

Hand Out Makul Pendidikan IPA di SD

Jurusan/ Semester : PGSD/ 4

Dosen Pengampu : Dra. Margaretha Sri Yuliatiningsih, M.Pd

1. Pertemuan 1.

- a. HAKEKAT PEMBELAJARAN IPA SEBAGAI PROSES DAN PRODUK
- b. TEORI BELAJAR
 - b1. Teori Piaget , perkembangan intelek anak berdasarkan usia
 - b2. Teori John Dewey, anak dapat memahami sesuatu bila melibatkan aktivitas fisik
 - b3. Teori Bruner, anak dalam memahami konsep bertahap mulai dengan melibatkan benda konkrit (enaktif), semi konkrit (ikonik), baru ke tingkat abstrak.
 - b4. Teori Vigotsky, saat anak terlibat dengan anak lain atau orang lain, ada hal yang dipelajarinya.
- c. Sikap yang dikembangkan : Rasa ingin tahu yaitu keinginan untuk mencari sumber lain selain yang telah disediakan, sehingga dapat menambah wawasan.

2. Pertemuan 2.

- a. TAXONOMY BLOOM DALAM RANAH KOGITIF BESERTA KATA KERJA OPERASIONALNYA
 - a1. mengetahui
 - a2. Memahami
 - a3. Menerapkan
 - a4. Menganalisis
 - a5. Mengevaluasi
 - a6. KreativitasContoh KKO pada a1.
Setelah melakukan percobaan uji makanan, siswa dapat memberi contoh 4 makanan yang mengandung protein.
- b. Sikap yang dikembangkan : Bertanggung jawab dapat ditunjukkan dengan melaksanakan tugas dan kewajibannya.

3. Pertemuan 3

KETERAMPILAN BERPIKIR

- a. Keterampilan Proses Sains
 - a1. Melakukan pengamatan/ observasi
 - a2. Mengelompokkan/ mengklasifikasikan
 - a3. Melakukan pengukuran
 - a4. Mengkomunikasikan
 - a5. Definisi operasional
 - a6. Mencatat hal-hal yang penting (merupakan bagian dari mengkomunikasikan)
 - a7. Melakukan inferensi
 - a8. Merancang eksperimen/ percobaan
 - a9. Merumuskan hipotesa (dugaan sementara)
 - a10. Mengendalikan variabel
- b. Sikap Ilmiah dan Pengembangan Karakter Bangsa
 - b1. Rasa ingin tahu
 - b2. Jujur
 - b3. Mandiri
 - b4. Disiplin
 - b5. Dapat bekerja sama
 - b6. Bertanggung jawab
 - b7. Cinta lingkungan
 - b8. Bekerja keras
 - b9. Menghargai orang lain
 - b10. Menerima pendapat orang lain
- c. Sikap yang dikembangkan : Disiplin ditunjukkan dengan patuh terhadap tata tertib

4. Pertemuan 4

MEDIA PEMBELAJARAN

- a. Fungsi media dalam pembelajaran
- b. Macam-macam media pembelajaran
 - b1. Benda konkrit
 - b2. Lingkungan alam

- b3. KIT IPA
- b4. Charta dan VCD
- b5. Film animasi
- b6. Model
- b6. Torso
- b7. Globe
- b8. Infocus dan komputer
- b9. Internet
- b10. Mikroskop dan kaca pembesar
- c. Cara memelihara media pembelajaran
- d. Merancang media pembelajaran sederhana
- e. Sikap yang dikembangkan : Peduli lingkungan ditunjukkan dengan memelihara kebersihan dan tanaman di sekitar kampus

5. Pertemuan 5

STORYTELLING DALAM PEMBELAJARAN IPA

- a. *Storytelling* adalah suatu cerita yang dapat digunakan untuk memberikan pemahaman suatu konsep IPA dan menanamkan karakter bagi anak usia dini (1 – 8 tahun). Untuk anak SD dapat digunakan di kelas 1 dan 2.
- b. Manfaat *storytelling* dalam pembelajaran IPA di SD
- c. Merancang *storytelling* dalam pembelajaran IPA
- d. Sikap yang dikembangkan : Ketekunan ditunjukkan dengan mempelajari sesuatu dengan sungguh-sungguh

6. Pertemuan 6

KOMIK

- a. Komik merupakan cerita bergambar tetapi dapat juga berarti suatu susunan gambar-gambar yang terkelompokkan dan terpola dalam urutan tertentu sehingga dapat menyampaikan pesan kepada pembacanya. Komik sangat menarik anak-anak untuk membaca cerita yang terkandung di dalamnya hingga selesai karena anak dapat terlibat secara emosional.

- b. Sebagian besar anak-anak SD sangat menyukai komik, oleh karena itu komik dapat dijadikan sebagai media pembelajaran, termasuk pembelajaran IPA.
- c. Sikap yang dikembangkan : Bekerja keras ditunjukkan dengan menciptakan suasana belajar yang memacu daya tahan kerja dan menciptakan kompetisi yang sehati.

7. Pertemuan 7

MIND MAPPING

- a. *Mind map* merupakan merupakan representasi grafis yang menyimpan berbagai informasi sebagai sebuah sistem yang menyerupai cara kerja sistem otak menyimpan informasi yang tersebar di berbagai area otak.
- b. *Picture map* membantu anak dalam masa praoperasional maupun operasional konkret dalam memahami konsep-konsep abstrak. Visualisasi informasi atau ide dalam *mind map* dapat membantu siswa dalam mengingat berbagai hal dalam jangka waktu lama, salah satunya adalah kosakata sains karena mengaktifkan kedua belah otak kiri dan kanan.
- c. Sikap yang dikembangkan : Komunikatif ditunjukkan dengan memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul dan bekerja dengan orang lain.

8. Pertemuan 8

UJIAN TENGAH SEMESTER

Sikap yang dikembangkan : Jujur ditunjukkan dengan upaya yang menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.

9. Pertemuan 9

LEMBAR KERJA SISWA

Lembar kerja siswa (LKS) merupakan petunjuk atau rambu-rambu yang dapat membantu anak dalam memahami suatu konsep IPA melalui eksplorasi secara aktif. Dengan menggunakan LKS anak dapat membangun pengetahuannya secara aktif, sehingga pengetahuan itu dapat tersimpan lama di dalam otaknya.

Dalam LKS terdapat judul percobaan atau pengamatan, tujuan percobaan, alat percobaan yang dibutuhkan, cara kerja, pertanyaan-pertanyaan yang dapat membantu

siswa dalam mengonstru.k pengetahuannya, sehingga dapat ditarik kesimpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan.

Sikap yang dikembangkan : Kreatif ditunjukkan dengan berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah ada

10. Pertemuan 10

EVALUASI

- a. Evaluasi atau penilaian merupakan sebagian dari rangkaian proses pembelajaran. Tidak ada pembelajaran tanpa penilaian, karena penilaian merupakan langkah-langkah untuk menetapkan kualitas proses dan hasil belajar, atau langkah-langkah untuk menentukan tingkat pencapaian pembelajaran oleh siswa. Evaluasi digunakan guru untuk melihat sejauh mana tujuan pembelajaran dapat dicapai oleh siswa. Dalam penilaian berbasis kelas (*classroom based assessment*), guru dapat melakukan penilaian dengan cara mengumpulkan catatan yang diperoleh melalui observasi, portofolio, proyek, produk, tes serta data interview dan survei.
- b. Portofolio merupakan dokumentasi semua ketercapaian indikator proses dan hasil belajar siswa yang tercatat.
- c. Sikap yang dikembangkan : Mau menerima pendapat orang lain ditunjukkan dengan mendengar dan menunjukkan perhatian yang sungguh-sungguh.

11. Pertemuan 11

METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

- a. Metode Pembelajaran merupakan langkah atau cara yang dilakukan oleh siswa yang dirancang oleh guru agar siswa menjadi belajar. Macam-macam metode belajar IPA yaitu metode percobaan, metode pengamatan, metode diskusi, metode tanya jawab.
- b. Pendekatan belajar adalah yang dilakukan oleh siswa untuk memahami suatu konsep. Contohnya pendekatan konstruktivis, yang membuat siswa membangun pengetahuannya melalui eksplorasi pengetahuan.
- c. Model belajar adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Misalnya pada model belajar konstruktivis langkah-

langkah pembelajarannya terdiri atas pengetahuan awal, eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep, dan diakhiri dengan aplikasi konsep.

- d. Sikap yang dikembangkan : Tidak cepat putus asa ditunjukkan dengan dapat mengatasi hambatan saat bekerja atau belajar sesuatu.

12. Pertemuan 12

PERENCANAAN PEMBELAJARAN

Perencanaan pembelajaran digunakan oleh guru sebelum melakukan pembelajaran di ruang kelas atau lebih dikenal dengan nama rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dalam RPP memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuam pemebelajaran, karakter bangsa yang akan dikembangkan melalui pembelajaran ini, materi pembelajaran, metode, pendekatan, model pembelajaran, , media, sumber, langkah-langkah pembelajaran, serta evaluasi.

Sikap yang dikembangkan : Teliti selalu berusaha melakukan pekerjaan dengan sempurna dan mengecek kembali pekerjaan yang telah diselesaikannya.

13. Pertemuan 13

PENDEKATAN BELAJAR TEMATIK

Merupakan pendekatan belajar yang menggunakan tema sebagai payung pembelajaran. Dalam pendekatan belajar tematik ada tiga model yang dapat dikembangkan oleh guru, yaitu model *spider webbed*, model *connected*, dan model *integrated*.

Sikap yang dikembangkan : Mandiri ditunjukkan dengan tidak tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.

14. Pertemuan 14

MODEL BELAJAR KONSTRUKTIVIS

Dalam model belajar konstruktivis, siswa membangun pengetahuannya melalui eksplorasi dalam bentuk percobaan, pengamatan, diskusi, interview ataupun tanya jawab dan internet. Langkah-plangkah proses pembelajaran dengan model konstruktivis adalah pengetahuan awal, eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep, dan diakhiri dengan aplikasi konsep.

Pada model sains teknologi dan masyarakat (STM), langkah-langkah pembelajarannya adalah dimulai dengan invitasi, eksplorasi, penjelasan dan solusi, serta pengambilan tindakan.

Sikap yang dikembangkan : Toleransi ditunjukkan dengan tindakan menghargai segala bentuk perbedaan.

15. Pertemuan 15

Berlatih mengajar IPA dengan memilih metode, pendekatan belajar, dan model belajar yang telah dipelajari.

Sikap yang akan dikembangkan : Mawas diri ditunjukkan dengan selalu bersifat objektif yang tidak hanya ditunjukkan di luar diri seseorang, tetapi juga terhadap diri sendiri dengan menjunjung tinggi kebenaran dan berani melakukan koreksi pada dirinya.

16. Pertemuan 16

UJIAN AKHIR SEMESTER

Bandung, Januari 2013

Mengetahui

Ketua Program S1 PGSD UPI Kampus Cibiru,

Dosen Pengampu,

Drs. H. Dede Margo Irianto, M.Pd
NIP. 19620106 198603 1004

Dra. Margaretha Sri Yuliari, M.Pd
NIP. 19580719 198603 2001

