



# Pembelajaran **IPA** di SEKOLAH DASAR

**Usman Samatowa**



## PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

Penulis : Drs. H. Usman Samatowa, M.Pd

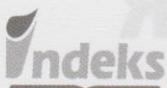
Koordinator Editorial: Bambang Sarwiji, SE.

Penyunting: Tim Indeks

Penata Letak: Iwan Kurniawan

Pemodifikasi Desain Sampul: Nety Bazliah Nur Amalina

Ilustrasi Sampul: <http://www.vector-draw.com/>



Hak Cipta Bahasa Indonesia

© 2016, 2010 PT Indeks

Permata Puri Media Jl. Topaz Raya Blok C2 No. 16

Kembangan-Jakarta Barat 11610

[www.indeks-penerbit.com](http://www.indeks-penerbit.com)

**All rights reserved.** No part of this book may be produced or transmitted, in any form by any means, electronic or mechanical including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission in writing from the publisher or copyrights holder.

**Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.** Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa seizin tertulis dari penerbit atau pemegang hak cipta.

10 9 8 7 6 5 4 3

ISBN	10	9 7 9 - 0 6 2 - 5 2 4 - 3
	13	9 7 8 - 9 7 9 - 0 6 2 - 5 2 4 - 2

Cetakan I, 2010

Cetakan II, 2011

Cetakan III, 2016



# DAFTAR ISI

## Kata Pengantar

vii

<b>BAB I</b>	PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR	1
A.	LATAR BELAKANG	1
B.	HAKIKAT IPA	2
C.	HAKIKAT PEMBELAJARAN IPA	4
C.	ILMU PENGETAHUAN ALAM SEBAGAI DISIPLIN ILMU	7
D.	MEMBERDAYAKAN ANAK MELALUI PEMBELAJARAN SAINS	9
<b>BAB II</b>	STANDAR ISI SAINS DAN KEMAMPUAN GURU IPA	13
A.	STANDAR GURU IPA DALAM KONSEP	13
B.	PERKEMBANGAN KONSEP “OBSERVASI”	14
C.	OBSERVASI DALAM KELAS	16
D.	KONSEP DAN PRINSIP IPA	19
E.	PETA KONSEP: PENGUNGKAP PENGUASAAN KONSEP-KONSEP	20
F.	SAINS DAN KEHIDUPAN NYATA	27
G.	APA YANG DIMAKSUD DENGAN KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI	41
H.	MENGAPA PENDEKATAN KOMPETENSI MENJADI PENTING	44
I.	PROFIL KOMPETENSI GURU	45
J.	ALUR PIKIR PENGEMBANGAN	47
<b>BAB III</b>	CONTOH-CONTOH MODEL PEMBELAJARAN IPA	51
A.	MODEL-MODEL PEMBELAJARAN IPA	51
B.	PANDANGAN KONSTRUKTIVIS TENTANG BELAJAR IPA	54

C.	MODEL-MODEL PEMBELAJARAN UNTUK PERUBAHAN KONSEPSI	56
D.	CONTOH MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME	58
E.	MODEL PEMBELAJARAN IPA	63
F.	MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF	65
G.	MODEL PEMBELAJARAN TERPADU ( <i>INTEGRATED</i> )	68
H.	MODEL PEMBELAJARAN SIKLUS BELAJAR ( <i>LEARNING CYCLE</i> )	72
I.	MODEL PEMBELAJARAN BELAJAR IPA ATAU CLIS ( <i>CHILDREN'S LEARNING IN SCIENCE</i> )	74
J.	PENDIDIKAN SAINS BERKELANJUTAN	82
<b>BAB IV</b>	<b>KETERAMPILAN PROSES</b>	93
A.	KETERAMPILAN PROSES DALAM PEMBELAJARAN SAINS	93
B.	USAHA MENGENGEMBANGKAN KOMPETENSI DASAR IPA DENGAN LATIHAN KETERAMPILAN PROSES	99
C.	INDIKATOR KETERAMPILAN PROSES	100
D.	BAGAIMANA MERANCANG KEGIATAN UNTUK MELATIH KETERAMPILAN PROSES	102
E.	PEMBELAJARAN IPA DI LUAR KELAS DENGAN MEMANFAATKAN LINGKUNGAN SEKOLAH SEBAGAI SUMBER BELAJAR	103
<b>BAB V</b>	<b>CONTOH-CONTOH LEMBAR KERJA SISWA UNTUK PEMBELAJARAN IPA DI SD</b>	107
	PETUNJUK PENGGUNAAN LKS DI KELAS IV SD	107
	PETUNJUK PENGGUNAAN LKS DI KELAS V SD	137
	PETUNJUK PENGGUNAAN LKS DI KELAS VI SD	151
<b>BAB VI</b>	<b>ASESMEN AUTENTIK</b>	159
A.	APAKAH ASESMEN AUTENTIK	159
B.	ASESMEN DI KELAS RENDAH & KELAS TINGGI	166
C.	ASESMEN KINERJA	170
D.	ASESMEN PORTOFOLIO	172
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		177
<b>BIOGRAFI</b>		179