suatu kelompok yang terdiri dari 3 orang pria dan 2 orang wanita akan memilih 3 orang pengurus. Berapa cara yang dapat dibentuk dari pemilihan jika pengurus terdiri dari 2 orang pria dan 1 orang wanita.

Pembahasan

$$C_2^3 \cdot C_1^2 = (3!)/(2!(3-2)!) \cdot (2!)/(1!(2-1)!) = 6 \text{ cara,}$$

yaitu : L1 L2 W1 ; L1 L3 W1 ; L2 L3 W1 ; L1 L2 W2 ; L1 L3 W2 ; L2 L3 W2

Soal No. 9

Dalam sebuah ujian, seorang mahasiswa diwajibkan mengerjakan 5 soal dari 8 soal yg tersedia. Tentukan:

- banyaknya jenis pilihan soal yg mungkin untuk dikerjakan
- banyaknya jenis pilihan soal yg mungkin dikerjakan jika no.6 dan 7 wajib dikerjakan.

Pembahasan

a. $C_5^8 = 8!/5!(8-5)! = (8 \times 7 \times 6 \times 5!)/5!3! = 56 \text{ cara}$

b. $C_3^6 = 6!/3!(6-2)! = (6 \times 5 \times 4 \times 3!)/3!3! = 20 \text{ cara}$

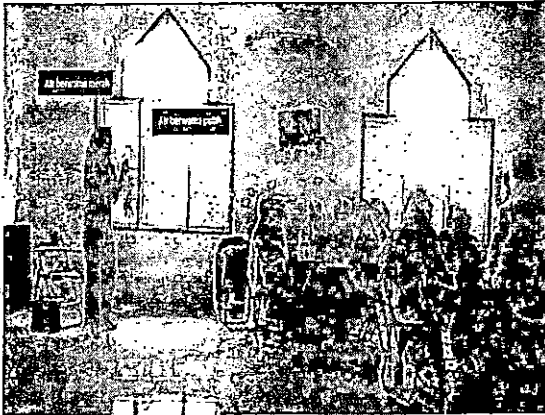
Soal No. 10

Dalam sebuah kantong terdapat 7 kelereng. Berapa banyak cara mengambil 4 kelereng dari kantong tersebut?

Pembahasan

$$C_4^7 = \frac{7!}{4!(7-4)!} = \frac{(7 \times 6 \times 5 \times 4!)}{4!3!} = 35 \text{ cara}$$

"Menggunakan Air Dua Warna Untuk Pemahaman Materi Kombinasi"



- (1) Ket. Memperkenalkan air dengan dua warna (merah-putih) yang akan digunakan dalam materi kombinasi.



- (2) Ket. Membagikan kepada para peserta didik air berwarna merah dan air berwarna putih pada dua gelas yang berbeda dengan ukuran dan takaran yang sama .

"Menggunakan Air Dua Warna Untuk Pemahaman Materi Kombinasi"



- (3) Ket. Menuangkan air berwarna merah dan air berwarna putih pada dua gelas yang berbeda dengan ukuran dan takaran yang sama



- (4) Ket. Menuangkan air berwarna putih ke gelas peserta didik



"Menggunakan Air Dua Warna Untuk Pemahaman Materi Kombinasi"

- (5) Ket. Menuangkan air berwarna merah ke gelas peserta didik



- (6) Ket. Para kelompok peserta didik sudah mendapat air berwarna merah dan air berwarna putih dengan ukuran dan takaran yang sama.



- (7) Ket. Kelompok peserta didik menuangkan serta mencampurkan dua air berwarna yang masing- masing memiliki warna putih dan gelas lainnya berwarna merah dengan ukuran dan banyak yang sama/setara.

"Menggunakan Air Dua Warna Untuk Pemahaman Materi Kombinasi"



- (8) Ket. Kelompok peserta didik telah mencampurkan dua air berwarna dan telah menemukan bahwasannya jika dua air yang berbeda (air berwarna merah dan air berwarna putih dengan ukuran dan banyak yang sama) dicampurkan maka akan menghasilkan warna merah pudar (pink) yang menunjukkan adanya kombinasi dari kedua air tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Adiwiasta, M. F. (2015). Perancangan Game Kuis Interaktif Sebagai Multimedia Pembelajaran Drill And Practice Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Informatika, Vol. 2 No. 1.*

Anita, & Lie. (2005). *Problem Solving*. Jakarta: Grasindo.

Darmawan. (2010). Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPS di MI Darrusaadah Pandeglang. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Vol. 11 no. 2.*

Depdiknas. (2006). *Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta.

Dimyati, & dkk. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Djamarah, S. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Handayani, L. S. (2014). Pengaruh Metode Think Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta Didik SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3 No. 1.*

Hasratuddin. (2014). Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA, Vol. 6 No. 2.*

Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Huda, M. (2011). *Problem Solving: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Isnaini, & dkk. (2016). Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa sekolah Menengah Pertama melalui Model Pembelajaran Treffinger. *Jurnal Didaktik Matematika, Vol. 3 No. 1, ISSN: 2355-418*.

Istrani. (2011). *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.

Joni, & Rakaa, T. (2000). *Cara Belajar Siswa Aktif: Wawasan Kependidikan dan Pembaruan Pendidikan Guru*. Malang: IKIP Malang.

Korucu, A. T., & dkk. (2012). *Comparative Study Models Used In The Education Of The Gifted Children*. Turkey: Procedia Social and behavioral Science 46.

Kowiyah. (2012). Kemampuan Berfikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Dasar, Vol. 3 No. 5*.

Mansyur. (1991). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Musdikasari, A. (2008). *Mengenal Media Pembelajaran*.

Nadiman. (1998). *Kurikulum dan Pengajaran Pembelajaran*. Jakarta.

Naryestha, K. E., & dkk. (2015, 12 2015). *Model Pembelajaran Kooperatif TAAPS Berbantuan LKS Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Diambil kembali dari

<http://download.portalgaruda.org/articlephp/article=138705&val=1342>.

Nasrun. (2014). Contextual Learning Approach in Improving Critical Thinking Skills of Guidance and Counseling Students of State University of Medan. *International Journal of Sciences, Vol. 18 No. 1*.

Nasution, S. (2001). *Kurikulum dan Pengajaran*. Bandung: Bina Aksara.

Netriwati. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berfikir Logis Matematis Mahasiswa dengan Menggunakan Rangkaian Listrik pada Materi Logika di UIN Raden Intan Lampung. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 6 No 1*.

Ngalimun. (2012). *Strategi dan model Pembelajaran*. Banjarmasin: scripta Cendekia.

Pratiwi, M. (2014). *Pengaruh Model Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Berfikir Analitis Matematis Berdasarkan Level Kognitif Siswa*. Skripsi Strata I Pendidikan Matematika.

Pujiadi. (2013, febuari). Pengembangan Game Edukasi untuk Media bantu Pembelajaran Drill and Practice untuk Persiapan siswa menghadapi ujian nasional matematika SMA. *Artikel Game edukasi*.

Rahmawati, Witurachmi, & Sohidin. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran dengan edukasi COC Berbasis Aplikasi Lectora Ibspire pada Pembelajaran Matematika untuk

- Meningkatkan minat Belajar Siswa di SMK Negeri 1 Karanganyar. *Jurnal Tata Arta*, Vol. 2 No. 2 .
- Roestiyah. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka cipta.
- Ruggiero, V. R. (2006). *Beyond Feelings, a Guide to Critical Thinking*. Boston: McGraw-Hill.
- Rusmin, A. (2013). Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Palu Pada Materi Hubungan: *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, Vol. 1 No. 1.
- Sanjaya, & Wina. (2004). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: San Grafika.
- Sanjaya, & Wina. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Santri, D. (2008). *Pengelolaan Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Saud, U. S. (2009). *Pengembangan Profesi Guru*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, & dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
- syah, M. (2002). *Psikologi belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Triatno. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktifvis*. Jakarta: Prestasi pustaka.
- Uchjana, O. (2007). *ilmu Komunikasi teori dan Praktek*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Uno, H. B., & N, M. (2011). *Belajar dengan Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.

Widyaastuti, D. (2016). Penerapan Strategi Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) dalam Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 11 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3 No. 1*.

Wijaya, C., & Rusyan, A. T. (1991). *Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Zainal. (2008). *Strategi Pembelajaran aktif*. Yogyakarta: UIN sunan Kali Jaga.

Zainal, A. (2013). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran kontekstual*. Bandung.

Zaini, H. (2008). *Strategi dan Model Pembelajaran Aktif*. Bandung: Gramedia Pustaka Utama.

Indeks

Mikroteaching 1,2,3,4,8

Mengajar 11,12,13

Keterampilan 11,12,17,18,20,24,25,26,27,28,29

Pengelolaan 33,35,36,37,42,47

Perangkat pembelajaran 50,52,58

Model 82,84,85,86,92,98,104,116,126,

Pendekatan 143,149,153,154,155,157

Strategi 165,167,169,170,171

Metode 173,179,182,184,188,192

Korelasi 6

Set Induction 4

Explaining 4

Variation 4

Reinforcement 4

Questioning 4

Penguatan 18,20