

# **Praktek Pembelajaran Matematika**

Oleh:  
**Fadjar Shadiq, M. AppSc**  
**Widyalswara PPPG Matematika**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH  
PUSAT PENGEMBANGAN PENATARAN GURU MATEMATIKA  
YOGYAKARTA  
2004**

## DAFTAR ISI

PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PETA KOMPETENSI	iii
INFORMASI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Ruang Lingkup	3
BAB II PRAKTEK PEMBELAJARAN MATEMATIKA	4
A. Mengapa Harus Melakukan Praktek Pembelajaran	4
B. Tujuan Praktek Pembelajaran	6
C. Praktek Pembelajaran yang Diharapkan	7
D. Skenario Praktek Pembelajaran Matematika	8
BAB III PETUNJUK PENYUSUNAN RENCANA PEMBELAJARAN	11
A. Komponen Pengelolaan Pembelajaran	11
B. Contoh Format Rencana Pembelajaran	13
C. Contoh Rencana Pembelajaran	13
D. Rambu-rambu Pemilihan Topik Rencana Pembelajaran	15
BAB IV PETUNJUK PELAKSANAAN PRAKTEK PEMBELAJARAN	17
A. Petunjuk Pelaksanaan Persiapan Peer Teaching	17
B. Petunjuk Pelaksanaan Peer Teaching	18
C. Petunjuk Pelaksanaan Diskusi	19
BAB V PENUTUP	21
DAFTAR PUSTAKA	22

## Peta Kompetensi Guru Matematika SMK Non Teknik

Jenjang Dasar
<p>Umum</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan wawasan pendidikan di sekolah menengah kejuruan</li><li>• Menjelaskan kurikulum berbasis kompetensi</li></ul>
<p>Spesialisasi/Substansi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan konsep-konsep dasar materi/pokok bahasan matematika yang akan diajarkan kepada siswa</li></ul>
<p>Manajemen KBM:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan kajian materi matematika SMK yang sesuai dengan KBK.</li><li>• Menjelaskan keunggulan/kelemahan teori belajar</li><li>• Menyusun rencana dan mempraktekkan interaksi pembelajaran kepada siswa yang mengacu pada PAKEM (antara lain Missouri, Mathematical Project, dan Realistik Mathematics Education/CTL)</li><li>• Menjelaskan penggunaan kalkulator sebagai media pembelajaran kepada para siswa</li></ul>
<p>Litbang:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan karakteristik penelitian tindakan kelas</li></ul>
<p>Evaluasi Proses dan Hasil Belajar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan prinsip-prinsip dasar penilaian</li><li>• Menjelaskan penilaian berbasis sekolah</li><li>• Menjelaskan alat penilaian</li><li>• Menjelaskan penyekoran</li><li>• Menganalisis hasil ulangan harian</li></ul>
<p>Program Tindak Lanjut</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyusun program tindak lanjut pasca diklat</li></ul>

## Informasi

1. Kompetensi prasyarat: Kompetensi tentang kelemahan dan keunggulan teori belajar serta kompetensi tentang strategi-strategi pembelajaran matematika
2. Kompetensi yang akan dipelajari:
  - a. Menyusun rencana pembelajaran.
  - b. Melaksanakan interaksi pembelajaran.
3. Indikator
  - a. Tujuan pembelajaran, pemilihan dan pengorganisasian materi, penentuan strategi/metode, media, alat peraga, penilaian, dan waktu disusun dengan baik.
  - b. RP yang sudah disusun mampu dipraktekkan (disimulasikan).
  - c. RP yang sudah dihasilkan kelompok lain diberi saran dan perbaikan untuk penyempurnaan program.
4. Kompetensi yang dipelajari berikutnya menyusun model-model pembelajaran
5. Skenario pembelajaran
  - a. Informasi tentang RP atau model pembelajaran.
  - b. Penyusunan RP atau model pembelajaran dalam kelompok (@ 5 peserta).
  - c. Simulasi atau *peerteaching* (PT)
  - d. Diskusi perbaikan RP atau model pembelajaran serta penyajian
  - e. Diskusi penyempurnaan RP berdasar hasil diskusi

## Bab I

### Pendahuluan

#### A. Latar Belakang

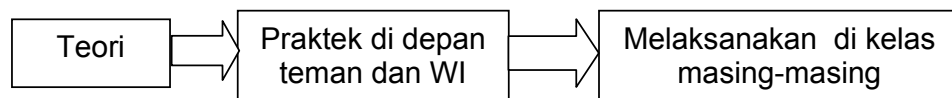
Diklat yang sedang dilakukan saat ini bersifat terpadu, dengan maksud untuk mencapai 7 (tujuh) kompetensi yang sudah ditetapkan Direktorat Tenaga Kependidikan (Ditendik) yaitu kompetensi di bidang:

1. Penyusunan Rencana Pembelajaran
2. Pelaksanaan Interaksi Belajar Mengajar
3. Penilaian Prestasi Belajar Peserta Didik
4. Pelaksanaan Tindak Lanjut Hasil Penilaian Prestasi Belajar Peserta Didik
5. Pengembangan Profesi
6. Pemahaman Wawasan Kependidikan
7. Penguasaan Bahan Kajian Akademik

Karena itu, selama diklat ini, para guru tidak hanya mendapat mata diklat yang berkait dengan bahan kajian akademik saja, namun akan mendapatkan mata diklat yang berkait dengan: (1) penyusunan rencana pembelajaran, (2) pelaksanaan interaksi belajar mengajar, (3) penilaian, (4) pelaksanaan tindak lanjut penilaian, (5) pengembangan profesi, dan (6) pemahaman wawasan kependidikan

Di samping itu, para guru tidak hanya mendapatkan teori yang bersifat pengetahuan saja, namun untuk mata diklat tertentu seperti yang

dirancang untuk menunjang pencapaian kompetensi nomor 1 dan 2 para peserta diklat akan mendapatkan kesempatan untuk belajar mempraktekkan atau mencobakan teori serta pengetahuan yang baru. Praktek dilaksanakan di depan teman-temannya sendiri dan di depan para Widyaiswara sebelum mereka menggunakan atau mengaplikasikan teori dan pengetahuan baru tersebut di kelas masing-masing. Pola pembinaan para guru matematika SMK Nonteknik yang berkaitan dengan kompetensi penyusunan Rencana Pembelajaran dan pelaksanaan interaksi Belajar Mengajar dapat digambarkan sebagai berikut:



Dengan cara dan pola seperti diterangkan di atas, para peserta diklat dapat mencobakan teori dan model-model pembelajaran yang baru diterima, melihat kesulitan, kekurangan, kelebihan, serta keunggulan yang sudah ditampilkan peserta lainnya.

Pada intinya, pembelajaran matematika di kelas merupakan bagian yang mendapat perhatian serius selama diklat. Untuk itulah, para peserta diharapkan dengan sungguh-sungguh melaksanakan kegiatan ini, mau tampil dengan kemampuan terbaiknya sebagai contoh ataupun model, mau memberikan pujian, dorongan, saran, kritik, serta jalan keluar bagi teman-teman lainnya.

## B. Tujuan

Modul ini disusun dengan tujuan untuk memberikan tambahan pengetahuan serta informasi yang lebih rinci bagi guru SMK Nonteknik yang sedang mengikuti diklat, dengan harapan dapat digunakan sebagai salah satu sumber tentang mata diklat Praktek Pembelajaran Matematika. Diharapkan dengan modul ini, tujuan mata diklat Praktek Pembelajaran Matematika dapat tercapai.

## C. Ruang Lingkup

Pembahasan pada modul ini lebih menitik-beratkan pada beberapa petunjuk serta acuan pada pelaksanaan kegiatan mata diklat praktek pembelajaran matematika yang meliputi kegiatan:

1. Penyusunan RP atau model pembelajaran matematika yang berorientasi pada Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan (PAKEM), *Problem Based Education (PBE)*, *Contextual Teaching & Learning (CTL)*, *Realistic Mathematics Education (RME)*, *Problem Based Learning (PBL)*, ataupun Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperatif Learning*).
2. Pelaksanaan simulasi atau peer-teaching pembelajaran dengan teman sejawat.

## Bab II

### Praktek Pembelajaran Matematika

#### D. Mengapa Harus Melakukan Praktek Pembelajaran?

Sebagian besar pakar diklat telah menetapkan adanya lima kegiatan penting selama diklat untuk para guru, yang meliputi:

- i. Presentasi teori atau penjelasan tentang materi dan keterampilan yang berkaitan dengan pembelajaran. Dengan kegiatan ini para peserta diklat mengetahui konsep serta istilah yang digunakan, alasan, latar belakang atau rasional, serta bagaimana melaksanakan suatu kegiatan dan teknik-teknik yang berkaitan dengan pembelajaran di kelas. Hal-hal yang sedang dibicarakan dan dilatihkan selama diklat adalah hal-hal yang sedang menjadi topik pembicaraan karena merupakan isu-isu hangat dan merupakan kecenderungan-kecenderungan baru di dunia pendidikan matematika (*current issues and new trends*).
- ii. Pemodelan atau demonstrasi dari para pelatih tentang keterampilan, teknik, ataupun strategi pembelajaran di kelas. Dengan kegiatan ini para peserta diklat mendapatkan pengalaman nyata tentang penggunaan konsep, keterampilan, ide, ataupun alat-alat baru. Pada intinya, para peserta diklat tidak seharusnya hanya diberi teori saja tetapi harus mendapat contoh-contoh langsung dan nyata dari para pelatihnya.

- iii. Para peserta diklat mempraktekkan atau mencobakan teori maupun keterampilan yang didapat selama pelatihan di depan teman sejawatnya sendiri dan pelatihnya.
- iv. Umpan balik baik dari teman sejawat maupun pelatihnya, dengan membahas keunggulan dan kelebihan yang sudah diperlihatkan, di samping mendiskusikan kekurangan dan kelemahan yang masih ada beserta saran ataupun usulan perbaikan dan jalan keluarnya.
- v. Melaksanakannya di kelas masing-masing, baik dengan bantuan ataupun tanpa bantuan teman sejawat, Guru Inti, Kepala Sekolah, Dosen, maupun Widyaiswara.

Dapatlah dinyatakan di sini bahwa kelima kegiatan atau unsur di atas akan saling berkait. Kelemahan pada bagian tertentu dapat menyebabkan ketidakberhasilan pencapaian tujuan diklat. Dengan kata lain, setiap unsur akan sangat menentukan keberhasilan maupun kegagalan pencapaian tujuan suatu diklat.

Dari lima unsur diklat di atas, jelaslah bahwa kegiatan 3 (praktek pembelajaran) dan kegiatan 4 (umpan balik dari teman sejawat dan Widyaiswara) akan menentukan keberhasilan pencapaian kompetensi penyusunan RP dan kompetensi pelaksanaan interaksi belajar mengajar. Dengan melihat keterkaitan antara setiap kegiatan dari kelima kegiatan di atas, dapatlah disimpulkan bahwa mata diklat praktek pembelajaran matematika ini tidak dapat dianggap remeh serta dianggap tidak memiliki

manfaat. Sekali lagi, kegiatan ini telah didisain untuk menunjang pencapaian tujuan diklat dan pencapaian komponen kompetensi pengelolaan pembelajaran.

#### E. Tujuan Praktek Pembelajaran

Tujuan akhir praktek pembelajaran ini adalah untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas agar sesuai dengan tuntutan zaman dan dapat mengantisipasi kebutuhan masa depan para siswa sehingga proses pembelajaran di kelas dapat menjadi lebih aktif, efektif, dan efisien.

Karenanya, praktek pembelajaran matematika melalui *peer teaching* (PT) ataupun simulasi hendaknya dilihat dan diyakini sebagai:

1. Wahana masyarakat belajar (*learning community*); di mana dalam suasana tanpa rasa takut dan saling curiga, para anggota (guru matematika SMK) yang sedang mengikuti diklat sedang dalam proses belajar (*learning process*) untuk saling berbagi pengalaman dan berbagi ide untuk mencapai tujuan yang sama
2. Wahana untuk mencobakan dengan sungguh-sungguh konsep, keterampilan, ide, alat, strategi, ataupun model pembelajaran baru yang sedang menjadi pembicaraan hangat, yang sesuai dengan tuntutan masa kini dan dapat mengantisipasi kebutuhan masa depan.
3. Wahana untuk memecahkan masalah yang dialami para guru di lapangan, misalnya usaha pemecahan masalah yang berkaitan dengan topik yang sulit dipelajari para siswa atau sulit diajarkan para guru.

4. Wahana untuk mengubah dan memperbaiki kebiasaan-kebiasaan lama yang tidak sesuai dengan perkembangan dan teori pembelajaran baru.

#### F. Praktek Pembelajaran yang Diharapkan

Untuk mencapai keinginan seperti yang dipaparkan di atas, peran guru praktikan sebagai guru penyaji, peran guru peserta diklat sebagai siswa (ketika PT sedang berlangsung) dan bertindak sebagai *observer* atau pengamat (setelah PT dilaksanakan) sangatlah penting dan menentukan. Untuk itu, selama PT sedang berlangsung, diharapkan:

1. Para peserta diklat yang berperan sebagai guru penyaji (guru praktikan) dituntut untuk mau mencobakan dengan sungguh-sungguh ide, teori, alat, model, serta keterampilan yang baru didapat selama diklat berlangsung. Percuma saja jika Anda atau kelompok Anda menampilkan materi atau topik dengan strategi dan penyajian usang yang sudah diketahui sebagian besar peserta lain, karena hal seperti itu akan menyebabkan teman sejawat Anda menjadi bosan dan mengantuk. Sekali lagi, tanamkan di dalam hati Anda bahwa teman sejawat Anda menginginkan ide-ide baru yang segar dari Anda dan kelompok Anda. Untuk itu, Anda harus menampilkan topik atau materi terbaik yang Anda miliki yang penyajiannya sangatlah menarik dan belum diketahui peserta lain.
2. Para peserta diklat yang berperan sebagai siswa (ketika PT sedang berlangsung) dan berperan sebagai observer atau pengamat (setelah PT dilaksanakan) dituntut untuk berperan dan bertindak sebagai "siswa" yang baik selama PT sedang berlangsung. Pertanyaan yang diajukan hendaknya merupakan pertanyaan yang sering diajukan para siswa dan bukan pertanyaan seorang guru. Berilah dorongan moril kepada setiap teman yang tampil dengan bersungguh-sungguh

memperhatikan penampilan mereka. Setelah PT selesai, sebagai observer atau pengamat para guru dituntut untuk mau memberikan pujian, dorongan, saran, kritik membangun, serta jalan keluar bagi teman-temannya yang sudah dengan sungguh-sungguh melaksanakan PT.

Paparan di atas menunjukkan pentingnya peran guru penyaji serta guru yang bertindak sebagai siswa dan observer. Agar pelaksanaan mata diklat praktek pembelajaran matematika ini dapat mencapai tujuannya, para guru peserta diklat dituntut untuk melaksanakan tugasnya secara sungguh-sungguh. Tanpa kerja keras semua pihak, mata diklat ini akan menjadi sia-sia.

#### G. Skenario Praktek Pembelajaran Matematika

Alternatif alur kegiatan untuk mata diklat ini adalah:

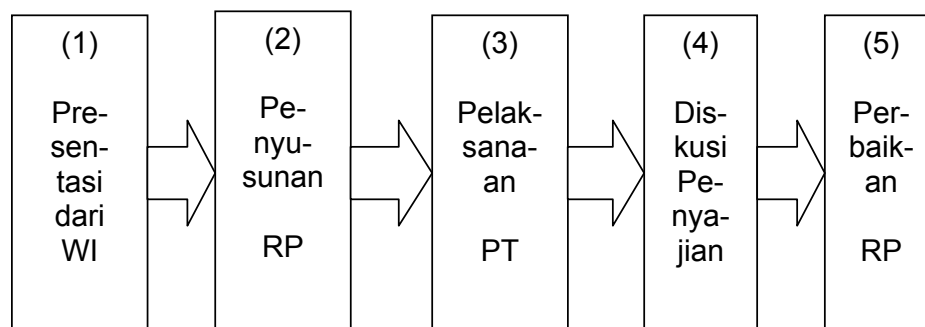
1. Informasi tentang RP dan model pembelajaran secara pleno atau klasikal.
2. Diskusi kelompok untuk menyusun RP atau model pembelajaran.

Jumlah anggota setiap kelompok ditentukan berdasar:

- a) Lama waktu yang tersedia
  - b) Jumlah peserta
3. Pelaksanaan simulasi atau PT secara klasikal atau kelompok, dalam arti satu kelas dibagi lagi menjadi dua atau lebih kelompok PT, disesuaikan dengan banyaknya peserta dan ruangan yang tersedia. Yang perlu diperhatikan, semakin banyak berlatih disertai saran dan dorongan dari teman guru sejawat akan semakin baik hasilnya.

4. Diskusi tentang kegiatan PT yang baru saja dilaksanakan. Pelaksanaan kegiatan diskusi ini dilaksanakan begitu guru penyaji selesai melaksanakan tugasnya. Tujuannya adalah agar hal-hal yang akan disampaikan para guru *observer* masih hangat di dalam pikiran peserta dan penyaji. Di samping itu, hal ini yang sesungguhnya lebih penting, para guru penyaji berikutnya dapat memperbaiki ataupun menyempurnakan perencanaan dan penampilannya.
5. Kembali ke kelompok masing-masing untuk menyempurnakan RP berdasar saran dan kritik kelompok lain selama diskusi pada kegiatan 4 di atas.

Untuk memperjelas, diagram alur kegiatan mata diklat ini adalah:



Dengan penjelasan ini, harapannya, para peserta diklat dapat memanfaatkan mata diklat ini sebagai wahana untuk saling belajar; belajar

dari kekuatan dan keunggulan teman-teman guru lainnya untuk digunakan dan diaplikasikan di kelas masing-masing, dan belajar dari kelemahan dan kekurangan teman-teman guru lainnya untuk tidak digunakan dan tidak diaplikasikan di kelas masing-masing. Dengan cara dan disain seperti inilah, proses pembelajaran di kelas dapat lebih baik dan lebih meningkat.

## Bab III

### Petunjuk Penyusunan Rencana Pembelajaran

#### H. Komponen Pengelolaan Pembelajaran

Format, model, serta komponen dari RP antara satu ahli dengan ahli lainnya dapat saja berbeda-beda. Untuk acuan, Dit. Tendik (2003:10), telah menentukan adanya 3 komponen kompetensi yang terbagi lagi menjadi 7 kompetensi. Dua kompetensi dari komponen kompetensi pengelolaan pembelajaran yang berkait dengan mata diklat praktek pembelajaran matematika ini adalah kompetensi penyusunan RP dan kompetensi pelaksanaan interaksi belajar mengajar. Kompetensi pertama sangat erat kaitannya dengan bab penyusunan RP yang sedang dibahas pada bab ini, sedangkan kompetensi kedua yang sangat erat kaitannya akan dibahas pada bab IV berikutnya di bawah judul pelaksanaan praktek pembelajaran PT ataupun simulasi.

Indikator keberhasilan kompetensi penyusunan RP menurut Dit. Tendik (2003:11) sebagai acuan, adalah para guru:

- i. Mampu mendeskripsikan tujuan pembelajaran
- ii. Mampu memilih/menentukan materi
- iii. Mampu mengorganisir materi
- iv. Mampu menentukan metode/strategi pembelajaran
- v. Mampu menentukan media/alat peraga pembelajaran
- vi. Mampu menentukan teknik penilaian.

Keenam kompetensi di atas sudah seharusnya menjadi acuan para peserta diklat di saat berlatih menyusun RP karena penilaian untuk RP yang dibuat para peserta ditentukan berdasar indikator di atas.

Direktorat Pendidikan Menengah Umum, Ditjen Dikdasmen, Depdiknas (2001) menyatakan bahwa Satuan pelajaran memuat 7 komponen yaitu:

1. Identitas mata pelajaran
2. Kemampuan dasar
3. Materi pembelajaran yang memuat pokok bahasan dan sub pokok bahasan dari kemampuan dasar.
4. Metode pembelajaran dan pengalaman belajar, antara lain: ekspositori, drill, tanya jawab, diskusi, penemuan, pemecahan masalah, demonstrasi, ataupun eksperimen. Di samping itu diisi juga dengan pengalaman, yaitu kegiatan belajar yang harus dilakukan siswa untuk mencapai penguasaan standar kompetensi.
5. Media, antara lain: papan tulis, chart, benda tiga dimensi/model bangun, OHP.
6. Penilaian dan tindak lanjut, untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang harus dikuasai.
7. Sumber bahan, antara lain buku teks, jurnal penelitian, program audio visual, alat peraga/model bangun bidang atau ruang

I. Contoh Format Rencana Pembelajaran

Berdasar keenam indikator keberhasilan pencapaian kompetensi penyusunan RP di atas, salah satu alternatif format RP adalah dari Direktorat PLP (2003:31) berikut:

RENCANA PEMBELAJARAN	
Mata Pelajaran	: .....
Topik	: .....
Kelas	: .....
Semester	: .....
Waktu	: .....
A. Tujuan	
..... (Diisi dengan tujuan pembelajaran)	
B. Media	
..... (Diisi dengan media/alat peraga pembelajaran yang harus disiapkan)	
C. Skenario Pembelajaran	
..... (Diisi dengan langkah-langkah pembelajaran, untuk menjawab apa yang akan dilakukan guru. Karenanya harus operasional)	
D. Penilaian	
J.	..... (Diisi dengan alat dan cara penilaian, untuk mengetahui keberhasilan ataupun kegagalan pencapaian tujuan pembelajaran)

RENCANA PEMBELAJARAN	
Mata Pelajaran: Matematika	
Topik: Barisan Aritmetika	
A. Tujuan	
1.	Siswa dapat menentukan suatu barisan adalah barisan aritmetika.
2.	Siswa dapat menentukan suku ke-n suatu barisan aritmetika.
B. Media	
1.	Model uang seribuan, limaribuan, dan sepuluh ribuan.
2.	OHP dan transparansi, papan tulis, kapur, dll
C. Skenario Pembelajaran	
1.	Kepada para siswa diberikan masalah berikut:
Sundari, lulusan SMK tahun ini, mendapat tawaran gaji dengan aturan sebagai berikut:	
◆	Gaji bulan pertama: Rp 220.000,00
◆	Gaji bulan kedua: Rp 270.000,00
◆	Gaji bulan ketiga: Rp 320.000,00; dan seterusnya
Tentukan gaji Sundari pada:	
a.	Bulan kesepuluh
b.	Bulan keduapuluh satu

K. Rambu-rambu Pemilihan Topik PT

Sebagaimana disampaikan di bagian depan, tujuan akhir praktek pembelajaran ini adalah untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas sehingga proses pembelajaran di kelas menjadi lebih aktif, efektif, dan

efisien. Karenanya, pemilihan topik yang akan dipilih untuk PT agar mengacu salah satu ataupun beberapa hal berikut:

5. Topik yang menarik. Jangan memilih topik dengan ide-ide yang sudah usang karena sudah diketahui sebagian besar peserta lainnya, sehingga tidak menarik bagi mereka. Topik menarik ini dapat disebabkan oleh adanya:

- a. ide-ide menarik dalam penyampaiannya
- b. alat peraga baru yang menarik

Sekali lagi, kriteria menarik di sini adalah sesuatu yang belum diketahui oleh sebagian besar peserta diklat sehingga dengan hal-hal dan ide-ide baru tersebut diharapkan akan dapat memudahkan para guru dalam memberi kemudahan (memfasilitasi) siswanya memahami teori matematika yang sedang di-PT-kan atau yang sedang disimulasikan.

6. Topik yang sulit dipelajari siswa atau sulit diajarkan para guru.

7. Topik yang dapat memunculkan pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) yang sedang hangat dibicarakan. Pembelajaran kontekstual membantu siswa mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif (Dit PLP 2003), yakni:

- a. Konstruktivisme (*Constructivism*)

- b. Bertanya (*Questioning*)
- c. Menemukan (*Inquiry*)
- d. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)
- e. Pemodelan (*Modelling*)
- f. Refleksi (*Reflection*)
- g. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Dapatlah disimpulkan bahwa pada hakekatnya RP merupakan gambaran kegiatan tahap demi tahap tentang pengalaman belajar yang harus diikuti siswa beserta media yang akan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan RP, para guru diingatkan tentang alat peraga, media pembelajaran, ataupun benda-benda yang harus disiapkan guru sehingga para siswa dapat terfasilitasi untuk membangun pengetahuan di benak mereka sendiri sebagaimana diyakini para penganut paham konstruktivisme.

## Bab IV

### Petunjuk Pelaksanaan Praktek Pembelajaran

#### L. Petunjuk Pelaksanaan Persiapan PT

Berikut ini adalah beberapa petunjuk yang harus diikuti para peserta diklat di saat menyusun RP atau model pembelajaran.

1. Setiap kelompok memilih dan menentukan sendiri ketua kelompok atau koordinator serta sekretaris kelompok.
2. Setiap kelompok menyusun satu RP atau lebih. RP disusun secara bersama-sama dan harus dapat dipertanggung-jawabkan oleh setiap anggota kelompok.
3. Sekali lagi, pilihlah topik menarik yang sarat dengan ide-ide segar, sehingga menarik perhatian para guru yang berperan sebagai siswa dan pengamat (*observer*) serta diprediksi dapat membantu para siswa untuk mengkonstruksi ulang konsep (*reconstruct*) ataupun menemukan kembali rumus atau teorema (*reinvent*).
4. Usahakan adanya kegiatan appersepsi dan motivasi pada awal kegiatan, rencanakan dan susun pertanyaan kunci selama proses pembelajaran berlangsung. Disarankan untuk melengkapi penyajian dengan Lembar Kerja Siswa (LKS), chart, transparansi, dan OHP.
5. Manfaatkan semaksimal mungkin perpustakaan serta laboratorium matematika yang ada.
6. Rancang dan gunakan warna serta material yang bervariasi
7. Buat daftar kebutuhannya lalu serahkan ke panitia.

#### M. Petunjuk Pelaksanaan PT

Berikut ini adalah beberapa petunjuk yang harus diikuti para peserta diklat di saat melaksanakan atau mengikuti PT.

1. Yang tampil sebagai guru penyaji adalah salah satu guru sebagai wakil kelompok, kecuali jika kelompok tersebut akan mencobakan *team teaching* yang akan melibatkan lebih dari satu guru.
2. Anggota kelompok lain dianggap sebagai siswa.
3. Alternatif lain dari PT adalah simulasi dimana anggota kelompok lain tidak dianggap sebagai siswa namun masih tetap dianggap sebagai guru dan guru yang bertindak sebagai guru penyaji hanya menceritakan langkah-langkah yang akan dilakukannya jika ia mengajar di kelas.
4. Ketua atau koordinator setiap kelompok harus menetapkan anggotanya yang akan menjadi:
  - a. Guru penyaji, yang sebaiknya dipilih dari anggota terbaik kelompok,
  - b. Moderator yang akan memimpin jalannya diskusi,
  - c. Pencatat waktu.
5. Contoh pembagian waktu 40 menit untuk setiap kelompok adalah:
  - a. 25 menit untuk penyajian guru atau tim guru
  - b. 10 – 13 menit untuk diskusi
  - c. 2 – 5 menit untuk Widyaiswara
6. Peserta diklat harus melaksanakan peran yang telah ditentukan dengan sungguh-sungguh. Mengingat waktu yang sangat terbatas, berikut ini petunjuk untuk:
  - a. Guru penyaji

- 1) Kegiatan agar langsung ke proses pembelajaran. Kegiatan seperti pembahasan PR, berdo'a, maupun presensi tidak perlu dilakukan.
  - 2) Tidak perlu meminta maaf jika teman-teman sejawatnya akan dianggap sebagai siswa.
- b. Guru yang berperan sebagai siswa dan observer
- 1) Berperan sebagai murid dengan kemampuan sedang, jangan menguji guru penyaji.
  - 2) Mengikuti penyajian dengan sungguh-sungguh, sebagai dorongan kepada kelompok lain. Jangan terlalu banyak bersenda gurau dan menyepelekan kegiatan ini.
  - 3) Pikirkan alternatif lain untuk menyempurnakan penyajian temannya karena setelah penyajian guru akan bertindak juga sebagai pengamat.

#### N. Petunjuk Pelaksanaan Diskusi

Berikut ini adalah beberapa petunjuk yang harus diikuti para peserta diklat di saat melaksanakan diskusi PT.

1. Diskusi dilaksanakan begitu guru penyaji selesai melaksanakan tugasnya dengan dipimpin oleh moderator yang ditunjuk.
2. Disarankan agar pembicara memulai pendapatnya dengan mengatakan:

- a. Kalau saya tampil dengan topik tadi, saya akan memotivasi siswa dengan ... sebagai alternatif dengan alasan ....
  - b. Appersepsinya menurut kelompok kami adalah ... dengan alasan ....
  - c. Kelompok kami berpendapat bahwa kelemahan yang masih menonjol adalah pada hal-hal berikut..., sedangkan keunggulan yang akan kami contoh dan akan kami laksanakan di kelas adalah pada hal-hal berikut ....
  - d. Yang ditampilkan penyaji sudah bagus, alternatif pertanyaan yang dapat diajukan setelah siswa mengerjakan LK adalah ... , sehingga siswa dapat membangun sendiri konsep tersebut.
  - e. Pada penyajian tadi, dilakukan hal-hal berikut .... Kelemahan kegiatan seperti itu menurut hemat saya adalah ... . Namun saya belum memiliki jalan keluarnya, sehingga saya mohon bantuan teman-teman lain untuk mencarikan jalan keluarnya.
3. Gunakan waktu untuk berdiskusi seefisien dan seefektif mungkin.

## Bab V

### Penutup

Selama diklat ini berlangsung, para guru di samping telah mendapatkan teori yang bersifat pengetahuan namun telah belajar mempraktekkan atau mencobakan teori serta pengetahuan yang baru didapat selama pelatihan tadi di depan teman-temannya sendiri dan di depan para Widyaiswara. Dengan cara dan pola seperti ini, para peserta telah dapat mencobakan teori dan model-model pembelajaran yang baru diterima, melihat kesulitan, kekurangan, kelebihan, serta keunggulan yang sudah ditampilkan peserta lainnya.

Hal terpenting yang harus mendapat perhatian para guru, praktek pembelajaran matematika ini merupakan bagian dari proses pembelajaran selama diklat, di mana peserta diklat tanpa rasa takut dan tanpa rasa saling curiga saling berbagi pengalaman dan berbagi ide untuk mencapai tujuan yang sama. Hasil-hasil baik yang didapat selama kegiatan ini berlangsung diharapkan dapat diaplikasikan dan dilaksanakan para guru matematika SMK Nonteknik dengan sungguh-sungguh di kelasnya masing-masing, dan dengan sungguh-sungguh juga diharapkan dapat menghilangkan ataupun meninggalkan hal-hal yang telah disepakati sebagai hal yang kurang baik karena dapat merugikan siswa. Hanya dengan cara seperti inilah, usaha Depdiknas untuk mencerdaskan kehidupan bangsanya, setahap demi setahap, akan dapat berhasil dengan gemilang.

## Daftar Pustaka

- Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama, Ditjen Dikdasmen, Depdiknas (2003). *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Dit. PLP
- Direktorat Tenaga Kependidikan, Ditjen Dikdasmen, Depdiknas (2003). *Standar Kompetensi Guru Sekolah Menengah Umum*. Jakarta: Dit. Tendik
- Direktorat Pendidikan Menengah Umum, Ditjen Dikdasmen, Depdiknas (2001). *Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengembangan Silabus Berbasis Kemampuan Dasar*. Yogyakarta: Program Pascasarjana UNY