

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 5 Sleman
Mata Pelajaran	: IPA Terpadu
Kelas / Semester	: VIII / Genap
Tahun Pelajaran	: 2011 / 2012
Pokok Bahasan	: Bahan Tambahan Pangan
Alokasi waktu	: 4 jam pelajaran x 40 menit (2 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi :

1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan.
4. Memahami kegunaan bahan kimia dalam kehidupan.

B. Kompetensi Dasar :

- 1.4 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.
- 4.2 Mengkomunikasikan informasi tentang kegunaan dan efek samping bahan kimia.

C. Indikator :

1. Menjelaskan manfaat penggunaan bahan tambahan pangan.
2. Mengidentifikasi jenis bahan tambahan pangan.
3. Mengidentifikasi permasalahan penggunaan bahan tambahan pangan yang berbahaya.
4. Menjelaskan dampak penggunaan bahan tambahan pangan pada kesehatan.
5. Menerapkan penggunaan bahan tambahan pangan dalam kehidupan sehari-hari.
6. Memberikan solusi mengatasi permasalahan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya.

D. Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menjelaskan penggunaan bahan tambahan pangan dengan percaya diri.

2. Peserta didik dapat mengidentifikasi bahan tambahan pangan yang berjenis pengawet dengan cermat.
3. Peserta didik dapat mengidentifikasikan penyebab penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya dengan cermat.
4. Peserta didik dapat menjelaskan dampak penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya pada kesehatan dengan percaya diri.
5. Peserta didik dapat menemukan solusi mengatasi permasalahan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya dengan percaya diri.

E. Materi Pembelajaran :

Bahan tambahan pangan (BTP) adalah bahan atau campuran bahan yang secara alami bukan merupakan bagian dari bahan baku pangan, tetapi ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk bahan pangan. BTP ditambahkan untuk memperbaiki kualitas pangan agar lebih menarik. Pemakaian BTP merupakan salah satu langkah teknologi yang diterapkan oleh industri pangan berbagai skala. Sebagaimana langkah teknologi lain, maka risiko-risiko kesalahan dan penyalahgunaan tidak dapat dikesampingkan Pemerintah juga telah mengeluarkan aturan-aturan pemakaian BTP secara optimal.

Dalam kehidupan sehari-hari BTP sudah digunakan secara umum oleh masyarakat. Kenyataannya masih banyak produsen makanan yang menggunakan bahan tambahan yang berbahaya bagi kesehatan. Efek dari bahan tambahan beracun tidak dapat langsung dirasakan, tetapi secara perlahan dapat menyebabkan sakit.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 722/MenKes /Per /IX /88, terdapat golongan BTP yang diizinkan penggunaannya, antara lain antioksidan (*antioxidant*), anti kempal (*anticaking agent*), pengatur keasaman (*acidity regulator*), pemanis buatan (*artificial sweetener*), pemutih dan pematang telur (*flour treatment agent*), pengemulsi, pemantap, dan pengental (*emulsifier, stabilizer, thickener*), pengawet (*preservative*), penguat (*firming agent*), pewarna (*colour*), penyedap rasa dan aroma, penguat rasa (*flavor, flavor enhancer*), sekuestran (*sequestran*).

Pada saat ini masih banyak ditemukan penggunaan bahan pengawet yang dilarang untuk digunakan dalam pangan dan berbahaya bagi kesehatan seperti boraks dan formalin. Formalin banyak disalah gunakan untuk mengawetkan pangan seperti tahu dan mie basah. Formalin sebenarnya merupakan bahan untuk mengawetkan mayat dan organ tubuh dan sangat berbahaya bagi kesehatan, oleh karena itu dalam peraturan Menteri Kesehatan RI No. 772/Menkes/Per/IX/88 formalin merupakan salah satu bahan yang dilarang digunakan sebagai BTP.

F. Metode Pembelajaran :

- Metode : 1. *Problem Based Learning* (PBL)
2. Diskusi

G. Langkah-langkah Kegiatan

Pertemuan 1

No	Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Waktu
1	Orientasi masalah	1. Memberikan motivasi dan apersepsi kepada peserta didik dengan pertanyaan yang sifatnya membangkitkan pengetahuan peserta didik berkaitan dengan bahan tambahan pangan. 2. Memberikan soal pretest untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. 3. Memberikan beberapa masalah mengenai penggunaan bahan tambahan pangan.	1. Mengungkapkan pengetahuan awal mengenai penggunaan bahan tambahan pangan dan menjawab pertanyaan dari guru. 2. Mengerjakan soal pretest. 3. Menanggapi permasalahan tersebut dengan mengajukan pertanyaan dan tanggapan.	30 menit
2	Pengorganisasian peserta didik	4. Membagi peserta didik dalam kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing peserta didik.	4. Mengikuti penjelasan guru.	10 menit
3	Pembimbingan dan Investigasi	5. Memberikan penjelasan terhadap tugas-tugas dan	5. Peserta didik berkelompok dan berdiskusi secara	40 menit

No	Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Waktu
	peserta didik	sumber belajar yang dapat digunakan dan meminta peserta didik untuk berdiskusi mengerjakan LKPD secara berkelompok. 6. Memantau jalannya diskusi.	kelompok untuk mengidentifikasi permasalahan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya.	

Pertemuan 2

4	Penyajian hasil diskusi dan presentasi	7. Meminta peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. 8. Guru menjadi fasilitator jalannya diskusi. 9. Guru memberikan review untuk komentar umum atas pelaksanaan diskusi dan presentasi. 10. Mengakhiri pembelajaran dan meminta peserta didik mengumpulkan LKPD.	6. Mengkondisikan diri dengan kelompok dan menyiapkan kegiatan presentasi. 7. Empat kelompok yang terpilih berdasarkan undian mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan peserta didik melakukan diskusi kelas dengan memberikan pertanyaan dan tanggapan. 8. Memperhatikan penjelasan guru. 9. Mengumpulkan LKPD.	35 menit
5	Analisis dan evaluasi proses mengatasi masalah	11. Guru melaksanakan klarifikasi atas beberapa miskonsepsi selama kegiatan. 12. Guru mengajak peserta didik untuk membuat kesimpulan. 13. Guru memberikan soal postes.	10. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru. 11. Peserta didik membuat kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan. 12. Peserta didik mengerjakan soal postes.	45 menit

H. Sumber Belajar

1. Guru :

Wisnu Cahyadi. 2009. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nurul Kamilati. 2006. *Mengenal Kimia 2*. Jakarta : Yudhistira.

Tim Abdi Guru. 2006. *IPA Terpadu untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta : Erlangga

2. Peserta didik :

Tim Abdi Guru. 2006. *IPA Terpadu untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta : Erlangga

I. Media Pembelajaran

Wacana bahan diskusi

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik penilaian : pretes dan postest

Tes pilihan ganda

Bentuk Instrumen : pilihan ganda (Terlampir)

2. Penilaian Kognitif dari LKPD

Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Jenjang soal
4.2 Mengkomunikasikan informasi tentang kegunaan dan efek samping bahan kimia	Mengidentifikasi permasalahan penggunaan bahan tambahan pangan yang berbahaya.	Temukan permasalahan yang terdapat dalam wacana yang berhubungan dengan penyalahgunaan penggunaan formalin pada makanan !	C2
	Mengidentifikasi permasalahan penggunaan bahan tambahan pangan yang berbahaya.	Buatlah pertanyaan berkaitan dengan permasalahan yang kalian temukan dalam wacana !	C2
	Mengidentifikasi permasalahan penggunaan bahan tambahan pangan	Apa penyebab dari permasalahan yang telah kalian temukan tersebut ?	C5

Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Jenjang soal
<p>1.4 Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.</p>	yang berbahaya.		
	Mengidentifikasi jenis bahan tambahan pangan.	Adakah senyawa atau campuran menjadi bahan berbahaya bagi kesehatan ?	C1
	Menjelaskan dampak penggunaan bahan tambahan pangan pada kesehatan.	Bagaimana pengaruh dari zat-zat tersebut bagi kesehatan tubuh ?	C4
	Mengidentifikasi permasalahan penggunaan bahan tambahan pangan yang berbahaya.	Formalin, rodhamin-B, dan borak sudah dilarang penggunaannya, namun masih saja ada produsen pangan yang mencampurkan bahan tersebut ke bahan makanan. Menurutmu mengapa masih banyak orang yang menggunakannya meskipun sudah ada larangan penggunaan bahan tersebut ?	C4
	Menjelaskan dampak penggunaan bahan tambahan pangan pada kesehatan.	Jika permasalahan tersebut berlangsung dalam jangka waktu lama, prediksikan dampak lanjut dari permasalahan tersebut ?	C4
	Memberikan solusi mengatasi permasalahan penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya.	Carilah alternatif solusi dari permasalahan yang sudah kalian temukan !	C5

Kompetensi Dasar	Indikator	Soal	Jenjang soal
	Menerapkan penggunaan bahan tambahan pangan dalam kehidupan sehari-hari.	Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi kalian !	C5

3. Lembar analisis kemampuan berpikir kritis
(Terlampir)

Yogyakarta, April 2012

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Puji Astuti, S.Pd

Devi Diyas Sari