

ISBN : 978-979-17763-3-2

**PENDAMPINGAN GURU MATEMATIKA DALAM PENYUSUNAN
PERENCANAAN PEMBELAJARAN BERBASIS ICT UNTUK
MENDUKUNG PENDIDIKAN KARAKTER**

Oleh

SUDARMADI,* M.Pd.Si.**Abstrak**

Tujuan pendidikan karakter adalah untuk membentuk manusia sempurna yang seutuhnya yakni mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar dan penilaian hasil belajar. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yang interaktif diperlukan persiapan pembelajaran dan bahan ajar yang dapat membimbing peserta didik. Bahan ajar yang diperlukan oleh pendidik tidak hanya berupa cetak saja tetapi dapat berupa bahan ajar berbasis ICT.

Kata kunci : *pendampingan, perencanaan pembelajaran, pendidikan karakter.*

**Pengawas Sekolah Madya Bidang MIPA Dikmen Kabupaten Kulon Progo
Email: www.darmadi.yk@gmail.com*

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Dengan adanya sertifikasi guru pemerintah berharap ada perubahan paradigma guru. Guru yang telah lulus sertifikasi menjadi guru yang profesional. Guru yang profesional saat ini menjadi harapan banyak pihak dalam mengatasi perubahan di masyarakat saat ini. Banyak pihak yang merasa bahwa bangsa Indonesia telah mengalami perubahan yang sangat signifikan, karakter maupun budaya sebagai jati diri bangsa Indonesia yang berbudaya mulia. Guru yang profesional diantaranya adalah membuat perencanaan pembelajaran. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Sebagaimana yang telah kita ketahui, suatu pelajaran merupakan kegiatan yang kompleks, yang mencakup beragam aspek seperti kognisi, transmisi, hubungan dengan orang lain dan pembuktian identitas. Karena itu kita harus cermat dan sensitif pada saat melaksanakan pelajaran.

Tujuan pendidikan karakter adalah untuk membentuk manusia sempurna yang seutuhnya yakni mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh karena itu dalam perencanaan pembelajaran perlu memperhatikan tujuan pendidikan karakter agar tercapai tujuan pendidikan di negara kita.

Penerapan IPTEK dalam rangka menghadapi tuntutan global berdampak pada semakin meningkatnya peranan ICT dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan, meningkatnya kebutuhan untuk berbagi informasi dan pengetahuan dengan

ISBN : 978-979-17763-3-2

memanfaatkan ICT, serta perkembangan internet yang menghilangkan batas wilayah dan waktu untuk melakukan komunikasi dan akses terhadap informasi. Dengan adanya kemajuan teknologi informasi tersebut diharapkan guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran menerapkan pemanfaatan teknologi informasi (ICT).

2. Tujuan Makalah

- a. Membantu pendidik dalam penyusunan Rencana Pembelajaran yang berbasis ICT.
- b. Membantu pendidik dalam menentukan jenis bahan ajar ICT berbasis pendidikan karakter.

B. PENYUSUNAN PERENCANAAN PEMBELAJARAN BERBASIS ICT Mendukung Pendidikan Karakter

1. Pendampingan

Berdasarkan supervisi akademik kepada guru-guru matematika ditemukan bahwa dalam penyusunan perencanaan pembelajaran 75% belum menerapkan pembelajaran berbasis ICT mendukung pendidikan karakter. Oleh karena itu perlu adanya pendampingan kepada guru-guru dalam penyusunan perencanaan pembelajaran berbasis ICT dalam bentuk workshop.

2. Silabus

Silabus merupakan tahap perencanaan yang memiliki manfaat sebagai pedoman dalam pengembangan pembelajaran lebih lanjut, seperti pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, setiap guru harus mampu mengembangkan silabus secara mandiri sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 19 Tahun 2007 tentang Standar Pengelolaan, Lampiran Butir B point 5 bahwa "Setiap guru bertanggung jawab menyusun silabus setiap mata pelajaran yang diampunya sesuai dengan Standar Isi, Standar

ISBN : 978-979-17763-3-2

Kompetensi Lulusan. Contoh : 1 bentuk silabus matematika berbasis ICT dan Pendidikan karakter budaya bangsa.

3. Pengertian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Pasal 20 dinyatakan bahwa perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar dan penilaian hasil belajar.

Sesuai dengan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang standar proses dijelaskan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dijabarkan dari Silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD).

Setiap guru dalam satuan pendidikan berkewajiban menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

4. Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun untuk setiap Kompetensi Dasar yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan. Komponen RPP terdiri dari : (a) Identitas Mata Pelajaran, nama satuan pendidikan, mata pelajaran, kelas/ semester, program studi, jumlah pertemuan; (b) Standar Kompetensi (SK); (c) Kompetensi Dasar (KD); (d) Indikator Pencapaian Kompetensi; (e) Tujuan Pembelajaran; (f) Materi Pembelajaran; (g) Alokasi Waktu; (h) Metode Pembelajaran; (i) Kegiatan Pembelajaran: Kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir; (j) Penilaian Hasil Belajar dan; (k) sumber belajar.

5. Prinsip-Prinsip Penyusunan RPP

Prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam pengembangan RPP: (a) Memperhatikan perbedaan individu peserta didik; (b) Mendorong partisipasi aktif peserta didik; (c) Mengembangkan budaya membaca dan menulis; (d) Memberikan umpan balik dan tindak lanjut; (e) Keterkaitan dan keterpaduan; (f) Menerapkan teknologi informasi dan komunikasi (ICT); (g) Menerapkan sikap jujur, toleran, demokratis.

6. Langkah-Langkah Penyusunan RPP

Langkah-langkah minimal dari penyusunan RPP dimulai dari mencantumkan identitas RPP. Tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian setiap komponen mempunyai arah pengembangan masing-masing, namun semua komponen merupakan suatu kesatuan.

a) Mencantumkan Identitas

Terdiri atas nama sekolah, mata pelajaran, kelas, semester, Sk, KD, indikator dan alokasi waktu. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

1) Indikator:

- (a) Ciri perilaku (bukti terukur) yang dapat memberikan gambaran bahwa peserta didik telah mencapai kompetensi dasar.
- (b) Penanda pencapaian kompetensi dasar yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan dan ketrampilan.
- (c) Dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik, satuan pendidikan dan potensi daerah.
- (d) Rumusannya menggunakan kata kerja operasional yang terukur dan/atau dapat diamati.
- (e) Dasar untuk menyusun alat penilaian.
- (f) Alokasi waktu diperhitungkan untuk pencapaian satu KD, dinyatakan dalam jam pelajaran dan banyaknya pertemuan

ISBN : 978-979-17763-3-2

(2 x 45 menit). Waktu untuk mencapai suatu kompetensi dasar dapat diperhitungkan dalam satu atau beberapa kali pertemuan bergantung pada kompetensi dasarnya.

2) Merumuskan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran merupakan hasil langsung dari satu paket kegiatan pembelajaran. Bila pembelajaran dilakukan lebih dari satu pertemuan, disarankan agar tujuan pembelajaran juga dibedakan menurut waktu pertemuan, sehingga hasil setiap pertemuan dapat diketahui secara spesifik.

3) Menentukan Materi Pelajaran

Untuk memudahkan penetapan materi pelajaran, dapat mengacu pada rumusan indikator. Misalnya: peserta didik dapat mendeskripsikan besaran fisika. Materi pelajaran : besaran pokok, besaran turunan, besaran vektor, pengukuran, angka penting.

4) Menentukan Metode dan Pendekatan Pembelajaran

Metode dapat diartikan benar-benar sebagai metode, tetapi dapat juga diartikan sebagai model atau pendekatan pembelajaran. Oleh sebab itu pada bagian ini cantumkan pendekatan pembelajaran dan metode yang diintegrasikan dalam satu kegiatan pembelajaran.

- a) Pendekatan pembelajaran yang digunakan misalnya : pendekatan ketrampilan proses, kontekstual, pembelajaran langsung dan sebagainya.
- b) Metode-metode yang digunakan, misalnya : ceramah inquiri, eksperimen, tanya jawab dan sebagainya.

5) Menerapkan Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah minimal yang harus dipenuhi pada setiap unsur kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut :

a) Kegiatan Pendahuluan

- (1) Orientasi yaitu memusatkan perhatian peserta didik pada materi yang akan dibelajarkan dengan cara menunjukkan

ISBN : 978-979-17763-3-2

benda yang menarik, memberikan ilustrasi, membaca berita di surat kabar, menampilkan slide animasi dan sebagainya.

- (2) Apersepsi yaitu memberikan persepsi awal kepada peserta didik tentang materi yang akan diajarkan.
- (3) Motivasi yaitu gambaran manfaat mempelajari materi dengan materi pelajaran dan sebagainya.
- (4) Pemberian acuan, biasanya berkaitan dengan kajian ilmu yang akan dipelajari. Acuan dapat berupa penjelasan materi pokok dan uraian materi pokok dan uraian materi pelajaran secara garis besar.
- (5) Pembagian kelompok belajar dan penjelasan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar (sesuai rencana langkah-langkah pembelajaran)

b) Kegiatan Inti

Kegiatan inti berisi langkah-langkah sistematis yang dilalui peserta didik untuk dapat mengkonstruksi ilmu sesuai dengan skemata (frame work) masing-masing. Langkah-langkah tersebut disusun sedemikian rupa agar peserta didik dapat menunjukkan perubahan perilaku sebagaimana dituangkan pada tujuan pembelajaran dan indikator. Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang dapat melalui proses :

ISBN : 978-979-17763-3-2

(1) Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru (a) melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip “alam takambang jadi guru” dan belajar dari aneka sumber, (b) menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar, (c) memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan dan sumber belajar, (d) melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, dan (e) memfasilitasi peserta didik untuk melakukan percobaan di laboratorium, studio atau lapangan, (f) melibatkan peserta didik untuk menggali karakter dan budaya bangsa sesuai dengan tema.

(2) Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi: (a) membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna; (b) memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis; (c) memberi kesempatan untuk berfikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut; (d) memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif; (e) memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar; (f) memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individu maupun kelompok; (g) memfasilitasi peserta didik untuk mengajukan variasi kerja individual maupun kelompok; (h) memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival serta

ISBN : 978-979-17763-3-2

produk yang dihasilkan; (i) memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri peserta didik; (j) memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan penerapan karakter dan budaya bangsa.

(3) Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi: (a) memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, syarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik; (b) memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan; (c) memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman bermakna dalam mencapai kompetensi dasar (berfungsi sebagai nara sumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar, membantu menyelesaikan masalah, memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi, memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh, memberi motivasi kepada peserta didik yang kurang atau berpartisipasi aktif)

c) Kegiatan Penutup

(1) Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat rangkuman/ simpulan.

(2) Guru memeriksa hasil belajar peserta didik.

Dapat dengan memberikan tes tertulis atau tes lisan atau meminta siswa untuk mengulang kembali simpulan yang telah disusun dalam bentuk tanya jawab.

(3) Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, dapat berupa kegiatan di luar kelas, di rumah atau tugas sebagai bagian dari remidi/pengayaan.

ISBN : 978-979-17763-3-2

6) Memilih Sumber Belajar

Pemilihan sumber belajar mengacu pada perumusan yang ada dalam silabus yang dikembangkan. Sumber belajar mencakup sumber rujukan, lingkungan, media, nara sumber, alat dan bahan. Sumber belajar dituliskan secara lebih operasional dan dapat langsung dinyatakan bahan ajar apa yang digunakan. Jika menggunakan buku, maka harus ditulis judul buku teks tersebut, nama pengarang dan halaman yang diacu. Jika menggunakan bahan ajar berbasis ICT, maka harus ditulis nama file, folder, penyimpanan dan bagian atau link file yang digunakan atau alamat website yang digunakan sebagai acuan pembelajaran.

7) Menentukan Penilaian

Dalam mengembangkan perencanaan, penilaian yang akan diterapkan dalam pembelajaran harus dapat mengukur ketercapaian SK dan KD melalui indikator pencapaian kompetensi yang telah dirumuskan. Jenis, bentuk penilaian tersebut dirumuskan dalam RPP, berikut perencanaan format instrumen sistem penilaian tersebut. Penilaian dijabarkan atas teknik penilaian bentuk instrumen dan instrumen yang dipakai.

C. PENUTUP

1. Perencanaan pembelajaran matematika (silabus dan RPP) dalam penyusunannya diharapkan memperhatikan perkembangan ICT dalam pembelajaran untuk mendukung pendidikan karakter bangsa.
2. Dalam menyusun RPP agar dapat mendukung pendidikan karakter pendidik perlu memperhatikan tujuan pendidikan Nasional.
3. Pembelajaran matematika yang aktif, kreatif, inovatif, jujur, konsisten diperlukan media pembelajaran berbasis ICT.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemendiknas.2010. *Seri Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pembelajaran dalam Implementasi KTSP Di SMA*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Kemendiknas .2010. *Pengembangan Bahan Ajar dan Bahan Uji Berbasis TIK Sekolah Menengah Atas*.Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Depdiknas.2007. *Pembuatan Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Suparlan.2007. *Penggunaan ICT dalam Proses Pembelajaran di Sekolah*.www.parlans@gmail.com diambil 23/01/2011.
- Asrori, Muhammad. 2007.*Psikologi Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.
- Sudarmadi. 2011. *Pedoman Pembuatan Bahan Ajar Berbasis ICT* .disampaikan dalam seminar Nasional di UAD

LOMBA DAN SEMINAR MATEMATIKA
HIMA MATEMATIKA

Contoh: 1. Silabus Matematika Berbasis ICT mendukung Pendidikan karakter

Nama Sekolah : SMA
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Kelas / Program : XII / IPA
 Semester : Ganjil
 STANDAR KOMPETENSI : 1. Menggunakan konsep integral dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Ajar	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber /Bahan /Alat
				Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
1.1. Memahami konsep integral tak tentu dan integral tentu.	Menentukan integral tak tentu dari fungsi aljabar dan trigonometri. (jujur, konsisten, inovatif, mandiri, tekun, tanggung jawab dan kreatif)	Integral. • Aturan rantai untuk mencari turunan fungsi • Pengertian integral. • Integral tak tentu. • Bahan ajar Power Point integral	<u>Tatap muka:</u> • Menentukan turunan, nilai stasioner, dan jenis titik stasioner dari suatu fungsi. • Mengkaji dan menyimpulkan antiturunan (integral). • Mengenal arti (bentuk) integral tak tentu. • Mengenal aturan pengintegralan (sifat-sifat integral tak tentu). • Menurunkan sifat-sifat integral tak tentu dari aturan turunan. <u>Penugasan Tersruktur</u> • Menentukan integral tak tentu dari fungsi aljabar sederhana. • Menggunakan turunan fungsi trigonometri untuk merumuskan integral tak tentu dari fungsi trigonometri.	Tugas individu.	• Uraian singkat.	2 x 45 menit.	<u>Sumber:</u> • Atmadi .(2005) <i>MATEMATIKA SMA XII</i> , Kulon Progo: JIP • Buku referensi lain yang relevan <u>Alat:</u> • LCD • Laptop (Materi PPT)

Contoh: 2. RPP matematika berbasis ICT yang mendukung karakter budaya bangsa.

A. Identitas :
 Satuan Pendidikan : SMA
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : XII IPA / 1
 Materi/ Konsep : Integral
 Waktu : 2Jam Pelajaran

ISBN : 978-979-17763-3-2

Standar Kompetensi : 1. Menggunakan konsep integral dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 1.1 Memahami konsep integral tak tentu dan integral tertentu

Indikator :

- a. Mengenal arti integral tak tentu
- b. Menurunkan sifat-sifat integral tak tentu dari turunan
- c. Karakter peserta didik yang diharapkan : Dapat dipercaya (*Trustworthines*), Rasa hormat dan perhatian (*respect*), Tekun (*diligence*), Tanggung jawab (*responsibility*), konsisten dan jujur.

B. Tujuan Pembelajaran:

Setelah berlangsungnya proses pembelajaran konsep *integral tak tentu dan integral tertentu* melalui *bahan ajar power point* diharapkan peserta didik dapat:

- mendefinisikan pengintegralan sebagai invers pendiferensialan dengan benar
- menentukan integral tak tentu dari fungsi aljabar sederhana dengan benar

C. Materi Pembelajaran :

- a. Pengertian Integral

Pengertian pengintegralan sebagai invers pendiferensialan

LOMBA DAN SEMINAR MATEMATIKA
HIMA MATEMATIKA

Contoh: 1. Silabus Matematika Berbasis ICT mendukung Pendidikan karakter

Nama Sekolah : SMA
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Kelas / Program : XII / IPA
 Semester : Ganjil
 STANDAR KOMPETENSI: 1. Menggunakan konsep integral dalam pemecahan masalah

- b. Pengertian integral tak tentu
 - a. Pengertian integral tak tentu.
 - b. rumus $\int ax^n dx$
 - c. Penggunaan rumus integral tak tentu

D. Metode dan Pendekatan Pembelajaran :

Metode : diskusi, ceramah, tanya jawab dan penugasan
Pendekatan : Cooperatif Learning

E. Langkah- langkah Pembelajaran :

1. Pendahuluan

- a. Penjelasan singkat tentang kompetensi dan materi yang akan dimiliki siswa atau dikuasai siswa sebagai hasil belajar.
- b. Sebagai motivasi awal : siswa dikenalkan melalui informasi dengan tokoh – tokoh penemu integral masa lampau.

2. Kegiatan inti :

- a. Dengan diskusi kelompok peserta didik diajak mendefinisikan pengintegralan sebagai invers pendiferensialan
- b. Peserta didik mengkomunikasikan hasil temuannya.
- c. Peserta didik memperdalam apa yang sudah ditemukan dengan mengerjakan soal Matematika Yudhistira 3. A hal. 9 dan 10 Uji Kompetensi 1.1

3. Penutup :

- a. Resume: memberikan kesimpulan tentang rumus integral

$$\int ax^n dx = \frac{a}{n+1} x^{n+1}$$

- b. Uji Kompetensi : mengerjakan soal buatan guru
- c. Tugas / PR : mengerjakan soal dari buku atau soal buatan guru.

F. Sumber Belajar dan Media

ISBN : 978-979-17763-3-2

- a. Matematika Yudhistira 3. A untuk siswa kelas XII
 b. Atmadi.(2005).*MATEMATIKA SMA XII* , Kulon Progo: JIP
Media Pembelajaran :CD Pembelajaran materi integral

G. Penilaian

- a. Jenis : tes tertulis
 b. Bentuk : Tugas mandiri uraian singkat
 c. Instrumen penilaian :

Tentukan hasil dari : **Jawaban dikirim melalui Email :**

www.asiyah.nr@gmail.com !

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1) $\int (3x + 7) dx$ | 4) $\int (x + 2)^3 dx$ |
| 2) $\int 2x^3 dx$ | 5) $\int x^3 + 2x^5 - 3x^7 dx$ |
| 3) $\int x^2 \left(x - \frac{1}{x} \right) dx$ | 6) $\int (x^3 - 2)^2 dx$ |

5. Kunci Jawaban dan Pedoman penskoran:

- | | |
|--|---|
| 1) $\frac{3}{2}x^2 + 7x + C$ (10)
(20) | 4) $\frac{1}{4}(x + 2)^4 + C$ |
| 2) $\frac{1}{2}x^3 + C$ (10)
C (20) | 5) $\frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{3}x^6 - \frac{3}{8}x^8 +$ |
| 3) $\frac{1}{4}x^3 - 2x^2 + C$ (20)
(20) | 6) $\frac{1}{7}x^7 - 4x^3 + 4 + C$ |

Pedoman Penilaian $\frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Skor mak}} \times 100 =$