

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS NILAI-  
NILAI HUMANIS JOHN P. MILLER UNTUK MENINGKATKAN  
KEPEKAAN SOSIAL PESERTADIDIK MI/SD KELAS IV**



**Oleh:**  
**Nasrul Fauzi, S.Pd. I**  
**NIM: 1320420013**

**TESIS**

Diajukan kepada Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga  
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh  
Gelar Magister Pendidikan Islam  
Program Studi Pendidikan Guru MI  
Konsentrasi Sains MI

**YOGYAKARTA**

**2015**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nasrul Fauzi, S.Pd.I.  
NIM : 1320420013  
Jenjang : Magister  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Konsentrasi : Sains MI

Menyatakan bahwa tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 24 Januari 2015



Saya yang menyatakan

Nasrul Fauzi, S.Pd.I.

NIM : 1320420013

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

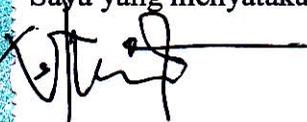
Nama : Nasrul Fauzi, S.Pd.I.  
NIM : 1320420013  
Jenjang : Magister  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Konsentrasi : Sains MI

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 24 Januari 2015

Saya yang menyatakan





Nasrul Fauzi, S.Pd.I.

NIM : 1320420013



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UIN SUNAN KALIJAGA  
PASCASARJANA  
YOGYAKARTA

## PENGESAHAN

Tesis Berjudul : PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS NILAI HUMANIS JOHN P.  
MILLER UNTUK MENINGKATKAN KEPEKAAN SOSIAL PESERTA  
DIDIK KELAS IV MI/SD

Nama : Nasrul Fauzi, S.Pd.I.

NIM :1320420013

Prodi :Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Konsentrasi : Sains MI

Tanggal Ujian : 30 Januari 2015

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister

Pendidikan Islam (M.Pd.I.)



Yogyakarta, 19 Februari 2015

Direktur,

Prof. Dr. H. Khoiruddin, M.A.

NIP. 196410081991031002

## PERSETUJUAN TIM PENGUJI UJIAN TESIS

Tesis berjudul : PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS NILAI HUMANIS JOHN P.  
MILLER UNTUK MENINGKATKAN KEPEKAAN SOSIAL PESERTA  
DIDIK KELAS IV MI/SD

Nama : Nasrul Fauzi

NIM : 1320420013

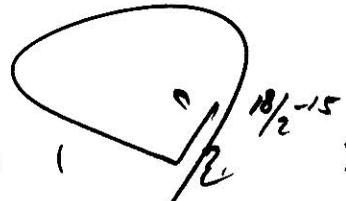
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Konsentrasi : Sains MI

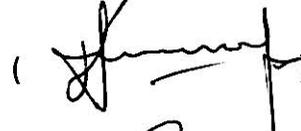
Tanggal Ujian : 30 Januari 2015

Telah disetujui tim penguji munaqosah

Ketua : Dr. Mahmud Arif, M.Ag



Sekretaris : Dr. Nuruk Hak, M. Hum



Pembimbing/ Penguji : Dr. Muqowim, M.Ag



Penguji : Dr. Siti Fathonah, M.Pd



Diuji di Yogyakarta pada tanggal: 30 Januari 2015

Waktu : 10.30 – 11.30 WIB

Hasil/ Nilai : 92,5/ A

Predikat : ~~Memuaskan/Sangat Memuaskan~~/Cumlaude \*

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada  
Yth. Direktur Program Pascasarjana  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**“PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS NILAI HUMANIS JOHN P. MILLER UNTUK MENINGKATKAN KEPEKAAN SOSIAL PESERTA DIDIK KELAS IV MI/SD”**

Yang ditulis oleh:

Nama : Nasrul Fauzi  
NIM : 1320420013  
Jenjang : Magister  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Konsentrasi : Sains MI

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan Islam.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 26 Januari 2015

Pembimbing,



**Dr. Muqowim, M.Ag**

## **MOTTO**

**“Setiap kesulitan pasti ada kemudahan, satu kesulitan dua kemudahan”**

**Sebaik-baik manusia adalah manusia yang bermanfaat  
bagi manusia lainnya (H.R At-Thabrani).**

## **PERSEMBAHAN**

Tesis ini penulis persembahkan kepada:

Almaterku Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Prodi  
PGMI/PGRA Konsentrasi Sains MI

Untuk kedua Orang tuaku, Bapak Suryat dan Ibu Surani, terimakasih atas  
dukungan do'a, materi dan semangat yang luar biasa.

Mbakku Musawwamah dan Musyarofah, Mas Mudiran dan Mas Sulhan  
terimakasih atas dukungan dan semangatnya.

Keponakanku Ulfatun Nikmah, M. Agil Alfani, Ariyana Wahidah Sulhan, Wilda  
Almahyra Isnaini Sulhan, Semoga kalian bisa mengikuti langkah Pamanmu.

Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan motivasi (Ikhwan, Agus, Hendra,  
Sofia, Suryama, Mas Wawan, dan Mbak Fitra, serta Fadhila)

Rekan-rekan Pascasarjana PGMI SAINS A (Mar'a, Ikrom, Suparlan, Afroh, Rere,  
Erfan, Daluti, Annisa, Mas Dira, Amez, Ayu)

Teman-teman kos: Hisan, Bima, Mukhlisin, Fikri, Ubaid, Lutfi, dan Ulum,  
terimakasih atas kebersamaan yang takkan pernah terlupakan.

## ABSTRAK

**Nasrul Fauzi.** *Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Nilai-nilai Humanis John P. Miller Untuk Meningkatkan Kepekaan Sosial Peserta Didik Kelas IV MI/SD.*

Penelitian ini dilakukan berawal dari kegelisahan akademik peneliti dalam pengamatan yang dilakukan pada sekolah-sekolah tingkat dasar. Pada umumnya ilmu pengetahuan hanya bersifat kognitif saja. Perlunya menginternalisasikan nilai-nilai humanis pada bahan ajar berupa modul merupakan salah satu jalan merubah paradigma peserta didik agar memiliki kepekaan sosial dalam pembelajaran.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sumber belajar pembelajaran IPA yang berkualitas dan berbasis nilai humanis *John P. Miller* pada pembelajaran sains untuk meningkatkan kepekaan sosial peserta didik tingkat Madrasah Ibtidaiyah /Sekolah Dasar, penelitian ini untuk mengetahui respon siswa terhadap modul yang dikembangkan serta faktor-faktor apa saja yang menjadi kelebihan dan kekurangan dari modul yang dikembangkan. Proses pengembangan meliputi perencanaan, desain, dan pengembangan. Validasi produk dilakukan dengan cara meminta ahli media dan dosen ahli materi untuk memberi masukan berupa penilaian dan saran. Setelah itu dilakukan uji coba skala kecil dan revisi, uji coba skala besar dan revisi, serta diseminasi produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk Modul secara umum layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini didasarkan pada skor penilaian yang diperoleh melalui uji coba produk modul pembelajaran IPA berbasis nilai Humanis John P. Miller telah mencapai kategori sangat baik. Skor penilaian dari ahli materi mencapai rata-rata 4,3 dan dari ahli media mencapai 4,27. Sedangkan untuk guru mencapai rata-rata 4,77 dan 4,51, teman sejawat mencapai skor rata-rata 4,83 dan 4,8. Respon peserta didik pada uji coba kelompok skala kecil dan besar mencapai 4,50 dan 4,65. Observasi nilai-nilai humanis (kepekaan Sosial) pada uji coba skala kecil mencapai 87,01% dan pada uji coba skala besar sebelum penggunaan modul mencapai 46,5% menjadi 83% setelah penggunaan modul, berarti kepekaan sosial peserta didik kenaikan yang sangat signifikan. Jadi dapat disimpulkan bahwa produk Modul IPA Berbasis Nilai-Nilai Humanis layak menjadi media pembelajaran untuk menumbuhkan kepekaan sosial. Kelebihan dari modul IPA berbasis nilai humanis ini antara lain modul IPA ini dapat membuat pembelajaran lebih bermakna karena banyak mengandung pembelajaran kontekstual yang memudahkan pemahaman siswa, mengandung muatan humanis dan penerapannya dalam pembelajaran, sesuai dengan keadaan sehari-hari siswa, Gambar lebih menarik, sesuai dengan psikologis siswa kelas IV MI/SD. Kelemahan modul ini adalah modul ini hanya mengangkat satu sub tema yaitu makanan sehat dan bergizi, modul ini hanya mengambil satu sub unit yaitu kepekaan sosial.

Kata kunci: Modul pembelajaran IPA, Nilai Humanis John P. Miller, Kepekaan Sosial

### PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor: 158/1987 dan 0543b/U/1987.

#### A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Bā'	b	bc
ت	Tā'	t	te
ث	Šā'	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jīm	j	je
ح	Ḥā'	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Khā'	kh	ka dan ha
د	Dāl	d	de
ذ	Žāl	ž	zet (dengan titik di atas)
ر	Rā'	r	er
ز	zai	z	zet
س	sīn	s	es

ث	syīn	sy	es dan ye
ذ	ṣād	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	ḍād	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ṭā'	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓā'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	koma terbalik di atas
غ	gain	g	ge
ف	fā'	f	ef
ق	qāf	q	qi
ك	kāf	k	ka
ل	lām	l	el
م	mīm	m	em
ن	nūn	n	en
و	wāw	w	w
هـ	hā'	h	ha
ء	hamzah	'	apostrof
ي	yā'	Y	Ye

**B. Konsonan Rangkap karena Syaddah Ditulis Rangkap**

متعددة	ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عدة	ditulis	<i>'iddah</i>

### C. *Tā' marbūtah*

Semua *tā' marbūtah* ditulis dengan *h*, baik berada pada akhir kata tunggal ataupun berada di tengah penggabungan kata (kata yang diikuti oleh kata sandang “al”). Ketentuan ini tidak diperlukan bagi kata-kata Arab yang sudah terserap dalam bahasa Indonesia, seperti shalat, zakat, dan sebagainya kecuali dikehendaki kata aslinya.

حكمة	ditulis	<i>ḥikmah</i>
علة	ditulis	<i>‘illah</i>
كرامة الأولياء	ditulis	<i>karāmah al-auliya’</i>

### D. Vokal Pendek dan Penerapannya

-----	Fatḥah	ditulis	<i>a</i>
-----	Kasrah	ditulis	<i>i</i>
-----	Ḍammah	ditulis	<i>u</i>

فَعَلَ	Fatḥah	ditulis	<i>fā‘ala</i>
ذُكِرَ	Kasrah	ditulis	<i>ẓukira</i>
يَذْهَبُ	Ḍammah	ditulis	<i>yāẓhabu</i>

### E. Vokal Panjang

1. fathah + alif	ditulis	<i>ā</i>
جاهلية	ditulis	<i>jāhiliyyah</i>
2. fathah + ya' mati	ditulis	<i>ā</i>
تَنسَى	ditulis	<i>tansā</i>
3. Kasrah + ya' mati	ditulis	<i>ī</i>
كَرِيم	ditulis	<i>kaīm</i>
4. Dammah + wawu mati	ditulis	<i>ū</i>
فُرُوض	ditulis	<i>funūḍ</i>

### F. Vokal Rangkap

1. fathah + ya' mati	ditulis	<i>ai</i>
بَيْنَكُمْ	ditulis	<i>bainakum</i>
2. fathah + wawu mati	ditulis	<i>au</i>
قَوْل	ditulis	<i>qaul</i>

### G. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan Apostrof

أَنْتُمْ	ditulis	<i>A'antum</i>
أَعَدَّتْ	ditulis	<i>U'iddat</i>
لَنْشُكْرْتُمْ	ditulis	<i>La'in syakartum</i>

## H. Kata Sandang Alif + Lam

1. Bila diikuti huruf *Qamariyyah* maka ditulis dengan menggunakan huruf awal “al”

القرآن	ditulis	<i>Al-Qur'ān</i>
القياس	ditulis	<i>Al-Qiyās</i>

2. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis sesuai dengan huruf pertama *Syamsiyyah* tersebut

السَّمَاء	ditulis	<i>As-Samā'</i>
الشَّمْس	ditulis	<i>Asy-Syams</i>

## I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya

ذَوِي الْفُرُوضِ	ditulis	<i>Žawi al-furūdh</i>
أَهْلُ السُّنَّةِ	ditulis	<i>Ahl as-sunnah</i>

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum warahmatullaahi wabarokaatuh*

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Nilai-Nilai Humanis *John P. Miller* Untuk Meningkatkan Kompetensi Sosial Peserta Didik MI/SD Kelas IV”. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepadanabi Muhammad SAW., keluarga, sahabat, serta seluruh umatnya yang setiamengikuti ajaran-ajarannya sampai akhir hayat, yang telah menuntun manusia dengan warisan petunjuknya untuk mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat.

Terselesainya penulisan tesis ini tidak lepas dari interaksi edukatif penulis dengan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph. D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga beserta jajarannya.
2. Bapak Prof. Dr. H. Khoiruddin, M.A. selaku Direktur Program Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Mahmud Arief, M.Ag. dan Ibu Dr. Hj. Siti Fatonah, M.Pd. selaku Kaprodidan Sekretaris Prodi PGMI/PGRA Program Pascasarjana UIN SunanKalijaga Yogyakarta.

4. Bapak Dr. Muqowim, M.Ag. selaku pembimbing tesis ini yang telah memberikan banyak masukan yang membangun pengetahuan peneliti.
5. Segenap dosen prodi PGMI/PGRA UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, khususnya bapak Prof. Dr. Zuhdan K. PrAsetyo, M.Ed., Prof. Dr. H. Abdurahman Assegaf, Prof. Dr. H. Nizar Ali, M.Ag., Dr. Muqowim, M.Ag., Dr. Subiyantoro, M.Ag., Dr. Alim Roswanto, M.Ag., Dr. H. Sumedi, M.Ag., Dr. Sukiman, M.Pd., Dr. Abdul Munip, M.Ag., Dr. Abdul Mustaqim, M.Ag., Dr. Karwadi, M.Ag., serta Ibu Dr. Sekar Ayu Aryani, M.A., Dr. Istiningsih, M.Pd., Dr. Fatimah Hussein, P.hD., Dr. Imam Machalli, M.Pd., Dr. Nurjanah, M.Pd., Dr. Naimah, M. Hum., Dr. Maizer Said Nahdi, M. Si, Dr. Susi Yunita, M. Si serta Almarhum Bpk. Agus Nuryatno, Ph. D.
6. Bapak Slamet Subagya, S.Pd.(kandidat Master) selaku Kepala MI Ma'arif Bego Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian., bapak Ahmadi Susetyo, S.IP.,M.Si. dan Bapak Sarjudin, S.Pd.I. selaku guru kelas 4 yang telah membantu dan bekerja sama dengan peneliti.
7. Dosen Validator (bapak Dr. Ja'far Luthfi, M. Si. dan Sigit Prasetyo, M.Pd.Si), yang telah memberikan saran dan kritik guna kepentingan penelitian.
8. Bapak Suryat dan Ibu Surani sebagai kedua orang tua yang bermodalkan kesabaran dan harapan akan kehidupan, sehingga mampu membiayai segala kebutuhan hidup penulis selama berada di Yogyakarta. surga adalah tempat yang layak bagi keduanya.

9. Teman-teman mahasiswa PGMI/PGRA UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan 2013 yang menjadi saudara-saudaraku sekaligus teman berdiskusi bersama penulis dalam rangka menambah ilmu pengetahuan, Mar'a, Ikrom, Suparlan, Afroh, Rere, Erfan, Daluti, Annisa, Mas Dira, Amez, Ayu dan teman seperjuangan lainnya kalian adalah bagian yang ada dalam kehidupanku. "maafkan bila ada tutur kata dan tingkah laku yang kurang berkenan selama seperjuangan".
10. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebut satu persatu. Semoga amalkebaikan mereka diterima oleh Allah SWT dan dibalas dengan balasan yang berlipat ganda di dunia maupun di akhirat. Amien.

Teriring doa semoga amal dan kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, akhirnya semoga karya ilmiah yang sederhana ini dapat menjadi sumbangan intelektual yang bermanfaat bagi pecinta pendidikan pada umumnya dan bagi siapa saja yang membacanya. Amin

Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari sempurna oleh karena itu kritik dan saran yang membangun penulis harapkan guna perbaikan .

*Wassalamualaikum warohmatullahi wabarokaatuh.*

Yogyakarta, 22 Januari 2015

Penulis,

Nasrul Fauzi, S.Pd.I  
NIM. 1320420013

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
PENGESAHAN DIREKTUR .....	iv
PERSETUJUAN TIM PENGUJI .....	v
NOTA DINAS PEMBIMBING .....	vi
MOTTO .....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK.. .....	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI.. .....	x
KATA PENGANTAR .....	xv
DAFTAR ISI .....	xviii
DAFTAR TABEL .....	xx
DAFTAR GAMBAR .....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxii
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Spesifikasi Produk .....	10
F. Asumsi Pengembangan .....	12
G. Kajian Pustaka .....	12
H. Metode Penelitian.....	14
I. Sistematika Pembahasan.....	35
<b>BAB II. KAJIAN TEORI .....</b>	<b>37</b>
A. Modul pembelajaran .....	37
B. Pembelajaran IPA .....	46
C. Nilai-Nilai Humanis John P. Miller.....	65
D. Model Pembelajaran IPA Berbasis Nilai-nilai Humanis dalam Menciptakan Kepekaan Sosial.....	70
E. Pembelajaran Humanis John P. Miller dalam Meningkatkan Kepekaan Sosial pada Mata Pelajaran Sains SD/MI.....	71
F. Pengertian Makanan Bergizi dan sehat .....	76
<b>BAB III FORMAT MODUL IPA BERBASIS NILAI HUMANIS .....</b>	<b>77</b>

A. Penerapan Nilai Humanis John P.Miller dalam Modul .....	77
B. Aspek Pendekatan Penulisan .....	82
C. Aspek Kebahasaan.....	82
D. Aspek Kedalaman dan Keluasan Konsep .....	82
E. Aspek Kebenaran Konsep.....	83
F. Aspek Kualitas Kelengkapan .....	84
G. Aspek Penyajian .....	86
H. Aspek Penampilan Fisik .....	86
I. Layout, desain, dan pendukung lain .....	87

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS NILAI HUMANIS .....</b>	<b>91</b>
A. Hasil Kelayakan Modul .....	91
B. Analisis Data (penjabaran).....	115

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>133</b>
A. Kesimpulan .....	133
B. Saran .....	134

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, 19
- Tabel 2. Kerangka Isi Modul, 21
- Tabel 3. Instrumen Ahli Materi, 28
- Tabel 4. Instrumen Ahli Media, 29
- Tabel 5. Instrumen Ahli Pendidikan dan Guru, 30
- Tabel 6. Konfersi Rerata Skor, 32
- Tabel 7. Presentase Skor Hasil Observasi Implementasi Nilai Humanis, 33
- Tabel 8. Interpretasi Nilai N- Gain, 35
- Tabel 9. Rerata Konversi Skor, 91
- Tabel 10. Data Hasil Penilaian Ahli Materi, 92
- Tabel 11. Saran Perbaikan Ahli Materi, 93
- Tabel 12. Data Hasil Penilaian Ahli Media, 94
- Tabel 13. Saran Perbaikan Ahli Media, 95
- Tabel 14. Data Hasil Penilaian Guru, 96
- Tabel 15. Saran Perbaikan Guru, 97
- Tabel 16. Data Hasil Penilaian Teman Sejawat, 98
- Tabel 17. Saran Perbaikan Teman Sejawat, 99
- Tabel 18. Rata-Rata Hasil Penilaian Produk Secara Keseluruhan, 100
- Tabel 19. Data Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Modul IPA Humanis, 102
- Tabel 20. Rerata Skor Respon Siswa, 102
- Tabel 21. Data Pengamatan Aktivitas Guru Dalam Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Uji Coba Kelompok Kecil, 104
- Tabel 22. Ketercapaian Hasil Belajar, 105
- Tabel 23. Observasi Nilai Humanis Peserta Didik Pada Uji Coba Skala Kecil, 106
- Tabel 24. Data Hasil Respon Peserta Didik Pada Uji Coba Skala Besar, 108
- Tabel 25. Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Uji Coba Kelompok Besar, 110
- Tabel 26. Data Hasil Belajar Pretest dan Posttest, 111
- Tabel 27. Observasi Kepekaan Sosial Peserta Didik Sebelum Penggunaan Modul Pada Uji Coba Skala Besar, 113
- Tabel 28. Observasi Kepekaan Sosial Peserta Didik Setelah Penggunaan Modul Pada Uji Coba Skala Besar, 114

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1 Bingkai Halaman Modul, 87
- Gambar 2 Doa Akan Belajar Pada Modul, 87
- Gambar 3 Panduan Berdoa Dalam Modul, 88
- Gambar 4. Glosarium Dalam Modul, 88
- Gambar 5 Kamus Mini Dalam Modul, 89
- Gambar 6 Ajakan Dalam Modul, 90
- Gambar 7 Gambar Pendukung Dalam Modul, 90
- Gambar 8 Grafik Rata-Rata Hasil Penilaian Produk Secara Keseluruhan, 101
- Gambar 9 Grafik Rerata Skor Respon Siswa Uji Coba Skala Kecil, 103
- Gambar 10 Grafik Hasil Pretest dan Posttest Uji Coba Kecil, 106
- Gambar 11 Grafik Hasil Respon Peserta Didik Uji Coba Skala Besar, 109
- Gambar 12 Grafik Perbandingan Hasil Pretest Dengan Posttest Uji Coba Skala Besar, 112
- Gambar 13 Prosentase Perubahan Nilai Humanis (Kompetensi Sosial) Pada Siswa, 115

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Pedoman Penelitian (kisi-kisi Instrumen angket dan Rubrik)
2. Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi
3. Hasil Uji Coba Kelompok Skala Kecil
4. Hasil Uji Coba Kelompok Skala Besar
5. Foto dokumentasi Uji Coba Skala Kecil dan Besar
6. Surat Permohonan Izin Penelitian
7. Surat Keterangan Penelitian di MI Ma'arif Bego
8. Daftar Riwayat Hidup

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Urgensi pendidikan nasional sebagaimana yang dijelaskan dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran peserta didik agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup> Kemuliaan cita-cita atau tujuan pendidikan nasional akan berhasil apabila komponen-komponen pendidikan bekerja secara optimal, menyeluruh dan berkesinambungan.

Dalam tatanan operasionalnya tujuan dan cita-cita berada di tangan pendidik (guru), karena seorang pendidik merupakan faktor yang menentukan berhasilnya proses pembelajaran. Guru harus secara sadar dan terencana mendesain perencanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai. Kurikulum bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Dalam rangka mencapai tujuan kurikulum tersebut maka diperlukan suatu model

---

<sup>1</sup>Redaksi Sinar Grafika, *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003* (Bandung: Sinar Grafika, 2009), hlm. 2

pembelajaran yang bermuatan nilai-nilai yang diharapkan terwujud sesuai dengan tujuan pendidikan itu sendiri.

Sebagai bangsa yang lagi gencar-gencarnya mengkampanyekan pendidikan karakter, maka bahan ajar mata pelajaran Sains hendaknya didesain dapat mengembangkan tiga ranah sekaligus yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.<sup>2</sup> Dengan demikian tiga ranah pembelajaran dapat dikembangkan secara integral ke dalam buku ajar, sehingga anak akan memiliki karakter yang baik dan sempurna, karena kebutuhan-kebutuhan<sup>3</sup> dan potensi dasar anak dapat dikembangkan secara baik dan seimbang.

Fakta di lapangan yang menunjukkan bahwa dalam proses belajar mengajar siswa cenderung pasif, kurang menunjukkan gairah, minat, dan antusiasme untuk belajar. Interaksi yang terjadi pada proses belajar mengajar juga lebih menekankan pada peran guru sebagai penyampai ilmu, berlangsung monolitik, membosankan dan kurang optimal dalam membantu peserta didik

---

<sup>2</sup> hal ini sejalan dengan pendapat WS. Winkel, bahwa hasil belajar itu berupa perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap. WS. Winkel, *Psikologi Pengajaran*(Yogyakarta: Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma, 1999), hlm. 59

<sup>3</sup> Maslow membagi kebutuhan-kebutuhan manusia secara hierarkis yaitu kebutuhan fisiologis atau dasar, kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan untuk dicintai dan disayangi, kebutuhan untuk dihargai, kebutuhan untuk aktualisasi diri. Kebutuhan aktualisasi diri bagi Maslow merupakan kebutuhan yang terdapat dalam 17 meta kebutuhan yang tidak tersusun secara hierarki, melainkan saling mengisi. Aktualisasi adalah sebuah episode, atau dorongan dimana kemampuan seseorang datang bersama-sama dengan cara yang sangat efisien dan sangat menyenangkan, dan dimana dia lebih terintegrasi, lebih terbuka untuk menambah pengalaman, lebih istimewa, lebih sempurna ekspresif dan spontan, atau berfungsi penuh, lebih kreatif, lebih lucu, lebih ego transcending (menyandarkan pada dirinya sendiri), lebih independen dari kebutuhannya, lebih rendah hati, dan lain-lain. Dalam kondisi seperti ini dia benar-benar lebih menjadi dirinya-sendiri, lebih sempurna mengaktualisasi potensinya, lebih dekat ke inti keberadaannya, lebih penuh menjadi manusia. Lihat Abraham H. Maslow, *Toward a Psychology of Being* (New York: Van Nonstrand Reinhold Company, 1968) hlm. 97.

mengembangkan potensi dirinya.<sup>4</sup> Tidak hanya itu, dari observasi yang dilakukan peneliti proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas selama ini terlihat sebatas penyampaian informasi saja , kurang terkait dengan lingkungan dimana peserta didik hidup, interaksi sesama peserta didik tidak ada, komunikasi dengan guru masih ada jarak. Akibatnya peserta didik tidak mampu memanfaatkan konsep kunci keilmuan yang dimilikinya untuk memecahkan berbagai problem kehidupan yang dialaminya.

Berdasarkan wawancara dengan guru MI Ma'arif Bego Bapak Ahmadi Susetyo, guru kelas IV mengemukakan siswa dari berbagai latar belakang sosial dan ekonomi sangat berpengaruh terhadap pola komunikasi. Pada usia kelas IV sangat sulit untuk membuat siswa aktif. Membuat anak untuk mengemukakan pendapat perlu pendekatan. Terlebih dengan bahan ajar yang dirasa masih membingungkan kalangan guru, sehingga dalam penyampaian materi juga masih belum maksimal.

Problematika berkaitan dengan kepribadian akhir-akhir ini sering muncul di berbagai media massa diantaranya tindakan kekerasan yang menjadikan anak sebagai obyeknya. Hal itu dilakukan oleh oknum guru maupun dilakukan oleh teman sebaya, baik secara fisik maupun secara psikologis. Sehingga pemupukan nilai-nilai humanis di sekolah perlu mendapat perhatian yang serius, baik antar peserta didik maupun dengan guru , lebih efektif lagi jika dijadikan kultur sekolah.

---

<sup>4</sup> Haryanto Alfandi, *Desain Pembelajaran Yang Demokratis dan Humanis* (Yogyakarta: Ar-Ruz Media, 2011), hlm. 245

Sejak diperkenalkan sebagai salah satu mata pelajaran dalam kurikulum sekolah, Sains telah banyak mengalami perubahan isi dan metode pengajarannya. Faktor-faktor yang mendorong perubahan tersebut diantaranya adalah situasi sosial masyarakat, kemajuan Ilmu pengetahuan dan teknologi, serta pemikiran-pemikiran baru dalam bidang pendidikan. Didalam kerangka perubahan itu, dalam setiap periode muncul konsep-konsep yang dipopulerkan, sehingga sering kali berlaku bahwa istilah tertentu menunjuk pada periode tertentu. Sebagai ilustrasi, ada suatu periode yang dikenal dengan sains terpadu, ada pula periode yang dikenal dengan dipopulerkannya sains-teknologi, masyarakat. Dibalik istilah-istilah baru yang dipopulerkan itu, terdapat berbagai konsep atau ide yang sering kali tidak tercermin langsung di dalam istilah yang dipopulerkan.<sup>5</sup>

Bahan ajar sains yang masih belum mengandung nilai-nilai humanis, karena berhubungan dengan ilmu pasti yang lebih menekankan pada aspek kognitif saja. Maka, hendaknya mampu menginternalisasikan nilai-nilai humanis sehingga dapat mengembangkan potensi-potensi dasar manusia dan dapat meningkatkan kepekaan sosial peserta didik. Transformasi pembelajaran sains diarahkan guna merubah paradigma pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran sains yang humanis, sehingga bukan hanya pengetahuan saja yang diharapkan, tetapi nilai lebih berupa kepribadian sebagai bekal penerapan ilmu di masyarakat kelak.

John P. Miller dalam bukunya yang berjudul *Humanizing The Classroom Models of Teaching In The Affective Education*, mengemukakan “17 model

---

<sup>5</sup>Sumaji, Dkk, (*Pendidikan Sains Yang Humanistis*(Yogyakarta: Kanisius, 2009), hlm.127

pengajaran dalam kelas yang efektif yang dapat dikelompokkan menjadi 4 model, yaitu : 1) pengembangan kepribadian dan jiwa subyek didik yang meliputi: pengembangan ego, pemecahan hambatan moral. 2) konsep diri yang meliputi: aktif menilai diri, identitas diri, pengambilan keputusan, pelatihan pemecahan masalah, dan pengarahan diri. 3) kepekaan sosial yang meliputi: kepekaan komunikasi, kepekaan memahami orang lain, transaksi sosial, atau keterbukaan komunikasi personal, dan relasi kemanusiaan atau pelatihan hubungan personal. 4) perluasan kesadaran (model pembelajaran yang lebih mudah dipahami melalui suatu latihan), yang meliputi: meditasi pemusatan kesadaran, sinektik (membangun kemampuan cipta dan imajinasi), integrasi kesadaran dan pengobatan diri.<sup>6</sup> Bagian utama yang menjadi sorotan bagi peneliti adalah kepekaan sosial. Karena di dalam keseharian peserta didik dihadapkan pada peserta didik yang lain, sehingga untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mencapai tujuan perlu dibina hubungan baik antar peserta didik, dalam hal ini membangun kepekaan sosial.

Upaya yang dilakukan guru pertama-tama adalah mengajar. Akan tetapi kalau hanya mengajar saja, tanpa mendidik, guru belum melakukan tugasnya secara lengkap karena sebutan guru adalah pendidik. Melalui pengajaran bidang studinya proses pendidikan harus. Jadi, bagi guru seharusnya proses pendidikan tidak dilepaskan dari proses pengajaran. Hanya bila aspek pendidikan menyatu dengan proses pengajaran, pengajaran menjadi humanistik.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Nilai-nilai humanis ini dapat dilihat dalam John P. Miller, *Humanizing The Classroom Models of Teaching in The Affective Education* (New York Amerika Serikat: Praeger Publishers, 1976, hlm. 10-11

<sup>7</sup> Sumaji, Dkk, *Pendidikan Sains Yang Humanistik* (Yogyakarta: Kanisius, 2009), hlm.158

Berdasarkan asumsi tersebut, maka diperlukan perubahan dan pembaharuan bahan ajar di sekolah, karena dari bahan ajar inilah perubahan gaya mengajar guru mulai dilakukan. Perubahan dari kebiasaan yang sudah berlangsung selama ini (model konvensional), menjadi model pembelajaran yang bervisi demokratis<sup>8</sup> dan berkarakter humanis<sup>9</sup>.

Peneliti membuat suatu bahan ajar berupa modul pembelajaran yang didalamnya diinternalisasikan nilai-nilai yang mengarahkan kepada pembelajaran yang humanis, mengarahkan siswa untuk menjadi pribadi yang toleran, aktif, saling menyayangi sesama teman, dan mampu berkomunikasi aktif serta dapat meningkatkan rasa percaya diri dengan membiasakan peserta didik berinteraksi dengan peserta didik lainnya.

Modul pembelajaran merupakan salah satu aspek yang sangat penting bagi seorang guru untuk melaksanakan pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran yang terpadu akan dapat memotivasi subyek didik untuk belajar mandiri dan membentuk kepribadian peserta didik. Terlebih dalam menghadapi era globalisasi saat ini, dimana manusia cenderung bersifat acuh terhadap sesamanya. Dengan modul pembelajaran humanis diharapkan mampu membentuk jiwa peserta didik yang peka terhadap permasalahan sosial seiring dengan perkembangan sains yang syarat akan keegoisan dan individualisme yang tinggi. Modul pembelajaran humanis ini

---

<sup>8</sup> Model pembelajaran demokratis, dapat diartikan tampilan grafis, prosedur kerja yang teratur, sistematis, serta mengandung pemikiran bersifat uraian atau penjelasan berikut saran yang sesuai dengan karakteristik nilai-nilai dan jiwa demokratisasi dalam pembelajaran.

<sup>9</sup> Pembelajaran yang humanis adalah model pembelajaran yang lebih menekankan peran siswa. Pendidikan ini mendorong bagaimana mengajar siswa (mendorong siswa) dan bagaimana merasakan atau bersikap terhadap sesuatu. Pendekatan pembelajaran humanis memandang manusia sebagai subyek yang bebas dan merdeka untuk menentukan arah hidupnya.

diharapkan akan membentuk suatu pengalaman tersendiri bagi peserta didik, kebermaknaan suatu pembelajaran akan dapat tercipta apabila model pembelajarannya bermakna.

Modul pembelajaran IPA berbasis nilai humanis John P. Miller pada materi makananku sehat dan bergizi bertujuan menginternalisasikan nilai-nilai humanis ke dalam pembelajaran IPA terutama pada materi ini. Hal ini disebabkan materi makananku sehat dan bergizi lebih dekat dengan keseharian siswa, sehingga menginternalisasikan nilai-nilai humanis akan lebih mudah. Pada tahap usia MI kelas 4 paradigma berfikir pada tahap operasional konkret, sehingga perlu langkah nyata dalam pengembangan nilai humanis dalam pembelajaran melalui materi makananku sehat dan bergizi.

Peserta didik membutuhkan interaksi dengan sesama dalam melakukan pembelajaran Sains karena hubungan antara manusia mempunyai korelasi dengan hubungan dengan alam, dalam hal ini adalah sains. Pada suatu kelas diharapkan terjadinya proses pembelajaran yang humanis, karena melibatkan peran serta dan interaksi aktif dari para peserta didik dalam kaitannya dengan pemecahan-pemecahan masalah sains. Disamping tujuan pembelajaran tercapai juga aspek pengembangan perilaku humanis yang tercapai, khususnya kompetensi sosialnya.

Spesifikasi produk modul pembelajaran dari penelitian ini adalah menghasilkan produk yang menghasilkan bahan ajar berupa modul sains yang berbasis nilai humanis John P. Miller dalam meningkatkan kompetensi sosial peserta didik yang mudah dipahami, suasana pembelajaran yang menyenangkan. Dengan digunakannya teori John P. Miller diharapkan dapat mengaktualisaikan

potensi-potensi peserta didik, dan menginternalisasikan nilai-nilai humanis pada peserta didik, utamanya kepekaan sosial peserta didik. Maka dari itu penulis mengambil judul penelitian “*Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Nilai-Nilai Humanis John P. Miller Untuk Meningkatkan Kompetensi Sosial Peserta Didik MI/SD Kelas IV*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan modul pembelajaran sains berbasis nilai-nilai humanis John P. Miller untuk meningkatkan kepekaan sosial peserta didik MI/SD Kelas IV?
2. Bagaimana kelayakan modul pembelajaran sains berbasis nilai-nilai humanis John P. Miller untuk meningkatkan kepekaan sosial peserta didik MI/SD Kelas IV berdasarkan hasil validasi ahli materi, dan ahli media peserta guru?
3. Bagaimana respon siswa terhadap modul pembelajaran sains berbasis nilai-nilai humanis John P. Miller untuk meningkatkan kepekaan sosial peserta didik MI/SD Kelas IV?
4. Apa kekurangan dan kelebihan dari modul yang dikembangkan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat dirumuskan tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui proses pengembangan modul pembelajaran humanis John P. Miller pada pembelajaran sains untuk

meningkatkan kepekaan sosial peserta didik tingkat Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar

2. Mengetahui kelayakan modul pembelajaran humanis John P. Miller pada pembelajaran sains untuk meningkatkan kepekaan sosial peserta didik tingkat Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media serta guru.
3. Modul pembelajaran humanis John P. Miller diharapkan memiliki kontribusi dalam meningkatkan kepekaan sosial. Oleh karena itu, penelitian ini untuk mengetahui respon siswa terhadap modul yang dikembangkan.
4. Meneliti kelebihan dan kekurangan dari modul yang dikembangkan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penulis berharap penelitian ini memberikan manfaat atau kegunaan baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Manfaat teoritis
  - a. Penelitian ini secara teoritis diharapkan memiliki kontribusi dalam mengembangkan model pembelajaran sains humanis yang dikembangkan di Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar. Dengan ditemukannya model-model pembelajaran sains humanis tersebut dapat dianalisis lebih lanjut sejauh mana muatan kepekaan sosial peserta didik dalam modul pembelajaran tersebut.
  - b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan perbandingan bagi para peneliti selanjutnya yang kajiannya hampir sama.

- c. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu inspirasi dalam melakukan inovasi pembelajaran Sains maupun mata pelajaran lainnya untuk meningkatkan kualitas kegiatan belajarmengajar.
- d. Hasil penelitian ini bisa dievaluasi dan dikembangkan dalam penelitian selanjutnya yang lebih sempurna.

## 2. Manfaat praktis

- a. Penelitian ini secara praktis diharapkan memiliki kegunaan bagi para mahasiswa, dosen, praktisi pendidikan (guru) untuk mengembangkan model pembelajaran Sains yang humanis, edukatif, dan bermakna.
- b. Melalui penelitian ini diharapkan bisa membuat sebuah modul untuk siswa dan guru untuk mengembangkan model pendidikan berbasis nilai humanis
- c. Bagi peneliti bisa menambah wawasan dan ilmu pengetahuan baru, sehingga dengan demikian, dapat memberikan masukan dan pembekalan untuk proses kedepan.

## **E. Spesifikasi Produk**

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebuah pengembangan modul pembelajaran IPA dengan menginternalisasikan nilai-nilai humanis pada pembelajaran. Materi yang dikembangkan adalah tema ke 9 Sub tema ke 1 makananku sehat dan bergizi dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1. Produk Modul pembelajaran IPA yang berupa Modul materi kelas IV semester II, pemilihan kelas IV sebagai sampel pembuatan modul, dikarenakan kelas IV sudah melaksanakan Kurikulum 2013 materi yang

dikembang adalah makananku sehat dan bergizi yang berbasis nilai-nilai humanis yang berisi tentang:

- a. Kompetensi ( KD dan tujuan pembelajaran)
- b. Uraian ayat-ayat humanis (nilai-nilai religius-sosial dan afektif)
- c. Kegiatan belajar, meliputi :

- 1) Materi(aspek kognitif)

Meliputi kandungan zat gizi pada makanan, gizi seimbang, makanan sehat dan tidak sehat, pemanfaatan hasil sumber daya alam (tumbuhan dan hewan), mata pencaharian penduduk berkaitan dengan sumberdaya alam, dan sumberdaya alam khas daerah di beberapa daerah.

- 2) Unjuk kerja/percobaan (aspek saintifik dan psikomotor)

Meliputi percobaan uji kadar karbohidrat, protein, lemak dan vitamin, uji kadar glukosa, dan percobaan membuat karya minuman dengan pemanfaatan sumberdaya alam tumbuhan (es jeruk nipis dan mentimun)

- 3) Rangkuman, Evaluasi, Glosarium, dan Kamus mini

2. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Penggunaan Kurikulum 2013 untuk penentuan KI dan KD guna pengembangan modul IPA Berbasis nilai humanis John P.Miller dalam meningkatkan kompetensi sosial, materi makanan sehat dan bergizi

3. Modul pembelajaran IPA berbasis nilai humanis digunakan di kelasoleh siswa dan guru sebagai bahan ajar. Adanya Modul ini siswa dapatbelajar dan

mengevaluasi sendiri, melatih hubungan sesama siswa agar humanis. Guru dapat menggunakan modul ini sebagai bahan ajar, guru hanya menambahkan Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

#### **F. Asumsi Pengembangan**

Pengembangan modul pembelajaran ini didasarkan asumsi-asumsi sebagai berikut:

1. Modul merupakan media pembelajaran dimana siswa dapat belajar sendiri maupun kelompok dan dapat digunakan oleh guru sebagai bahan ajar di kelas.
2. Usia siswa Kelas IV masih menggunakan paradigma berfikir operasional konkret.
3. Salah satu cara mengubah paradigma berfikir yaitu melalui proses kegiatan pembelajaran.
4. Pendidikan harus mampu menjadikan siswa bermasyarakat dengan baik, berhubungan baik dengan sesamanya,

#### **G. Kajian Pustaka**

Guna melengkapi dan menguatkan pijakan berfikir maka peneliti mempelajari beberapa hasil penelitian dan teori yang relevan dengan hasil penelitian ini, yaitu: "*Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*" oleh Usman Samatowa, buku ini membahas tentang pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, baik standar isi dan kemampuan guru IPA, contoh-contoh model pembelajaran IPA, keterampilan proses, contoh lembar kerja siswa dan asesmen autentik.<sup>10</sup>

Kedua, tesis mahasiswa pascasarjana antara lain : Tesis Krispinus Palobo, "*Pengembangan Multimedia Pembelajaran Sains Yang Humanistik di Sekolah*

---

<sup>10</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (Jakarta: PT Indeks, 2011).

*Dasar*”dalam penelitian tersebut menggunakan *research and Development* yang bertujuan mengembangkan multimedia dalam menciptakan pembelajaran yang humanistik dalam pembelajaran Sains di Sekolah Dasar.<sup>11</sup> Ketiga, Disertasi Subiyantoro “*Pengembangan Pola Pendidikan Nilai Humanis Religius Pada Diri Siswa Berbasis Kultur Madrasah ,di MAN Wates 1 Yogyakarta*” penelitian ini merupakan R&D yang bertujuan untuk mengetahui pola pendidikan dan karakteristik nilai-nilai humanis religius di MAN Wates 1 Yogyakarta.<sup>12</sup>

*Keempat, Humanisme Pendidikan Islam (Telaah Pemikiran Abdul Munir Mulkan)*, tesis yang ditulis oleh Dewi Indarti Andayani mahasiswa pascasarjana UIN Sunan Kalijaga ini menyimpulkan bahwa: konsep pendidikan humanis yang dibangun Munir Mulkan tidak dapat dilepaskan dari pemikirannya mengenai pandangan manusia. Karenanya pendidikan humanisme dimaknai pemanusiawian manusia yang unik, mandiri dan kreatif. Pandangan Munir Mulkan tentang manusia mencakup manusia sebagai hamba Allah, khalifah, fungsi manusia dan juga hubungan kedudukan manusia dengan pendidikan.<sup>13</sup>

*Pengembangan Pola Buku Ajar Pelajaran Membaca Al-Qur’an di Pondok Pesantren Al-Fataa Dukuh Timbulharjo Sewon Bantul Yogyakarta*, Disertasi Munjahid, penelitian ini merupakan R&D yang bertujuan untuk menciptakan suatu buku ajar Al-Qur’an yang menginternalisasikan nilai-nilai humanis John P.

---

<sup>11</sup>Krispinus Palobo, *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Sains Yang Humanistik di Sekolah Dasar*(Yogyakarta : PPS UNY, 2010)

<sup>12</sup>Subiyantoro, *Pengembangan Pola Pendidikan Nilai Humanis Religius Pada Diri Siswa Berbasis Kultur Madrasah di MAN Wates 1 Yogyakarta*(Yogyakarta : PPS UNY, 2010)

<sup>13</sup> Dewi Indarti Andayani, *Humanisme Pendidikan Islam (Telaah Pemikiran Abdul Munir Mulkan)* (Yogyakarta : PPs UIN Sunan Kalijaga, 2012).

Miller.<sup>14</sup> *Humanizing The Classroom Models of Teaching In The Affective Education*” buku John P. Miller, yang disadur oleh Abdul Munir Mulkan berisi tentang Model pengajaran dalam kelas yang humanis dan efektif.

Dari penelitian dan buku yang menjadi landasan di atas, maka penelitian dan pengembangan tentang bahan ajar pembelajaran IPA/Sains humanis *John P. Miller* dalam meningkatkan kompetensi sosial pada pembelajaran Sains tingkat Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar, peneliti memfokuskan pengembangan modul pembelajaran ini.

## H. Metode Penelitian

### 1. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*<sup>15</sup>, yaitu penelitian yang menghasilkan produk tertentu dan menguji kualitas produk yang dihasilkan. Menurut Sukmadinata penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk-produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.<sup>16</sup>

Setiawan menjelaskan bahwa *Research and Development* merupakan perbatasan dari pendekatan kualitatif dan kuantitatif, terutama untuk menjembatani kesenjangan antara penelitian dan praktek pendidikan. *Research and Development* bersumber dari pengamatan berbagai gejala yang muncul

---

<sup>14</sup> Munjahid, *Pengembangan Pola Buku Ajar Pelajaran Membaca Al-Qur'an di Pondok Pesantren Al-Fataa Dukuh Timbulharjo Sewon Bantul Yogyakarta (Yogyakarta: PPS UIN Sunan Kalijaga, 2013).*

<sup>15</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ( Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 407

<sup>16</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 164

dalam dunia pendidikan yang menuntut penanganan produk yang memiliki keshahihan dalam pengembangannya.<sup>17</sup>

Menurut Borg and Gall, tahap-tahap utama dalam siklus penelitian dan pengembangan adalah sebagai berikut :

- a. Penelitian dan pengumpulan informasi, meliputi tinjauan literatur, observasi sekolah, dan persiapan laporan.
- b. Perencanaan, meliputi penetapan skill-skill, menetapkan sasaran dan pengujian visibilitas (daya yang memungkinkan skala kecil)
- c. Mengembangkan bentuk awal produk yang meliputi persiapan-persiapan materi-materi instruksional, buku-buku pegangan dan alat untuk evaluasi.
- d. Uji lapangan awal (*preliminary field testing*). Data yang diperoleh dari wawancara, observasi dan questioner dikumpulkan dan dianalisa.
- e. Revisi produk utama seperti yang disarankan oleh hasil-hasil uji lapangan terdahulu.
- f. Uji lapangan utama. Data kualitatif dan kuantitatif mengenai hasil yang diberikan para subyek dievaluasi berkenaan dengan sasaran-sasaran pembelajaran dan diperbandingkan dengan data dari kelompok kontrol jika layak.
- g. Revisi produk operasional, yakni revisi terhadap produk seperti yang dinyatakan oleh hasil-hasil uji lapangan penuh.
- h. Uji lapangan operasional, data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan questioner dikumpulkan dan dianalisa.

---

<sup>17</sup> Conny R. Setiawan, *Penelitian Dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan* (Jakarta: Kencana Perdana, 2007), hlm. 65

- i. Revisi produk akhir, yakni revisi terhadap produk seperti yang dinyatakan oleh hasil-hasil uji operasional lapangan.
- j. Diseminasi dan implementasi, yakni laporan mengenai produk pada pertemuan-pertemuan profesional dan dalam jurnal-jurnal bekerjasama dengan pihak penerbit yang mau menanggung distribusi komersial, memonitor distribusi untuk memberikan kontrol kualitas.

Dalam penelitian tesis dan disertasi, Brog and Gall menyarankan untuk membatasi penelitian dalam skala kecil, termasuk dimungkinkan membatasi masalah penelitian.<sup>18</sup>

## 2. Prosedur pengembangan

Prosedur penelitian pengembangan dari Sugiyono yang meliputi :<sup>19</sup> analisis potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian dan produksi masal, namun pada penelitian ini tidak melanjutkan tahap uji coba pemakaian dan produksi masal. Tiga tahap awal pada prosedur pengembangan yang diuraikan oleh Sugiyono akan diadaptasi menggunakan langkah awal pada model pengembangan ADDIE *Analisis* (analisis), *design* (perencanaan), *Development*(penyusunan), *implementation*(implementasi) dan *evaluation*(evaluasi).<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup>Emzir, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif* (Jakarta : Rajawali Press, 2010), hlm. 271

<sup>19</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ( Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D )* (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 407

<sup>20</sup>Dewi, Padmo Dkk., *Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran* (Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi Dan Informasi Pendidikan, 2004), hlm. 415.

Pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis nilai-nilai humanis John P. Miller untuk meningkatkan kepekaan sosial siswa Madrasah Ibtidaiyah/ Sekolah Dasar menggunakan prosedur Borg dan Gall yang terdiri atas beberapa tahapan, yaitu :

**a. Tahap analisis dan pengumpulan informasi**

Penelitian pengembangan ini diawali dengan penelitian pendahuluan (pra survey) yang dilakukan untuk analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan (*need assesment*) dilakukan peneliti dengan cara studi literatur dan wawancara. Studi literatur dilakukan dengan mencari landasan teoritik/pengumpulan referensi yang dituangkan ke dalam modul pembelajaran IPA yang berbasis nilai humanis pada materi makanan sehat dan bergizi. Landasan teori dan pengumpulan referensi tersebut antara lain : pengembangan modul, pembelajaran humanis John P. Miller, materi IPA makanan sehat dan bergizi, yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar bagi siswa. Studi lapangan ini peneliti lakukan di MI Ma'arif Bego Maguwoharjo Sleman Yogyakarta

Analisis kebutuhan dengan metode wawancara dan observasi dilakukan kepada guru dan siswa MI Maarif Bego. Dari hasil wawancara dengan guru kelas 4B Bapak Ahmadi Susetyo, S.IP., M.Si., peneliti menemukan masalah bahwa modul yang dipakai masih terbatas, terbatas dari buku yang dikirim oleh pemerintah dalam jumlah yang sedikit, jadi masih menggunakan buku primer yang muatan humanisnya masih kurang, banyak materi yang belum dimengerti oleh guru. Implementasi pendidikan humanis sangat cocok diterapkan, karena

agar tercipta hubungan yang baik antar siswa maupun dengan guru, melatih kerjasama.

Pada metode observasi, masih ditemukan siswa yang masih malu-malu untuk membacakan hasil pekerjaan, kurangnya interaksi antar siswa, dan komunikasi dengan sesama siswa dan kepada guru yang masih perlu dibangun. Sehingga sangat dibutuhkan modul pembelajaran yang humanis dalam pembelajaran tersebut.

Salah satu materi pokok dalam modul pembelajaran IPA adalah makananku sehat dan bergizi, karena materi ini lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, maka lebih mudah menerapkan pembelajaran humanis. Mereka menyambut baik terhadap modul pembelajaran IPA humanis, karena berguna untuk menambah pengetahuan, memahami nilai-nilai humanis dan merasa senang karena berhubungan dan bekerjasama dengan siswa yang lain serta desain yang menarik. Selanjutnya modul ini diharapkan menjadi pelengkap dari sumber belajar yang digunakan sebelumnya..

Disamping itu peneliti melakukan Curah gagasan dengan Dr. Munjahid selaku peneliti pengembangan bahan ajar Al-Qur'anyang menggunakan teori John P. Miller untuk mendapatkan sejumlah literatur dan juga dengan guru sekitar bulan November 2014-Januari 2015, guna perencanaan dan pengembangan modul IPA Hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan berbagai informasi, masukan dan saran yang diperlukan guna mendapatkan bahan yang akan dimasukkan ke dalam modul pembelajaran IPA berbasis nilai humanis yang baik, sehingga benar-benar layak untuk digunakan.

## b. Tahap perencanaan (*design*)

Tahapan penyusunan ini meliputi kegiatan pra penyusunan bahan ajar yang didasarkan atas hasil analisis pada tahap sebelumnya, meliputi :

### 1) Penyusunan kerangka bahan ajar

Berdasarkan KI dan KD yang telah diuraikan dan dianalisis, maka disusun kerangka isi materi yang tercakup dengan bahan ajar beserta urutan penyajiannya. Kurikulum yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kurikulum 2013. IPA menjadi tema sentral dalam pembelajaran tematik terpadu pada tema 9. Materi yang dipilih dalam pengembangan modul IPA berbasis nilai-nilai humanis dalam meningkatkan kepekaan sosial ini yaitu sub tema 1 pada tema 9 yaitu makananku sehat dan bergizi. Berikut Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.

Tabel 1

### Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.</li> <li>2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.</li> <li>3. Memiliki pengetahuan faktual dan konseptual berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian di lingkungan rumah, sekolah, dan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya</li> <li>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam</li> </ol>

<p>tempat bermain</p> <p>4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.</p>	<p>melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi</p> <p>3.7 Mendeskripsikan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat</p> <p>4.6 Menyajikan laporan tentang sumberdaya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat</p>
--	--

Tujuan pembelajaran yang diharapkan setelah mempelajari modul ini adalah:

- Setelah membaca ayat Alqur'an bermuatan nilai humanis kepekaan sosial diharapkan siswa mampu menerapkan nilai-nilai tersebut dengan baik.
- Setelah mengetahui jenis makanan, siswa mampu mengelompokkan makanan berdasarkan jenisnya dengan benar.
- Setelah berdiskusi sesuai dengan nilai-nilai humanis, siswa mampu menyimpulkan bahwa makanan-makanan kita berasal dari sumber daya alam dengan benar dan saling menghargai pendapat siswa lain.
- Setelah mengingat kembali tentang konsep gizi seimbang, siswa mampu mengenal jenis makanan yang sesuai dengan gizi seimbang beserta asal wilayahnya dengan benar.
- Setelah berdiskusi, siswa mampu membuat laporan tertulis tentang pemanfaatan sumber daya alam oleh masyarakat
- Setelah mencari informasi, siswa mampu membuat laporan lisan tentang pemanfaatan sumber daya alam oleh masyarakat
- Setelah membaca uraian dan penerapan nilai humanis, siswa mampu mengimplementasikan nilai-nilai humanis (kepekaan sosial) dalam berinteraksi dengan sesama peserta didik

## 2) Penentuan sistematika bahan ajar

Sistematika penulisan bahan ajar mengacu pada hasil perancangan garis-garis besar bahan ajar. Tahapan ini meliputi kegiatan urutan penyajian materi pembelajaran Sains Humanis model John P. Miller. Pengumpulan bahan ajar berupa materi IPA sub tema makanan sehat dan bergizi dan mata pelajaran lainnya di kelas IV yang sesuai dengan Kurikulum 2013

### c. Tahap pengembangan (*Develop preliminary form of product*)

Meliputi pengkajian referensi dan penyusunan bahan ajar model pembelajaran Humanis John P. Miller dalam pembelajaran Sains sesuai dengan rancangan. Tahapan ini meliputi tahapan penulisan dan pra penulisan melakukan desain produk

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan referensi dan sumber pustaka. Beberapa sumber pustaka yang dijadikan acuan dalam penulisan dan pengembangan modul IPA berbasis nilai humanis yaitu buku IPA kelas IV SD/MI, dan sumber pustaka *online* yang digunakan sebagai acuan gambar makanan sehat dan bergizi.

Tabel 2

#### Kerangka isi modul

No	Konten	Keterangan
1	Halaman Cover	Berisi Judul modul, identitas para ahli, dan penulis serta <i>peer reviewer</i>
2	Kata Pengantar	Berisi pengantar modul
3	Daftar Isi	Memuat petunjuk halaman
4	Petunjuk umum penggunaan modul	Aturan-aturan dan cara memakai modul
6	Bagian Pembelajaran	Berisi tentang penjabaran materi yang telah dijelaskan
7	Evaluasi	Berisi soal-soal untuk melatih sejauh mana

		hasil belajar setelah dilakukan pembelajaran
8	Glosarium	Berisi istilah-istilah yang sulit dipahami
9	Kamus Mini	Untuk mengetahui arti kata-kata sulit dalam modul
10	Daftar Pustaka	Referensi, sumber rujukan yang digunakan dalam penulisan modul
11	Biografi Penulis	Daftar riwayat hidup penulis.

#### **d. Tahap Validasi desain (*Preliminary field testing*)**

Validasi desain melibatkan dosen pembimbing, ahli materi, ahli media, dan *peer reviewer* untuk menilai dan memberi masukan terhadap hasil bahan ajar yang disusun. Kegiatan ini dilakukan untuk menilai produk awal dan memberikan masukan untuk perbaikan sebelum diujicobakan. Ahli materi dalam penelitian ini adalah Dr. Ja'far Luthfi, M.Si. dosen Fakultas Saintek . Ahli media dalam penelitian ini adalah dosen ahli media yang telah terbiasa memberikan penilaian dan masukan bagi produk-produk hasil penelitian mahasiswa yang berhubungan dengan desain dan media pembelajaran, dalam hal ini Bapak Sigit Prasetyo, M.Pd.Si. Validasi dilaksanakan secara langsung sehingga peneliti mendapatkan banyak saran dan masukan baik secara tertulis maupun secara lisan. Sedangkan para *peer reviewer* yaitu teman sejawat mahasiswa pascasarjana PGMI Konsentrasi Sains UIN Sunan Kalijaga antara lain Afroh Nailil Hikmah, Suparlan, M. Ikrom, dan Mar'atus Sholihah. *Peer reviewer* bertindak sebagai observer dalam pembelajaran.

#### **e. Tahap revisi design (*main product revision*)**

Revisi bahan ajar dilakukan setelah mendapat masukan dari para ahli dan para *reviewer* direvisi, serta mengkonsultasikan dengan masukan-masukan

dari para ahli dengan dosen pembimbing. Dan untuk bisa digunakan pada uji coba produk modul di konsultasikan dengan pengguna produk, masukan dan saran digunakan untuk merevisi produk modul dan kemudian ini dihasilkan produk hasil revisi I.

**f. Tahap uji coba produk (*Main field testing*) dan Tahap revisi produk (*Operational product revision*).**

**1) Tahap Uji Coba Skala Kecil dan Revisi**

Produk awal yang telah peneliti revisi berdasarkan validasi para ahli materi, ahli media, dan reviewer (guru), diujicobakan kepada peserta didik secara terbatas pada kelas IV B MI Ma'arif Bego Depok Sleman. Hal ini merupakan ujicoba tahap pertama dalam mengukur kelayakan produk modul pembelajaran IPA berbasis nilai-nilai Humanis. Dalam ujicoba secara terbatas ini diambil beberapa orang siswa untuk mengetahui tanggapan, respon, maupun kendala-kendala yang dihadapi peserta didik ketika menggunakan modul tersebut. Pengambilan subjek atau sample untuk ujicoba peneliti lakukan secara acak dan dilaksanakan pada bulan januari 2015. Subyek dalam ujicoba lapangan secara terbatas/skala kecil ini terdiri dari 6 peserta didik dengan 3 laki-laki dan 3 perempuan. Draft *ketiga* yang telah diujicobakan pada kelompok skala kecil telah diberikan penilaian, tanggapan, saran dan respon oleh subyek ujicoba terbatas tersebut direvisi dan terbentuklah draft *keempat*.

## 2) Tahap Uji Coba Skala Besar dan Revisi

Draft *keempat* merupakan produk modul pembelajaran IPA berbasis nilai humanis yang diujicobakan pada kelompok skala kecil dan telah direvisi, kemudian diujicobakan ke dalam kelompok skala besar. Subyek ujicoba kelompok skala besar ini adalah siswa kelas IV B MI Maarif Bego yang berjumlah 26 siswa. Pelaksanaan ujicoba ini pada bulan Januari 2015. Hasil ujicoba lapangan skala besar ini yang berupa respon, masukan dan saran dari peserta didik digunakan untuk revisi *draft* produk modul pembelajaran IPA berbasis nilai-nilai humanis menjadi produk akhir yang layak digunakan.

### g. Revisi produk (*Final product revision*)

Revisi produk dilakukan untuk menyempurnakan modul bahan ajar yang dihasilkan berdasarkan pada hasil uji coba terbatas. Pada tahap ini dilakukan hasil evaluasi hasil penilaian dari para penilai. Data hasil penilaian dianalisis, sehingga diperoleh data kualitas bahan ajar. Hasil penilaian digunakan sebagai masukan untuk revisi akhir produk. Bahan ajar akan dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar jika mempunyai kualitas baik hingga sangat baik. Jika belum memenuhi kriteria tersebut berarti perlu diadakan perbaikan sampai menjadi baik dan layak untuk digunakan.

### h. Diseminasi dan Implementasi produk (*Dissemination and implementation*)

Setelah produk berhasil, selanjutnya produk diterapkan dalam lingkungan luas. Peneliti bekerjasama dengan pihak sekolah untuk menerapkan produk modul yang dikembangkan.

### 3. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari penilaian responden yang meliputi ahli materi, ahli media, dan pengguna (guru dan siswa) terhadap modul pembelajaran. Data kualitatif pada lembar penilaian akan diubah menjadi data kuantitatif berupa skala likert dengan kategori : sangat baik = 5, baik = 4, cukup baik = 3, kurang = 2, dan sangat kurang = 1. Sedangkan Data kualitatif diambil peneliti dengan melakukan kegiatan angket respon peserta didik dengan skala penilaian SS= Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju , STS = Sangat Tidak Setuju. . Data tersebut kemudian dikonversi menjadi data kualitatif, guna untuk mengetahui kualitas maupun kelayakan produk yang dihasilkan. Data kualitatif juga berupa saran-saran dan masukan yang diberikan oleh ahli materi, ahli media, maupun guru yang selanjutnya dijadikan bahan untuk revisi agar modul yang dikembangkan mempunyai kualitas yang lebih baik

### 4. Teknik Pengumpulan Data

#### a. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan(data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.<sup>21</sup>

Merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan cara peneliti tidak ikut serta dalam kegiatan, berperan hanya mengamati kegiatan.<sup>22</sup> Dalam

---

<sup>21</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), hlm. 76

<sup>22</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm 220.

kaitan penelitian ini, metode observasi terstruktur digunakan untuk mengumpulkan data-data yang memiliki hubungan dengan permasalahan penelitian yang sudah dirumuskan. Terkait hal ini peneliti observasi langsung ke kelas IV MI Ma'arif Bego pada saat pembelajaran, guna mengamati tingkah laku individu atau proses berlangsungnya kegiatan pembelajaran yang dihubungkan dengan perlunya penggunaan bahan ajar Sains Humanis John P. Miller yang mengandung unsur pembelajaran kepekaan sosial.

b. Angket

Angket (*kuesioner*) merupakan suatu cara menghimpun data penelitian dengan menggunakan beberapa pernyataan atau pertanyaan secara tertulis yang diperuntukkan kepada responden yang telah dipilih. Instrumen pengumpulan data berupa angket /lembar penilaian dari para ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran dan siswa dengan menggunakan teknik delphi. Yaitu produk diedarkan kepada para ahli secara bergiliran. Untuk mengumpulkan data tentang kualitas modul dari berbagai sudut pandang ahli, sikap humanis siswa, keterlaksanaan pembelajaran dan tanggapan guru dan siswa terhadap model pembelajaran setelah uji coba dan sebelum.

c. Wawancara

Wawancara (*interview*) adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan.<sup>23</sup>

Peneliti melakukan wawancara dengan guru MI Ma'arif Bego Bapak

---

<sup>23</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), hlm. 82.

Ahmadi Susetyo dan Bapak Sarjudin sebagai guru kelas IV A dan IV B untuk menggali informasi bahan ajar, kondisi belajar, karakteristik siswa, analisis kebutuhan modul untuk pembelajaran IPA di MI Ma'arif Bego, kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan modul/bahan ajar yang ada dan sesudah menggunakan modul maupun saran dan masukan terhadap modul.

Peneliti juga bertanya jawab secara langsung kepada ahli materi yaitu Dr. M. Ja'far Luthfi, M.Si selaku dosen Sains di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga, ahli media Bapak Sigit Prasetyo, M.Pd.Si., selaku dosen media pembelajaran PGMI UIN Sunan Kalijaga. Adapun secara umum materi yang ditanyakan kepada para ahli ialah cakupan materi yang dikembangkan, bentuk media, dan kelayakan produk, tata bahasa, sebagai media untuk mengubah paradigma berpikir siswa.

#### d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan mencari data mengenai hal-hal yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan. Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.<sup>24</sup> Dalam penelitian ini data-data yang didokumentasikan meliputi satuan kurikulum, foto-foto pelaksanaan uji coba produk skala kecil dan skala besar, serta data-data yang diperlukan lainnya.

e. *Testing*, untuk mengumpulkan data tentang kemampuan siswa akan pemahaman materi IPA. Pelaksanaannya berupa pretest dan posttest yang

---

<sup>24</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 221.

dilakukan untuk mengetahui ketercapaian hasil pembelajaran sesudah dan sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan modul IPA berbasis nilai-nilai Humanis.

## 5. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa angket. Angket peneliti digunakan untuk mengumpulkan data-data kuantitatif untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti.

### a. Angket ahli materi

Untuk memperoleh data tentang beberapa aspek penilaian modul, peneliti memvalidasi dengan ahli materi. Instrumen penelitian berupa angket berdasarkan kisi-kisi yang dikembangkan yaitu :

Tabel 3  
Instrumen Ahli Materi

<b>BUTIR</b>
<p><b>A. Aspek pendekatan penulisan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesesuaian materi dalam bahan ajar dengan kurikulum 2013</li> <li>2. Kejelasan menghubungkan Ilmu Pengetahuan Alam dengan nilai-nilai humanis</li> <li>3. Penyajian dalam mendorong siswa aktif dalam pembelajaran</li> </ol>
<p><b>B. Aspek Kebenaran Konsep</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran</li> <li>2. Kesesuaian konsep materi yang disajikan dengan modul pembelajaran IPA dengan KI dan KD</li> <li>3. Kesesuaian materi dengan contoh-contohnya</li> <li>4. Kesesuaian materi dengan fakta-fakta yang akurat</li> <li>5. Kesesuaian materi dengan alur pikir</li> <li>6. Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran</li> </ol>
<p><b>C. Aspek Kedalaman dan Keluasan Konsep</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kedalaman materi sesuai dengan psikologi siswa</li> <li>2. Kejelasan penggunaan informasi baru</li> <li>3. Kesesuaian penyajian modul dengan kehidupan sehari-hari</li> </ol>

<p><b>D. Aspek Kebahasaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan EYD dalam penyajian materi</li> <li>2. Penggunaan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda</li> <li>3. Penggunaan bahasa yang sederhana, jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik</li> <li>4. Penggunaan simbol, bahasa asing, dan nama ilmiah serta istilah IPA</li> <li>5. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif</li> </ol>
<p><b>E. Aspek Kualitas Kelengkapan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kejelasan petunjuk modul</li> <li>2. Kegiatan praktikum dapat membantu siswa dalam memahami materi</li> </ol>
<p><b>F. Aspek Penyajian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistematika penyajian materi</li> <li>2. Kejelasan deskripsi langkah-langkah aktivitas belajar peserta didik</li> <li>3. Kesesuaian jenis atau bentuk penilaian dengan tujuan pembelajaran</li> </ol>
<p><b>G. Aspek Penerapan Pendidikan Humanis</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengimplementasikan komunikasi personal</li> <li>2. Mengimplementasikan kepekaan komunikasi</li> <li>3. Mengimplementasikan kepekaan memahami orang lain</li> <li>4. Mengimplementasikan relasi kemanusiaan/pelatihan hubungan personal</li> </ol>

b. Angket Untuk ahli media

Angket ini digunakan untuk memperoleh data tentang aspek tampilan dan aspek kualitas kelengkapan. Kisi-kisi yang dikembangkan yaitu :

Tabel 4  
Instrumen Ahli Media

<b>BUTIR</b>
<p><b>A. Aspek Penampilan Fisik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penampilan sampul modul menarik</li> <li>2. Gambar atau ilustrasi menarik perhatian siswa</li> <li>3. Pengemasan tugas dan latihan menarik bagi siswa</li> <li>4. Bentuk dan atau ukuran huruf mudah dibaca</li> <li>5. Bentuk dan ukuran huruf yang digunakan konsisten dari halaman ke halaman</li> <li>6. Kesesuaian antara judul, sub judul, dan atau naskah</li> <li>7. Kesesuaian format yang digunakan</li> <li>8. Kemampuan penampilan fisik modul dalam mendorong minat</li> </ol>

baca siswa 9. Kejelasan tulisan dan gambar
<b>B. Aspek Kualitas Kelengkapan</b> 1. Kejelasan petunjuk modul 2. Kegiatan praktikum dapat membantu siswa dalam memahami materi

c. Angket untuk ahli pendidikan dan guru

Angket ini peneliti gunakan untuk memperoleh data tentang berbagai aspek penilaian. Instrumen penelitian berupa angket yang peneliti gunakan berdasarkan kisi-kisi yang telah dikembangkan yaitu:

Tabel 5  
Instrumen Ahli pendidikan dan Guru

<b>BUTIR</b>
<b>A. Aspek pendekatan penulisan</b> 1. Kesesuaian materi dalam bahan ajar dengan kurikulum 2013 2. Kejelasan menghubungkan Ilmu Pengetahuan Alam dengan nilai-nilai humanis 3. Penyajian dalam mendorong siswa aktif dalam pembelajaran
<b>B. Aspek Kebenaran Konsep</b> 1. Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran 2. Kesesuaian konsep materi yang disajikan dengan modul pembelajaran IPA dengan KI dan KD 3. Kesesuaian materi dengan contoh-contohnya 4. Kesesuaian materi dengan fakta-fakta yang akurat 5. Kesesuaian materi dengan alur pikir 6. Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran
<b>C. Aspek Kedalaman dan Keluasan Konsep</b> 1. Kedalaman materi sesuai dengan psikologi siswa 2. Kejelasan penggunaan informasi baru 3. Kesesuaian penyajian modul dengan kehidupan sehari-hari
<b>D. Aspek Kebahasaan</b> 1. Penggunaan EYD dalam penyajian materi 2. Penggunaan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda 3. Penggunaan bahasa yang sederhana, jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik 4. Penggunaan simbol, bahasa asing, dan nama ilmiah serta istilah IPA

5. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif
<b>E. Aspek Kualitas Kelengkapan</b> 1. Kejelasan petunjuk modul 2. Kegiatan praktikum dapat membantu siswa dalam memahami materi
<b>F. Aspek Penyajian</b> 1. Sistematika penyajian materi 2. Kejelasan deskripsi langkah-langkah aktivitas belajar peserta didik 3. Kesesuaian jenis atau bentuk penilaian dengan tujuan pembelajaran
<b>G. Aspek Penerapan Pendidikan Humanis</b> 1. Mengimplementasikan komunikasi personal 2. Mengimplementasikan kepekaan komunikasi 3. Mengimplementasikan kepekaan memahami orang lain 4. Mengimplementasikan relasi kemanusiaan/pelatihan hubungan personal
<b>H. Aspek Penampilan Fisik</b> 1. Penampilan sampul modul menarik 2. Gambar atau ilustrasi menarik perhatian siswa 3. Pengemasan tugas dan latihan menarik bagi siswa 4. Bentuk dan atau ukuran huruf mudah dibaca 5. Bentuk dan ukuran huruf yang digunakan konsisten dari halaman ke halaman 6. Kesesuaian antara judul, sub judul, dan atau naskah 7. Kesesuaian format yang digunakan 8. Kemampuan penampilan fisik modul dalam mendorong minat baca siswa 9. Kejelasan tulisan dan gambar

## 6. Teknik analisis data

Pada teknik analisis data yang perlu diperhatikan adalah pemeriksaan data secara terus menerus untuk meyakinkan bahwa analisis data ini tetap berdasar pada fakta, bukan pada asumsi atau hayalan peneliti. Untuk mengetahui apakah penelitian pengembangan produk ini memiliki kelayakan dan kualitas yang baik sebagai media pembelajaran IPA berbasis nilai-nilai Humanis John P. Miller, maka diperlukan penganalisaan data:

### a. Data Kualitatif

Penganalisaan data kualitatif dilakukan dengan mendeskripsikan data-datayang diperoleh dari kegiatan observasi, wawancara, maupundokumentasi.

Setelah data dianalisis selanjutnya diambil suatu kesimpulan tentang kelayakan dan kualitas produk yang dikembangkan.

b. Data Kuantitatif

Langkah-langkah dalam menganalisis data kuantitatif dilakukan dengan penghitungan skor penilaian dari ahli materi, ahli median pengguna. Pada penilaian tersebut terdapat beberapa pilihan jawaban dengan *skala likert*. Adapun penjelasan masing-masing jawaban sebagai berikut: sangat baik = 5, baik = 4, cukup baik = 3, kurang = 2, dan sangat kurang = 1

Setelah dilakukan perhitungan skor, selanjutnya diolah dan dikonversi menjadi nilai jadi dalam bentuk skala 5.<sup>25</sup> Menghitung skor total rata-rata dari setiap komponen dengan menggunakan rumus sebagai berikut :<sup>26</sup>

$$X = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

$X$  : skor rata-rata

$n$  : jumlah penilai

$\sum X$  : jumlah skor

Tabel 6  
Konfersi Rerata Skor

Nilai	Kriteria	Interval Rerata Skor
A	Sangat Baik	4, 21 < X
B	Baik	3, 40 < X ≤ 4, 21
C	Cukup Baik	2, 60 < X ≤ 3, 40
D	Kurang Baik	1, 79 < X ≤ 2, 60
E	Sangat kurang baik	X ≤ 1,79

<sup>25</sup>Sukarjo, *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: UNY, 2005), hlm. 55

<sup>26</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo, 2011), hlm.

Dalam penelitian ini ditetapkan nilai kelayakan produk minimal nilai C (cukup baik). Dengan demikian jika para ahli memberikan nilai akhir C, maka produk pengembangan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Analisis data hasil observasi nilai-nilai humanis dianalisis dengan langkah-langkah berikut:

- a. Berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat, dihitung jumlah skor keseluruhan untuk kelas IV sesuai masing-masing observer.
- b. Skor keseluruhan untuk setiap observer dikumulatikan kemudian dicari rata-ratanya.
- c. Kemudian data yang diperoleh juga dihitung dengan menggunakan prosentase keidealan yaitu dihitung dengan menggunakan rumus :<sup>27</sup>

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{\text{skor hasil penelitian}}{\text{Skor tertinggi ideal}} \times 100\%$$

- d. Skor rata-rata tersebut dipresentase dan dikualifikasi dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

Tabel 7

Kualifikasi Presentase Skor Hasil Observasi Implementasi Nilai Humanis

Rentang Skor	Kualifikasi
80,01% - 100%	Sangat Tinggi
60,01% - 80%	Tinggi
40,01% - 60%	Sedang
21,01% - 40%	Rendah
0 – 20%	Sangat Rendah

Analisis data respon siswa menggunakan skala *Guttman*, berupa data interval atau rasio dikotomi (dua alternatif). Teknik ini datanya

---

<sup>27</sup>*Ibid.*, hlm. 43

menggunakan persentase dengan menggunakan skala *Likert* sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono.<sup>28</sup>

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Dengan :

NP : Nilai muncul aktivitas siswa

R : skor yang diperoleh

SM : skor maksimum dari aspek yang diharapkan

Analisis data peningkatan hasil belajar untuk mengetahui besarnya nilai humanis dengan menggunakan modul pembelajaran ini digunakan nilai gain ternormalisasi (*N-gain*) gain standar menggunakan rumus:<sup>29</sup>

$$\text{Gain standar} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Dalam penelitian ini data yang akan dilihat adalah nilai-nilai humanis dan hasil belajar siswa menggunakan modul IPA berbasis nilai humanis hasil pengembangan pada kelas eksperimen dengan *pretest* dan *posttest*. Setelah nilai *N- Gain* diperoleh, maka penafsiran dengan kriteria sebagai berikut:

---

<sup>28</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ( Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D )* (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm.139

<sup>29</sup>David E Meltzer, dalam Zuhdan Kun Prasetyo, “ Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu Untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreatifitas, Serta Menerapkan Sikap Ilmiah Peserta Didik SMP “ , Laporan Penelitian Payung Program Pascasarjana UNY , 2012, <http://staff.uny.ac.id> , diakses pada tanggal 12 Oktober 2014, hlm. 44

Tabel 8  
Interpretasi Nilai N- Gain

Nilai N- Gain	Interpretasi
$N\text{- Gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N\text{- Gain} \leq 0,70$	Sedang
$N\text{- Gain} \leq 0,30$	Rendah

Tanggapan dan komentar dari ahli dan subjek uji coba dikumpulkan, dirangkum, dan disimpulkan sehingga dapat menjadi landasan untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap produk yang akan dikembangkan.

## 7. Validitas Instrumen

Instrumen penelitian divalidasi oleh dosen pembimbing dan selanjutnya divalidasi oleh ahli instrumen. Instrumen yang telah divalidasi langsung digunakan sebagai instrumen penelitian guna mengambil data yang diinginkan.

### I. Sistematika Pembahasan

Bab I: Menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, kajian pustaka, metodologi penelitian (antara lain jenis penelitian, metode pengumpulan data, pengolahan data, menguraikan proses pengembangan produk (prencanaan, perancangan, validasi, uji coba kelompok skala kecil dan uji coba kelompok skala besar dan revisi produk)), spesifikasi produk, asumsi pengembangan, serta sistematika pembahasan.

Bab II: berisi tentang teori-teori yang menjadi landasan pengembangan produk sebagai dasar pengembangan pembelajaran Humanis John P. Miller pada

pembelajaran Sains diantaranya pembelajaran Humanis John P. Miller, Pembelajaran IPA/ Sains, Kepekaan Sosial dan pembelajaran Humanis

Bab III: menguraikan format Modul IPA

Bab IV: menguraikan tentang data penemuan dalam penelitiandan analisis hasil pengembangan modul pembelajaran sains berbasis nilai-nilai humanis

Bab V : berisi tentang kesimpulan dan saran tentang pengembangan modul pembelajaran sains berbasis nilai-nilai humanis

Pada bagian akhir terdapat daftar pustaka dan lampiran-lampiran terkait dengan perolehan data penelitian serta Modul

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: *pertama*, Dikembangkan modul pembelajaran IPA berbasis nilai humanis untuk kelas 4 pada tema makananku sehat dan bergizi melalui proses perkembangan, antara lain: analisis kebutuhan (wawancara guru IPA, dan siswa), serta observasi pembelajaran, analisis kurikulum, penyusunan draft modul pembelajaran IPA berbasis nilai Humanis, produk ini divalidasi dan direvisi berdasarkan masukan dan saran dari dosen pembimbing, ahli materi, guru, dan teman sejawat serta respon siswa dan observasi penerapan nilai humanis pada uji coba kelompok skala kecil maupun besar dan diseminasi.

*Kedua*, kualitas modul IPA tematik terpadu berbasis nilai humanis ditinjau dari aspek pendekatan penulisan, aspek kebenaran konsep, aspek kedalaman dan keluasan konsep, aspek kebahasaan, aspek kualitas kelengkapan, aspek penyajian, aspek penerapan pendidikan humanis, dan aspek penampilan fisik secara keseluruhan berada pada kategori “sangat baik”, sehingga layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA

*Ketiga*, hasil respon yang diterima dari uji coba kelompok skala kecil dan uji coba kelompok skala besar dapat dinyatakan bahwa modul ini layak untuk digunakan sebagai media bahan ajar. Hal ini terlihat dari rata-

rata respon uji coba kelompok skala kecil dan besar yaitu secara berturut-turut 4,5 dengan presentase 90% dan 4,65 dengan presentase 93% yang keduanya berada pada kategori “sangat baik”. Hasil observasi nilai humanis juga pada kategori “sangat baik” yaitu dengan skor pada uji coba skala kecil 87,01% dan pada uji coba skala besar sebelum penggunaan modul mencapai 46,5% menjadi 83% setelah penggunaan modul, berarti kepekaan sosial peserta didik kenaikan yang sangat signifikan.

*Keempat*, modul yang dihasilkan memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari modul IPA berbasis nilai humanis ini adalah sebagai berikut: 1) Modul IPA ini dapat membuat pembelajaran lebih bermakna karena banyak mengandung pembelajaran kontekstual yang memudahkan pemahaman siswa. 2) mengandung muatan humanis dan penerapannya dalam pembelajaran, 3) Modul IPA ini sesuai dengan keadaan sehari-hari siswa, 4) Gambar lebih menarik, sesuai dengan psikologis siswa kelas IV MI/SD. Adapun kelemahan modul ini adalah: 1) Modul ini hanya mengangkat satu sub tema, sehingga siswa memerlukan sub tema lainnya untuk melengkapi kekurangan sub tema yang lain dalam satu tema makanan sehat dan bergizi; 2) Modul ini hanya mengambil satu sub unit yaitu kompetensi sosial dari 4 sub dalam 17 nilai humanis menurut John P Miller.

## **B. Saran-saran**

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian di atas, peneliti membeikan saran kepada praktisi yang berminat untuk menggunakan modul IPA berbasis nilai

humanis dan berkeinginan menindaklanjuti penelitian ini, adapun saran-saran dipaparkan sebagai berikut:

1. Modul pembelajaran IPA berbasis nilai humanis John P. Miller yang dihasilkan baru sampai pada tahap pengembangan saja, belum diimplementasikan secara luas di sekolah-sekolah. Untuk mengetahui efektifitas model bahan ajar modul IPA berbasis nilai humanis ini dalam berbagai materi dengan tema yang berbeda, disarankan kepada para guru maupun peneliti untuk mengimplementasikan modul IPA pada ruang lingkup dan materi yang lebih luas.
2. Bagi guru dan peneliti yang ingin menerapkan modul IPA berbasis nilai humanis dapat merancang/mengembangkan sendiri perangkat pembelajaran yang diperlukan dengan memperhatikan komponen-komponen modul IPA dengan memperhatikan karakteristik materi yang akan dikembangkan dan diinternalisasikan nilai-nilai humanis.
3. Bagi guru dan sekolah yang akan meningkatkan kultur madrasah/sekolah yang humanis, modul IPA berbasis nilai-nilai humanis bisa dijadikan salah satu alternatif yang bisa dilaksanakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abraham H. Maslow, *Toward a Psychology of Being*, New York: Van Nonstrand Reinhold Company, 1968
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005
- Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif, Menciptakan Metode Pembelajaran Yang Menarik dan Menyenangkan*, DIVA Press: Yogyakarta, 2011
- Ann C. Howe, *Engaging Children in Science*, New York: Macmilan Publishing, 1993
- Aristo Rahadi Purwanto, *Pengembangan Modul*, Jakarta: Depdiknas Pustekkom, 2007
- Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta, 2004
- Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran : Landasan Dan Aplikasinya*, Jakarta : Rineka Cipta, 2008
- BSNP, *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI*, (Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pembinaan Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar, 2007
- Conny R. Setiawan, *Penelitian Dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan*, Jakarta: Kencana Perdana, 2007
- Darmiyati zuhdi, Zuhdan Kun P, Muhsinatun SM, *Model Pendidikan Karakter* Yogyakarta: UNY Press, 2011
- Depdiknas, *Pedoman Penulisan Modul*, Jakarta: Direktorat LPP, Ditjend Dikdasmen, Depdiknas: 2003
- Dewi Indarti Andayani, *Humanisme Pendidikan Islam (Telaah Pemikiran Abdul Munir Mulkan)*, Tesis . Yogyakarta : PPs UIN Sunang Kalijaga, 2012
- Dewi, Padmo Dkk., *Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran*, Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi Dan Informasi Pendidikan, 2004

- Emzir, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, Jakarta : Rajawali Press, 2010
- FY. Kartika Budi, *Pembelajaran Fisika yang Humanistis* , Dalam Sumaji, Dkk, (*Pendidikan Sains Yang Humanistis*), Yogyakarta: Kanisius, 2009
- Haryanto Alfandi, *Desain Pembelajaran Yang Demokratis & Humanis*, Yogyakarta: Ar-Ruz Media, 2011
- John P.Miller, *Humanizing The Classroom Models Of Teaching In The Affective Education*, New York Amerika Serikat: Praeger Publishers, 1976
- John P.Miller, *Humanizing The Classroom Models Of Teaching In The Affective Education*, New York: Praeger Publishers, 1976
- Krispinus Palobo, *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Sains Yang Humanistik di Sekolah Dasar*, Yogyakarta : PPS UNY
- Mohammad Amien, *Pengaruh Timbal Balik Antara Pengembangan Science dan Teknologi Dengan Pendidikan*, Yogyakarta : ISPI, 1986
- Mulyadhi Kartanegara, *Integrasi Ilmu Sebuah Rekontruksi Holistik*, Bandung: PT Mizan
- Munjahid, *Pengembangan Pola Buku Ajar Pelajaran Membaca Al-Qur'an di Pondok Pesantren Al-Fataa Dukuh Timbulharjo Sewon Bantul Yogyakarta*, Yogyakarta: PPS UIN Sunan Kalijaga, 2013.
- Nana Sudjana, *Teknologi Pengajaran*, Bandung : Sinar Baru Algensindo, 2004
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012.
- Noehi Nasution, dkk, *Pendidikan IPA di SD Pembinaan Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar*, 2007
- Redaksi Sinar Grafika, *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2013*, Bandung: Sinar Grafika ,2009
- Seifert, *Educational Psychology*, Massachusetts : Houghton Mifflin Company, 1983
- Sri Sulistyorini, *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya Dalam KTSP*, Yogyakarta: Tiara Wacana, 2007
- St. Vembriarto, *Pengantar Pengajaran Modul*, Yogyakarta : Yayasan Pendidikan Paramita, 1985

- Subiyantoro, *Pengembangan Pola Pendidikan Nilai Humanis Religius Pada Diri Siswa Berbasis Kultur Madrasah di MAN Wates 1 Yogyakarta*, Yogyakarta : PPS UNY, 2010
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ( Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D )*, Bandung: Alfabeta, 2011
- Sukarjo, *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*, Yogyakarta: UNY, 2005
- T. Sarkim, *Humaniora Dalam Pendidikan Sains*, Dalam Sumaji, Dkk,(*Pendidikan Sains Yang Humanistis*), Yogyakarta: Kanisius, 2009.
- T. Sarkim, Sumaji Dkk. *Pendidikan Sains Yang Humanis*, Yogyakarta: Kanisius, 1998
- T. Sarkim, Sumaji Dkk. *Pendidikan Sains Yang Humanis*, Yogyakarta: Kanisius, 1998
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu : Konsep, Strategi dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori Dan Praktikum*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta: PT Indeks, 2011
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi Ketiga. Jakarta: Balai Pustaka
- <http://artikelterbaru.com/kesehatan/ilmu-kedokteran/pengertian-gizi-20112816.html>, di akses pada tanggal 26 Januari 2015, pukul 09.17
- [http://carapedia.com/pengertian\\_definisi\\_gizi\\_info2106.html](http://carapedia.com/pengertian_definisi_gizi_info2106.html), di akses pada tanggal 26 Januari 2015, pukul 09.20
- <http://cumanulisaja.blogspot.com/2012/10/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sd.html>.
- [http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu\\_alam](http://id.wikipedia.org/wiki/Ilmu_alam). di akses tanggal 20 Maret 201

**DOKUMENTASI**  
**UJI COBA KELOMPOK SKALA KECIL**



**DOKUMENTASI**  
**UJI COBA KELOMPOK SKALA BESAR**



**Modul pembelajaran dengan Judul Makananku Sehat dan Bergizi ini merupakan Modul yang diperuntukkan bagi peserta didik kelas IV MI/SD. Dalam Modul ini terkandung nilai-nilai Humanis yang bertujuan membentuk pribadi siswa yang peka terhadap lingkungan sosialnya.**

**Modul ini tidak sekedar memaparkan materi, tetapi juga lebih melibatkan siswa dalam belajar, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih berkesan dan menyenangkan.**

**Nilai Plus dari Modul ini antara lain:**

- **Materi mudah dipelajari sehingga menciptakan kesenangan belajar dan membuat peserta didik bereksplorasi untuk menemukan pengetahuan baru**
- **Banyak contoh yang diberikan berupa gambar maupun peristiwa sehari-hari yang dihadapi**
- **Modul ini membiasakan peserta didik untuk menjadi seseorang yang memiliki kepekaan sosial terhadap sesamanya, karena terdapat ayat-ayat al-Qur'an bemuatan Humanis, uraian, kegiatan, serta soal-soal yang disusun sedemikian rupa untuk mengakomodasi pengembangan kepekaan sosial yang dipadu dengan pembelajaran sains.**

# Makanan Sehat dan bergizi



**Nasrul Fauzi, S.Pd. I**

**4**

**Untuk kelas IV MI/SD**

Nama : .....  
Kelas : .....  
Madrasah : .....

# Makanan Sehat dan bergizi



Berbasis Nilai-nilai Humanis  
Kurikulum 2013

**Nasrul Fauzi, S.Pd. I**

**4**

Untuk kelas IV MI/SD

Nama : .....  
Kelas : .....  
Madrasah : .....

## REDAKSI MODUL

### MAKANANKU SEHAT DAN BERGIZI Untuk Siswa Kelas IV

#### **Penulis**

Nasrul Fauzi, S.Pd.I

#### **Dosen Pembimbing**

Dr. Muqowim, M.Ag

#### **Ahli Materi**

Dr. Ja'far Luthfi, M.Si.

#### **Ahli Media:**

Sigit Prasetyo, M.Pd.Si

#### ***Peer Reviewer***

Suparlan, S.Pd.I

M. Ikrom Karyodiputro, S.Pd.I

Mar'atus Sholihah, S.Pd.I

Afroh Nailil Hikmah, S.Pd.I

#### **Desain:**

Manggala Wiryawan, S. Kom

### KOSENTRASI SAINS

PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
PASCASARJANA UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

2015

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT segala nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Modul pembelajaran IPA ini dengan baik. Kemudian tak lupa ucapan terimakasih kepada bapak Dr. Muqowim, M.Ag selaku dosen pembimbing, orangtua yang selalu memberikan dukungan baik moral maupun materi, serta pihak-pihak yang turut membantu kami dalam menyelesaikan pembuatan modul IPA berbasis nilai Humanis John P. Miller ini dengan baik.

Modul pembelajaran IPA yang berjudul " Makanan Sehat dan Bergizi untuk kelas 4 Madrasah Ibtidaiyah" ini kami susun berdasarkan dengan model pendekatan *Scientific* dan berorientasi pada nilai-nilai Humanis John P. Miller dalam meningkatkan kepekaan sosial peserta didik MI. Modul pembelajaran IPA ini dapat bermanfaat untuk guru maupun siswa dalam proses pembelajaran di kelas 4 MI/SD, sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan baik.

Kami menyadari bahwa sesungguhnya dalam penulisan modul pembelajaran IPA ini masih ditemui berbagai kesalahan dan kekurangan dalam hal penyusunan maupun isi konten. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan peningkatan kualitas modul pembelajaran IPA ini di waktu yang akan datang. Selamat membaca dan semoga bermanfaat.

Yogyakarta, 05 Desember 2014

Penulis

Nasrul Fauzi, S.Pd. I

## PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

Modul ini dibuat untuk siswa kelas IV sebagai bahan belajar sendiri maupun guru sebagai bahan ajar pembelajaran tematik berbasis IPA, adapun petunjuk penggunaan bagi:

### 1. Bagi Guru

- a. Memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari makananku sehat dan bergizi.
- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran bila modul digunakan sebagai bahan ajar.

### 2. Bagi Siswa

- a. Awali dengan membaca Bismillah
- b. Bacalah terlebih dahulu ayat-ayat dan uraian yang tersedia nilai humanis sebagai landasan dalam melakukan pembelajaran.
- c. Belajar modul ini bisa dengan sendiri atau kelompok.
- d. Baca dan pahami tujuan belajar yang terdapat dalam modul ini. Perhatikan uraian materi serta tugas-tugasnya.
- e. Jika dalam modul ini menjumpai kesulitan, diskusikanlah dengan teman dan bila belum terpecahkan bertanyalah pada guru.
- f. Setelah konsep materi dipahami, kerjakan latihan-latihan soal yang ada.
- g. Carilah referensi lain yang mendukung, baik dari mata pelajaran IPA maupun nilai humanis jika dibutuhkan
- h. Periksa hasil pekerjaan latihan soal tersebut dengan mencocokkan kunci jawaban yang tersedia, pelajari lagi materi bersangkutan
- i. Urutan kegiatan di atas disarankan untuk diikuti agar pemahaman konsep lebih cepat tercapai dalam mempelajari modul ini.
- j. Akhiri setiap kegiatan pembelajaran dengan membaca do'a

## DAFTAR ISI

Redaksi Modu .....	i
Kata Pengantar.....	ii
Petunjuk Penggunaan Modul.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Kompetensi Inti.....	v
Pembelajaran 1 .....	1
Pembelajaran 2 .....	18
Pembelajaran 3 .....	33
Pembelajaran 4 .....	48
Evaluasi .....	54
Kunci jawaban .....	56
Glosarium.....	57
Kamus mini.....	57
Daftar Pustaka.....	58
Biografi Penulis .....	58

## KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya dan mengembangkan sikap kepekaan sosial yang meliputi kepekaan komunikasi, kepekaan memahami orang lain, transaksi sosial atau keterbukaan komunikasi personal dan relasi kemanusiaan atau pelatihan hubungan personal.
3. Memiliki pengetahuan faktual dan konseptual berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian di lingkungan rumah, sekolah, dan tempat bermain
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### Do'a Akan Belajar:

رَضِيْتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا وَرْزُقْنِي فَهْمًا

*Rodlittu billahirobba, wabil islamidina, wabimuhammadin nabiiyawwarasulla, robbi zidnii ilmaa warzuqnii fahmaa."*

Artinya :

*"Kami ridho Allah SWT sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul, Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik"*



### Panduan Berdo'a

Biasakan sebelum memulai belajar untuk berdo'a. Duduklah dengan sikap sempurna dan mintalah ketua kelasmu untuk memimpin berdo'a. Lakukanlah do'a dengan sungguh-sungguh

### Pemetaan Kompetensi Makananku Sehat dan Bergizi

#### 1. IPA

##### Kompetensi Dasar:

- 3.7. Mendeskripsikan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat
- 4.6 Menyajikan laporan tentang sumberdaya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat

##### Indikator:

- Mengelompokkan makanan berdasarkan jenisnya
- Menyimpulkan bahwa makanan-makanan kita berasal dari sumber daya alam

#### 2. MATEMATIKA

##### Kompetensi Dasar:

- 3.3 Memahami aturan pembulatan dalam membaca hasil pengukuran dengan alat ukur
- 4.17 Menyatakan kesimpulan berdasarkan data tabel atau grafik

##### Indikator:

- Mengumpulkan data dengan menggunakan turus (*tally*) dan membulatkan hasilnya

- Menyusun laporan kesimpulan berdasarkan data tabel atau grafik

### 3. BAHASA INDONESIA

#### **Kompetensi Dasar:**

3. 4 Menggali informasi dari teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

#### **Indikator:**

- Membuat peta pikiran dari teks cerita petualangan
- Menceritakan suatu peristiwa saat mengonsumsi suatu makanan
- Menggali informasi dari laporan tentang makan malam yang dikonsumsi
- Membuat laporan dari data kelas yang terkumpul

### 4. NILAI-NILAI HUMANIS

#### **Kompetensi dasar**

1. Membaca ayat-ayat Alqur'an beserta terjemahannya yang berkaitan dengan sikap-sikap dan nilai-nilai transaksi sosial

2. Menerapkan sikap dan nilai transaksi sosial

#### **Indikator :**

- Membaca ayat-ayat Alqur'an beserta terjemahannya yang berkaitan dengan sikap-sikap dan nilai-nilai transaksi sosial dengan benar
- Menerapkan sikap dan nilai transaksi sosial dengan baik

#### **Fokus Pembelajaran:**

Bahasa Indonesia, Matematika, dan IPA serta Nilai humanis Transaksi Sosial

#### **Tujuan Pembelajaran:**

- Setelah membaca ayat Alqur'an bermuatan nilai humanis transaksi sosial diharapkan siswa mampu menerapkan nilai-nilai tersebut dengan baik
- Setelah membaca teks petualangan, siswa mampu membuat peta pikiran tentang teks tersebut dengan benar.
- Setelah membaca teks petualangan, siswa mampu menceritakan sebuah peristiwa saat mengonsumsi suatu makanan dengan benar.
- Dengan bertukar informasi, siswa mampu mengumpulkan data tentang makanan yang dikonsumsi dengan benar.
- Dengan membaca data yang terkumpul, siswa mampu menyusun laporan dari data tersebut dengan menggunakan kosakata baku dengan benar.

- Siswa mampu mengumpulkan data dengan menggunakan turus (*tally*) dengan teliti.
- Siswa mampu menyusun laporan kesimpulan berdasarkan data tabel atau grafik setelah mengumpulkan data dengan benar.
- Setelah mengetahui jenis makanan, siswa mampu mengelompokkan makanan berdasarkan jenisnya dengan benar.
- Setelah berdiskusi, siswa mampu menyimpulkan bahwa makanan-makanan kita berasal dari sumber daya alam dengan benar.

Berikut adalah landasan bagi kamu untuk melakukan berbagai aktivitas pembelajaran secara berkelompok, agar kamu mampu bekerja dalam kelompok serta mengasihi sesama temanmu !

### Transaksi Sosial/Keterbukaan Komunikasi Personal

Orientasi dari model ini adalah kepekaan terhadap kelompok, sedangkan tujuan utamanya adalah keterbukaan komunikasi dan pertumbuhan kelompok. Bacalah surat di bawah ini dengan benar, pahami dan renungkan maknanya:

وَالْمُؤْمِنُونَ وَالْمُؤْمِنَاتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَيُطِيعُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ أُولَئِكَ سَيَرْحَمُهُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ ﴿٧١﴾

Artinya :

*"Dan orang-orang yang beriman, lelaki dan perempuan, sebahagian mereka (adalah) menjadi penolong bagi sebahagian yang lain. mereka menyuruh (mengerjakan) yang ma'ruf, mencegah dari yang munkar, mendirikan shalat, menunaikan zakat dan mereka taat pada Allah dan Rasul-Nya. mereka itu akan diberi rahmat oleh Allah; Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana."* (QS. Al-Hujurat:71)

Ayat di atas menerangkan bahwa sesama mukmin harus saling tolong menolong. Idealnya hubungan mukmin yang satu dengan yang lainnya bagaikan satu badan. Oleh karena itu, sesama mukmin harus saling berkomunikasi dan tolong menolong. Bahkan jika salah satu anggota badan kita ada yang sakit, pasti anggota badan yang lain ikut merasakan sakit pula.

Misalnya jika kita sakit gigi, disertai dengan sakit kepala, tidak enak makan, susah tidur, dan sebagainya.

Jika ada teman kita yang kelihatan sedih, kita harus tanggap dengan keadaan itu. Caranya adalah, kita tanya padanya tentang masalah yang menyimpannya dengan harapan kita dapat meringankan ataupun mencari solusi dari beban masalah yang ditanggungnya. Demikian juga dengan kita apabila sedang bermasalah dapat dikomunikasikan kepada teman kita, janganlah disimpan sendiri. Siapa tahu ada solusi terbaik dari saran teman yang kita anggap mampu meringankan beban masalah kita. Contohnya pada saat kita kurang paham tentang materi yang diberikan guru, maka sebaiknya kita berani untuk bertanya.

Setiap orang hidup punya masalah. Akan tetapi masalah itu harus dihadapi dengan tabah sambil dicarikan jalan keluar yang terbaik. Orang yang terbaik bukanlah orang yang tidak punya masalah, akan tetapi mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan cara yang baik dan benar

Tahukah kamu bahwa makanan sehat itu sangat penting bagi tubuh kita? Menurutmu, makanan apa saja yang sehat dan tidak sehat untuk tubuh?

### Tahukah Kamu



#### **Bacalah teks berikut dengan nyaring!**

Hari ini Lani membawa dua kotak makanan sehat. Ia ingat perkataan ibu bahwa makanan sehat akan memberi energi untuknya di siang hari.

Lani berkata, "Bu, aku ingin membawa roti dan wortel kukus juga! Aku ingin punya energi yang banyak hingga siang nanti. aku Bu."

"Lani kasihan sama Edo setelah kejadian kemarin, Bu."

"Ada apa dengan Edo?" tanya ibu.

"Kemarin Edo membeli kentang goreng dan mi goreng instan di kantin. Selain itu, Edo juga membeli permen dan es serut warna-warni!" seru Lani.

"Lalu apa yang terjadi?" tanya ibu lagi.

"Awalnya Edo merasa biasa-biasa saja. Ia tetap berlari-larian dan bermain bersama kami hingga waktunya masuk kelas. Tak lama Edo merasa lemas dan perutnya mulas. Ia tidak tahan untuk merebahkan kepalanya di meja. Lani membantu Edo untuk pergi ke UKS, guna mendapatkan perawatan.

"Ternyata Edo baru tersadar bahwa semua makanan yang ia makan tadi mengandung banyak gula, lemak dan pewarna serta kurang steril pengolahannya. Jika digabungkan akan menjadi makanan yang tidak sehat. Lani sudah memberikan saran kepada Edo untuk selalu mengkonsumsi makanan sehat" lanjut Lani

"Bagus kamu, Lani! Itulah mengapa kita harus tahu betapa pentingnya makanan sehat untuk tubuh kita. Sekarang, kita harus selalu memastikan untuk membawa makanan sehat yang dapat memberi energi untuk kita dapat belajar, bermain, dan melakukan hal-hal yang menyenangkan!" ujar ibu.

"Ibu membawakan dua porsi, yang satu untuk kamu dan satunya lagi berikan kepada Edo!" perintah Ibu. "Iya, Bu! Terima kasih telah menyiapkan makanan sehat untukku setiap hari," kata Lani sambil memeluk ibunya.



*Sumber : Kemendikbud 2013*



## Ayo Membuat Laporan

Suatu hari, Siti berkunjung ke rumah paman. Paman memiliki kebun yang ditanami sayur-sayuran, seperti bayam, kacang panjang, dan mentimun. Hari itu Paman mengajak memanen bayam. Setelah itu, Siti memasaknya bersama bibi. Ia sangat menikmati hasil masakan sayur bayamnya hari itu.

Pernahkah kamu memiliki pengalaman mengonsumsi makanan seperti yang Siti alami? Coba ceritakan pengalaman tersebut kepada seorang temanmu. Gunakan kata-kata yang baik dan benar, serta dengan ekspresi wajah dan bahasa tubuh yang sesuai.



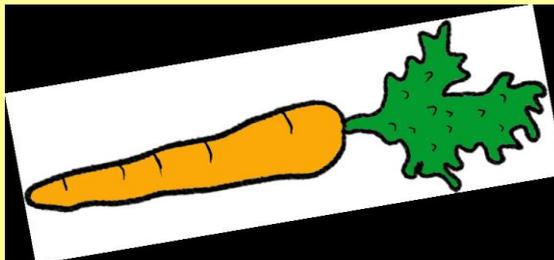
## Ayo belajar!

Ketahuiilah makanan sehat yang berguna untuk tubuh kita! Ini salah satunya!

### WORTEL

Wortel bisa dikonsumsi dengan macam-macam cara: dimakan mentah, direbus, dikukus, dijus, ataupun dipanggang.

makanan yang sangat penting bagi sistem kekebalan tubuh, penguat tulang, dan gigi karena merupakan sumber vitamin A, vitamin C, dan vitamin K.



Tanaman ini mendapatkan warna jingganya dari beta karoten yang dikandungnya. Di dalam tubuh manusia, zat ini akan berubah menjadi vitamin A yang sangat baik untuk kesehatan mata kita.

Wortel terpanjang di dunia tercatat pada tahun 2007, dengan panjang 5,84 meter, sedangkan wortel terberat tercatat pada tahun 1998, yaitu seberat 8,61 kg.

Jadi, apa yang akan kamu lakukan setelah mengetahui manfaat wortel?



## Ayo Cari Tahu

Buatlah kelompok yang terdiri atas 4-5 siswa. Tuliskan makanan yang kalian santap saat sarapan tadi pagi!

No	Nama Siswa	Sarapan
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Selanjutnya, gabungkan data yang kalian miliki dengan data kelompok lain. Tuliskan hasilnya pada tabel dengan menggunakan turus (*tally*)! Perhatikan contoh berikut!

Kelompok	Sarapan pagi	Jumlah Turus	Jumlah
	Nasi Goreng	II	2
	Mie Instan	II	2
	Roti	I	1
	Nasi kuning	II	2
	Sayur Asam	I	1
	Kue	II	2

Data Kelompok

Kelompok	Sarapan pagi	Jumlah Turus/tally	Jumlah



## Ayo Membuat Laporan



Apa yang dapat kamu laporkan dari data tersebut? Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut untuk membantumu!

1. Apakah seluruh siswa di kelasmu sudah mengonsumsi makanan sehat saat sarapan?
2. Apa saja makanan sehat yang dikonsumsi? Berapa banyak siswa yang mengonsumsinya?
3. Apa saja makanan tidak sehat yang dikonsumsi mereka? Berapa banyak siswa yang mengonsumsinya?
4. Apa yang dapat kamu simpulkan dari data ini?
5. Apa yang dapat kamu lakukan tentang hal ini?

## Laporan Kamu:



## Ayo Membaca



Salah satu penyebab kamu dapat bertambah tinggi dan berat ialah makanan yang bergizi. Makanan bergizi sangat berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Makanan berguna untuk membentuk bagianbagian tubuh dan mengganti bagian tubuh kita yang rusak. Selain itu, makanan berguna untuk memberikan tenaga, dan mengatur semua proses di dalam tubuh. Makanan bergizi dapat berasal dari hewan ataupun tumbuhan. Makanan bergizi mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Akan lebih sempurna jika ditambah susu.



Gambar Makanan empat sehat lima sempurna

*Sumber : Senang Belajar IPA 5*

### a. Karbohidrat

Karbohidrat berfungsi sebagai sumber tenaga bagi tubuh. Seperti yang terlihat pada Gambar 1.2, beras merupakan contoh makanan yang mengandung karbohidrat. Makanan lainnya yang mengandung karbohidrat, di antaranya, jagung, kentang, roti, dan gandum.



Gambar beras makanan yang mengandung karbohidrat.

*Sumber : Senang Belajar IPA 5*



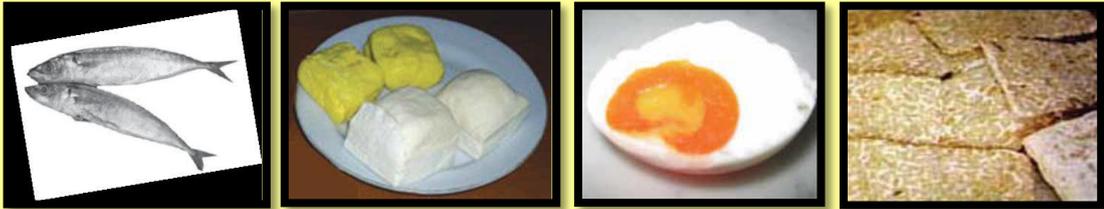
Gambar ketela

<https://www.google.com/search?q=ketela+pohon>

### b. Protein

Makanan yang mengandung banyak protein berfungsi sebagai zat pembangun tubuh. Bagian tubuh yang rusak akan segera diganti dengan bantuan protein yang diperoleh dari makanan. Makanan yang mengandung

protein, di antaranya, ikan, telur, daging, susu, tahu, dan tempe. Perhatikan Gambar di bawah ini!



contoh makanan yang banyak mengandung protein.

*Sumber : Senang Belajar IPA 5*

### c. Lemak

Makanan yang mengandung lemak berfungsi sebagai sumber energi dan cadangan makanan. Makanan yang mengandung lemak, di antaranya, daging, telur, keju, mentega, minyak, dan susu.



contoh makanan dan minuman yang mengandung lemak

*Sumber : Senang Belajar IPA 5*

### d. Vitamin dan Mineral

Vitamin adalah zat yang sangat penting bagi pertumbuhan. Vitamin terdiri atas vitamin A, B, C, D, E, dan K. Vitamin banyak terdapat di dalam sayuran dan buah-buahan.

Mineral adalah zat organik yang diperlukan tubuh dalam jumlah tertentu. Berikut ini merupakan tabel jenis vitamin.

No	Jenis Vitamin	Contoh jenis makanan
1	Vitamin A	minyak ikan, hati, mentega, keju, susu, sayuran hijau, dan buah-buahan berwarna kuning.
2	Vitamin B	beras, gandum, telur, hati, kedelai, kacang tanah, sayuran, dan susu.
3	Vitamin C	jeruk, jambu, dan pisang.
4	Vitamin D	minyak ikan dan susu.
5	Vitamin E	sayuran hijau, kacang-kacangan, dan minyak ikan.
6	Vitamin K	bayam, kubis, sayuran lain, dan hati.

Mineral merupakan zat pengatur tubuh. Makanan yang mengandung mineral terdapat dalam sayuran dan buah-buahan.



Sayuran dan Buah-buahan mengandung vitamin dan mineral.

*Sumber : Senang Belajar IPA 5*

#### e. Air

Air juga diperlukan oleh tubuh. Tanpa air, tubuhmu akan kekeringan. Di dalam air terdapat mineral-mineral yang sangat berguna bagi tubuh kita.



*Sumber : dreamitco.com*

Kelompokkan makanan dalam tabel yang berisi jenis makanan yang dikonsumsi setiap anak dalam kelas, Misalnya, nasi dan kentang merupakan golongan karbohidrat, kue dan minyak tergolong lemak, ikan dan ayam merupakan golongan protein hewani, serta sayur dan buah merupakan golongan vitamin.

Dari berbagai makanan dan minuman yang ditemukan tadi, kelompokkan semuanya berdasarkan jenisnya. Gunakan tabel dibawah ini untuk mengelompokkannya.

No	Golongan Makanan	Contoh makanan	Jumlah siswa yang mengkonsumsi

Dari apakah semua makanan tersebut berasal? Di manakah kita dapat menemukan makanan-makanan tersebut? Kesimpulan apa yang dapat kamu buat dari kegiatan ini? Buatlah dalam bentuk tabel. Diskusikan dengan seorang temanmu! Gunakan kertas tambahan bila perlu.

Laporan dipresentasikan di depan kelas tiap kelompok mengutus 1 perwakilan untuk mempresentasikannya!

### Ayo Mendata !



Pilihlah dari kedua gambar di bawah ini!



Gambar a



Gambar b

Sumber : Kemendikbud, 2013

Lakukan pendataan pada seluruh temanmu, manakah yang lebih banyak pilihan makanan pada gambar a atau gambar b?

## Ayo Mencoba

Buatlah kelasmu menjadi 4 kelompok, bekerjasamalah sebaik mungkin, dan saling membantu antar anggota kelompokmu dan hasilnya presentasikan!

### Menguji Kadar Karbohidrat dalam makanan

#### Alat dan Bahan

Piring plastik, pipet, nasi, pisang, ketela pohon, biskuit, dan gula pasir, dan larutan yodium.

#### Langkah-langkah

1. Susun dan beri nama bahan-bahan makanan yang akan diuji diatas pada masing-masing piring plastik
2. Tetesi satu persatu bahan makanan dengan 2-3 tetes larutan yodium
3. Perhatikan, amati, dan catat perubahan warna yang terjadi setelah ditetesi larutan yodium

No	Bahan Makanan	Perubahan Warna yang terjadi		Keterangan
		Sebelum	Sesudah	
1	Nasi			
2	Pisang			
3	Biskuit			
4	Ketela Pohon			
5	Gula pasir			

**Catatan** : ungu pekat kebiruan : karbohidrat banyak, ungu samar : sedikit karbohidrat, tidak berubah : tidak ada karbohidrat.

## Menguji Kadar Lemak dalam makanan

### Alat dan Bahan

Piring plastik, pipet, kertas coklat/sampul buku, kertas kayu (10x10cm), kemiri, seledri, santan kelapa, kacang tanah kering, wortel, air dan minyak goreng

### Langkah-langkah

1. Ambillah 2 kertas coklat yang sudah dipotong-potong 10x10 cm
2. Tetesi kertas 1 dengan air, dan kertas kedua dengan minyak, diamkan masing-masing selama 10 menit dan amati permukaannya
3. Ambillah kelima kertas coklat yang disiapkan serta berikan nomor, remukkan kemiri dan usap-usapkan selama 10 kali ke kertas coklat.
4. Kerjakan hal serupa pada bahan lain serta diamkan selama 10 menit, amati dan catatlah

No	Bahan makanan	Meninggalkan bekas noda minyak		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Kemiri			
2	Seledri			
3	Santan Kelapa			
4	Kacang tanah			
5	Wortel			

**Catatan :** jika meninggalkan bekas noda minyak maka mengandung lemak

## Menguji Kadar Protein dalam Makanan

### Alat dan Bahan

Cangkir, sendok, piring kecil plastik, Tempe, tahu, kangkung, putih telur (direbus), gula pasir, 2 sendok tembaga sulfat dan air kapur.

### Langkah-langkah

1. Larutkan 2 sendok tembaga Sulfat ke dalam satu cangkir air
2. Aturlah bahan makanan yang akan diuji ke dalam piring

3. Berikan dua tetes air kapur dan dua tetes cairan tembaga sulfat ke dalam bahan yang akan diuji, amati dan catatlah perubahan warna yang terjadi.

No	Bahan Makanan	Warna Yang Terjadi		Keterangan
		Sebelum	Sesudah	
1	Tempe			
2	Tahu			
3	Kangkung			
4	Putih telur (direbus)			
5	Gula pasir			

**Catatan :** bahan makanan yang mengandung protein jika ditetesi larutan tembaga sulfat dan air kapur berubah warna menjadi ungu.

### Menguji Kadar Vitamin C pada Makanan

#### Alat

Gelas bening plastik, pipet, parutan, saringan , pisau, kertas untuk label.

#### Bahan

vitacimin , timun, tomat, jeruk nipis , salak, sari apel, apel, sawi, larutan yodium

#### Langkah-langkah

1. Bahan makanan diparut dan diambil sarinya dengan cara diperas dalamsaringan supaya cairan sarinya dapat dikeluarkan.
2. Kemudian sari bahan makanan tersebut masukkan dalam tabung reaksi yang sudah diberi label.
3. Siapkan tabung reaksi yang lain, sebanyak jumlah sari makanan yang akan diuji .
4. Tetesi dalam tabung reaksi yang masih kosong tersebut dengan larutan lugol masing-masing 7 (tujuh) tetes.
5. Teteskan sari bahan makanan satu persatu kedalam tabung berisi larutan lugol dengan menggunakan pipet.

6. Hitung berapa tetes sari bahan makanan (sesuai label) yang diperlukan untuk menjernihkan larutan yodium.
7. Masukkan hasil pengamatan dalam tabel

No	Bahan Makanan	Perubahan Warna yang terjadi		Jumlah tetes
		Sebelum	Sesudah	
1	Salak			
2	Vitacimin			
3	Sari apel			
4	Sawi			
5	Jeruk nipis			
6	Timun			
7	Tomat			
8	Apel			

**Catatan :**

- Sari makanan yang mengandung vitamin C tinggi jika diteteskan ke dalam larutan yodium hanya memerlukan sedikit tetesan untuk membuat bening
- Sedangkan sari makanan yang mengandung vitamin C rendah jika diteteskan ke dalam larutan yodium memerlukan banyak tetesan untuk membuat bening
- Semakin sedikit jumlah tetesan, maka semakin tinggi kandungan vitamin C

**Kesimpulan :**

## Ayo Renungkan



- Apa pengetahuan yang kamu dapat dari pembelajaran hari ini?
- Apakah kamu sering mengonsumsi makanan sehat? Atau justru makanan tidak sehat?
- Bagaimana sikapmu setelah melakukan kegiatan hari ini?

### Do'a Sesudah Belajar:

اَللّٰهُمَّ اِنِّيْ اَسْتُوْدِعُكَ مَا عَلَّمْتَنِيْهِ فَاَرُدُّهُ اِلَيَّ عِنْدَ حَاجَتِيْ اِلَيْهِ وَ لَا تَنْسِنِيْهِ يَا رَبَّ الْعَالَمِيْنَ

*"Ya Allah, sesungguhnya aku titipkan kepada-Mu apa yang telah Kau ajarkan kepadaku, maka kembalikanlah ia kepadaku ketika aku membutuhkannya. Dan janganlah Kau buat aku lupa padanya hai Tuhan yang memelihara alam"*



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### Do'a Akan Belajar:

رَضِيتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا وَرْزُقْنِي فَهْمًا

*"Rodlittu billahirobba, wabil islaamidiina, wabimuhammadin nabiiyawwarasulla ,robbi zidnii ilmaa warzuqnii fahmaa."*

*"Kami ridho Allah SWT sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul, Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik"*

### Panduan Berdo'a

Biasakan sebelum memulai belajar untuk berdo'a. Duduklah dengan sikap sempurna dan mintalah ketua kelasmu untuk memimpin berdo'a. Lakukanlah do'a dengan sungguh-sungguh



### Makananku Sehat dan Bergizi

#### 1. IPA

##### **Kompetensi Dasar:**

- 3.7. Mendeskripsikan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat
- 4.6 Menyajikan laporan tentang sumber daya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat

##### **Indikator:**

- Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan
- Menyusun laporan tertulis tentang sumber daya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat

#### 2. IPS

##### **Kompetensi Dasar:**

- 3.3 Memahami manusia dalam hubungannya dengan kondisi geografis di sekitarnya
- 4.3 Menceritakan manusia dalam hubungannya dengan lingkungan geografis tempat tinggalnya

**Indikator:**

- Mengidentifikasi jenis makanan yang sesuai dengan gizi seimbang
- Menceritakan bahwa lingkungan geografis berpengaruh terhadap mata pencaharian manusia

**3. BAHASA INDONESIA****Kompetensi Dasar:**

3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam

4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

**Indikator:**

- Menemukan informasi dari teks laporan tentang pengolahan sumber daya alam yang digunakan
- Menceritakan/melaporkan kembali urutan tentang pengolahan sumber daya alam dan teknologi yang digunakan dengan menggunakan kosakata baku

**4. NILAI-NILAI HUMANIS****Kompetensi dasar**

1. Membaca ayat-ayat Alqur'an beserta terjemahannya yang berkaitan dengan sikap-sikap dan nilai-nilai kepekaan komunikasi
2. Menerapkan sikap dan nilai kepekaan komunikasi

**Indikator :**

- Membaca ayat-ayat Alqur'an beserta terjemahannya yang berkaitan dengan sikap-sikap dan nilai-nilai kepekaan komunikasi dengan benar
- Menerapkan sikap dan nilai kepekaan komunikasi dengan baik

**Fokus Pembelajaran:**

IPS, IPA, dan Bahasa Indonesia

**Tujuan Pembelajaran:**

- Setelah membaca ayat Alqur'an bermuatan nilai humanis kepekaan komunikasi diharapkan siswa mampu menerapkan nilai-nilai tersebut dengan baik
- Setelah mengingat kembali tentang konsep gizi seimbang yang telah diberikan di semester 1, siswa mampu mengenal jenis makanan yang sesuai dengan gizi seimbang beserta asal wilayahnya dengan benar.
- Setelah membaca tabel tentang makanan dan wilayah penghasilnya, siswa mampu menjawab pertanyaan tentang lingkungan geografis yang berpengaruh terhadap pekerjaan manusia dengan benar.

- Setelah membaca teks, siswa mampu menemukan informasi tentang pengolahan sumber daya alam dan teknologi yang digunakan dengan benar.
- Setelah membaca bagan, siswa mampu menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan serta sumber daya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat dengan benar.
- Setelah mengamati gambar tentang pengolahan sumber daya alam dan teknologi yang digunakan, siswa mampu menceritakan kembali laporan tersebut secara tulisan dan lisan dengan menggunakan kosakata baku dengan benar.

### Kepekaan Komunikasi

Tujuan utamanya adalah agar peserta didik memiliki keterampilan berkomunikasi dengan baik. Bacalah ayat-ayat berikut bergantian dengan rekanmu. Kemudian pahami terjemahannya!

وَالْعَصْرِ ﴿١﴾ إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ ﴿٢﴾ إِلَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ  
وَتَوَّصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَّصَوْا بِالصَّبْرِ ﴿٣﴾

Artinya :

*"Demi masa. Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran." (QS. al-Ashr :1-3)*

فَذَكِّرْ إِنَّمَا أَنْتَ مُذَكِّرٌ ﴿٢١﴾

Artinya :

*Maka berilah peringatan, karena sesungguhnya kamu hanyalah orang yang memberi peringatan. (QS. al-Ghasiyah:21)*

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ رَّسُولٍ إِلَّا بِلِسَانِ قَوْمِهِ لِيُبَيِّنَ لَهُمْ<sup>ط</sup> فَيُضِلُّ اللَّهُ مَنْ يَشَاءُ  
وَيَهْدِي مَنْ يَشَاءُ<sup>ج</sup> وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴿٢٢﴾

Artinya :

*"Kami tidak mengutus seorang rasulpun, melainkan dengan bahasa kaumnya, supaya ia dapat memberi penjelasan dengan terang kepada mereka. Maka Allah menyesatkan siapa yang Dia kehendaki, dan memberi petunjuk kepada siapa yang Dia kehendaki. dan Dia-lah Tuhan yang Maha Kuasa lagi Maha Bijaksana."*(QS. Ibrahim:4)

Keterangan :

Al Quran diturunkan dalam bahasa Arab itu, bukanlah berarti bahwa Al Qu'an untuk bangsa Arab saja tetapi untuk seluruh manusia.

Disesatkan Allah berarti: bahwa orang itu sesat berhubung keingkarannya dan tidak mau memahami petunjuk-petunjuk Allah. dalam ayat ini, karena mereka itu ingkar dan tidak mau memahami apa sebabnya Allah menjadikan nyamuk sebagai perumpamaan, Maka mereka itu menjadi sesat.

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۗ وَجَدِلْهُمْ بِلَا تِي هِيَ أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya :

*"Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk."*(QS. an-Nahl:125)

Keterangan:

Hikmah: ialah Perkataan yang tegas dan benar yang dapat membedakan antara yang hak dengan yang bathil.

Sudahkah kamu baca bergantian dengan teman sebangkumu? Setelah kamu baca pahami isinya. Ayat di atas menjelaskan bahwa : pertama, Semua manusia akan merugi, kecuali orang-orang yang beriman, beramal

shaleh, dan saling memberi nasehat/peringatan; kedua, Allah mengutus utusannya dengan menggunakan bahasa kaumnya (ibrahim :4). Ini artinya ketika kita berbicara/ berkomunikasi supaya menggunakan bahasa yang sesuai dengan keadaan orang kita ajak bicara. Ketiga, jika kita berdakwah, hendaklah menggunakan cara: hikmah (bijaksana), mauizah hasanah (nasehat yang baik), dan jadal hasanah (berdebat yang baik). Sesuai dengan kondisi lawan bicara kita.

Berkomunikasi dengan orang lain harus menggunakan cara-cara yang tepat. Karena cara-cara yang tidak tepat bisa menimbulkan masalah baru. Misalnya ketika berbicara dengan orang tua, bapak/ibu guru, kita harus menggunakan bahasa yang halus atau sopan. Demikian juga berbicara dengan teman sekelasmu, hendaknya berbicara yang sopan dan tidak menyinggung perasaan teman. Ketika kamu berkomunikasi dengan teman janganlah takut, karena kita sama-sama makhluk ciptaan Allah.

Dalam mempresentasikan hasil percobaan jangan takut untuk menyampaikan di depan kelas, gunakan bahasa yang halus, sopan dan tidak menyinggung perasaan teman!

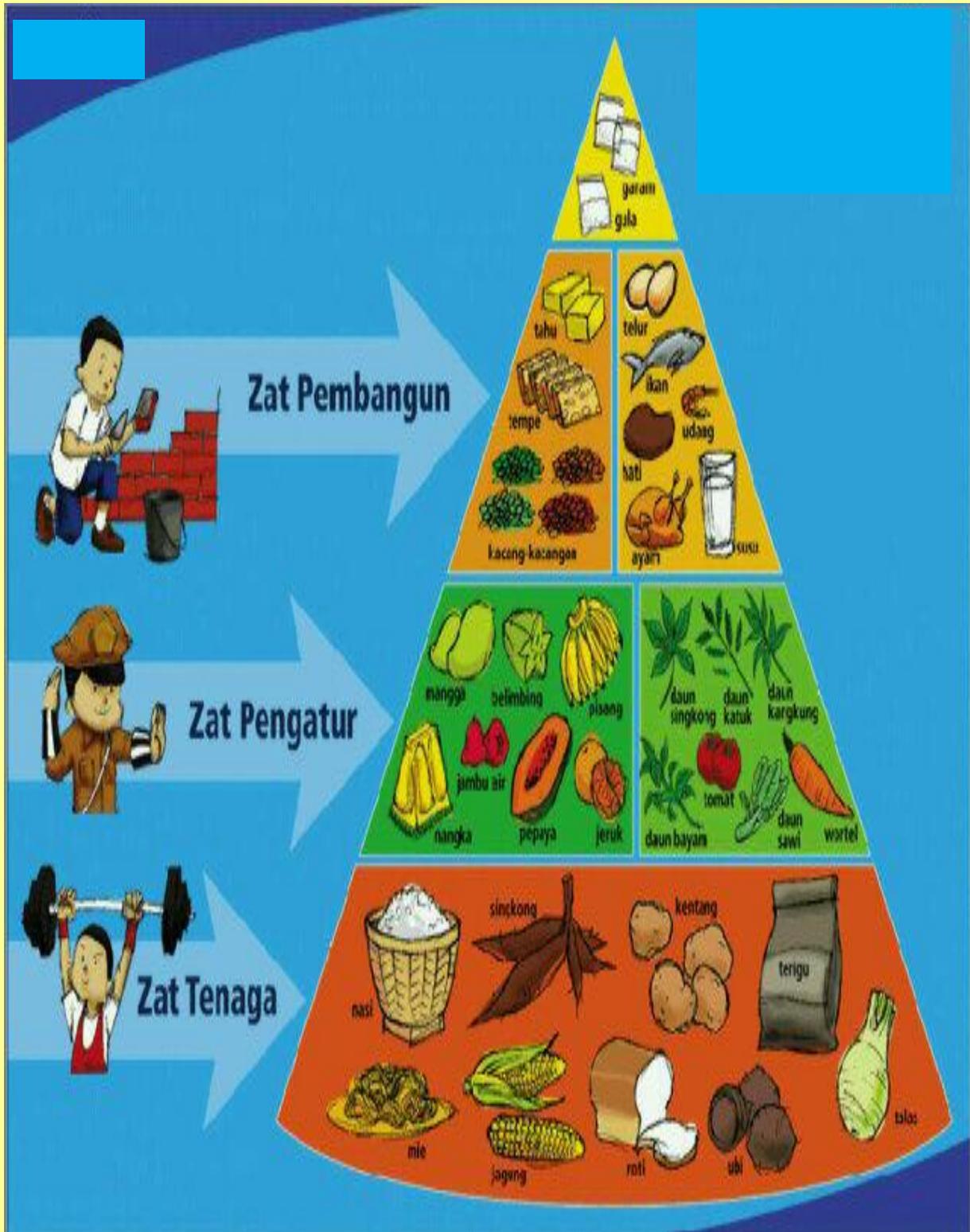
Walaikumsalaam Ahmad. Iya, aku tahu, sebagai sumber tenaga, pengatur dan pembangun tubuh, makanan yang bagus untuk tubuh kita adalah makanan yang sehat dan bergizi

Assalamualaikum Syifa, Tahukah kamu bahwa makanan sehat itu sangat penting bagi tubuh kita? Menurutmu, makanan apa yang bagus untuk tubuh?

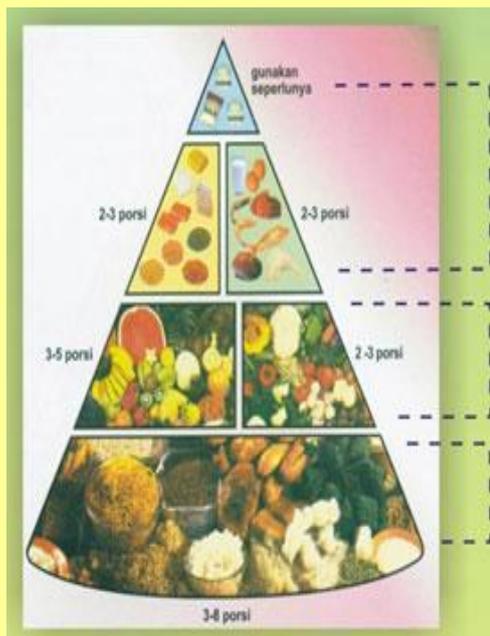


Tahukah kamu tentang penggolongan jenis makanan? Mengapa kita perlu mempelajarinya?

### Gizi Seimbang



Sumber : <http://twicsy.com/i/CSAhpD>



3  
Sumber zat pembangun yaitu kacang-kacangan, pangan hewani dan hasil olahannya digambarkan di bagian atas kerucut yang dikonsumsi dalam jumlah cukup. Kerucut paling atas adalah lemak, minyak, susu, dan gula yang dikonsumsi seperlunya.

2  
Sumber zat pengatur yaitu sayur dan buah

1  
Sumber zat tenaga yaitu padi-padian, umbi-umbian dan tepung-tepungan digambarkan di dasar kerucut yang menunjukkan konsumsi lebih banyak

Sumber : <http://www.usahakesehatansekolah.com>

Bagaimana jika setiap hari kamu hanya mengonsumsi zat pembangun saja?

## Ayo belajar !



Ikan merupakan salah satu sumber protein dan lemak hewani. Ayo kita membaca informasi tentang salah satu jenis ikan yang dihasilkan negeri kita.



Sumber : Kemendikbud, 2013

Ikan ini adalah sumber protein, lemak, dan vitamin yang baik bagi tubuh. Ikan ini hidup dan berkembang biak di danau, tepatnya di Danau Singkarak, Sumatra Barat. Ikan ini juga menjadi sumber rezeki bagi penduduk

di sekitar danau. Para pencari ikan menjual ikan ini kepada pedagang. Para pedagang menjajakan ikan bilih matang yang digoreng kering. Awalnya, ikan-ikan ini ditangkap dengan menggunakan jaring. Saat ini tangkapan ikan bilih jauh berkurang karena penangkapannya menggunakan bahan peledak, yang berakibat merusak habitat sumber daya alam yang satu ini.

*Sumber: wpi.kkp.go.id/ dan travel.kompas.com*

Aku bangga daerah asalku menjadi penghasil ikan yang bermanfaat untuk kesehatan tubuh kita! Bagaimana dengan daerahmu?

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar!

1. Dapatkah kamu menyebutkan contoh jenis makanan lainnya?
2. Jenis makanan apa saja yang dihasilkan di daerahmu?
3. Apa manfaat dari makanan tersebut?
4. Menurutmu, bagaimanakah pekerjaan penduduk di daerah-daerah tersebut? Misalnya, apa pekerjaan penduduk yang di daerahnya memiliki sapi sebagai sumber daya alam? Jawablah dalam tabel berikut

No	Jenis sumber daya alam	Wilayah	Mata pencaharian penduduk

Menurutmu, apa hubungan antara wilayah dengan mata pencaharian manusia?

Bekerjasama , disajikan gambar proses pembuatan dan asal mula tempe, cara mengolah kacang kedelai menjadi tempe

Melaporkan cara membuat tempe dan dipresentasikan di depan kelas

### Ayo Bekerja Sama



Bentuklah kelompok yang terdiri atas 3 orang. Bekerja samalah dengan kedua orang temanmu untuk mendiskusikan tentang pengolahan suatu jenis makanan hingga dapat dikonsumsi oleh masyarakat. Perhatikan contoh berikut!

Tahukah kamu asal mula tempe, makanan tradisional Indonesia yang mengandung protein tinggi bagi tubuh?

### Nugget Tempe

Tempe merupakan makanan sumber gizi protein yang banyak dikenal masyarakat di berbagai daerah seluruh Indonesia. Makanan ini dibuat dengan cara fermentasi atau peragian menggunakan kapang *Rhizopus sp* pada kedelai, sehingga membentuk masa yang padat dan kompak (Sarwono, 1996). Nilai gizi protein tempe meningkat setelah proses fermentasi, karena terjadinya pembebasan asam amino hasil aktivitas enzim proteolitik dari tempe. (Cahyadi 2007).

Permasalahan dalam pemanfaatan tempe sebagai bahan pangan adalah sifatnya yang mudah rusak. Tempe segar yang baru jadi hanya tahan disimpan 1-2 hari, setelah itu tempe akan busuk. Kelemahan pada tempe ini menyebabkan penggunaan dan pemasarannya sangat terbatas.

Dalam rangka mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan suatu cara diversifikasi tempe menjadi produk yang lebih menarik dan lebih awet sehingga lebih disukai. salah satunya adalah dalam bentuk *nugget*. Selama ini *nugget* biasa dibuat dari daging ayam giling dengan proses pelapisan dengan campuran tepung berbumbu, kemudian dibekukan.

Bahan baku nugget tempe adalah tempe dan proses selanjutnya sama dengan pembuatan *nugget* ayam. Teknologi pembuatan *nugget* merupakan teknologi yang sederhana dan tidak membutuhkan biaya yang besar. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan *nugget* adalah sama dengan peralatan yang umumnya dimiliki dalam rumah tangga, sehingga teknologi ini dapat diterapkan mulai dalam skala industri rumah tangga

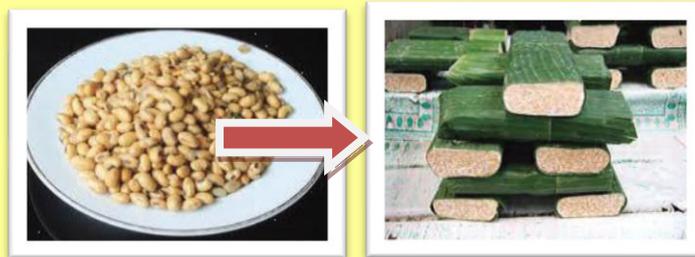
Keuntungan lain yang diperoleh dari diversifikasi produk tempe ini, yakni masa simpan yang lebih lama sehingga pemasarannya dapat diperluas.

Di samping itu, masyarakat yang tadinya kurang menyukai tempe, setelah bahan tersebut diolah menjadi *nugget*, diharapkan dapat menyukai produk ini sebagaimana halnya dengan produk *nugget* berbahan dasar daging ayam yang saat ini banyak digemari masyarakat.



Sumber : Kemendikbud, 2013

Ternyata tempe berasal dari kacang kedelai.

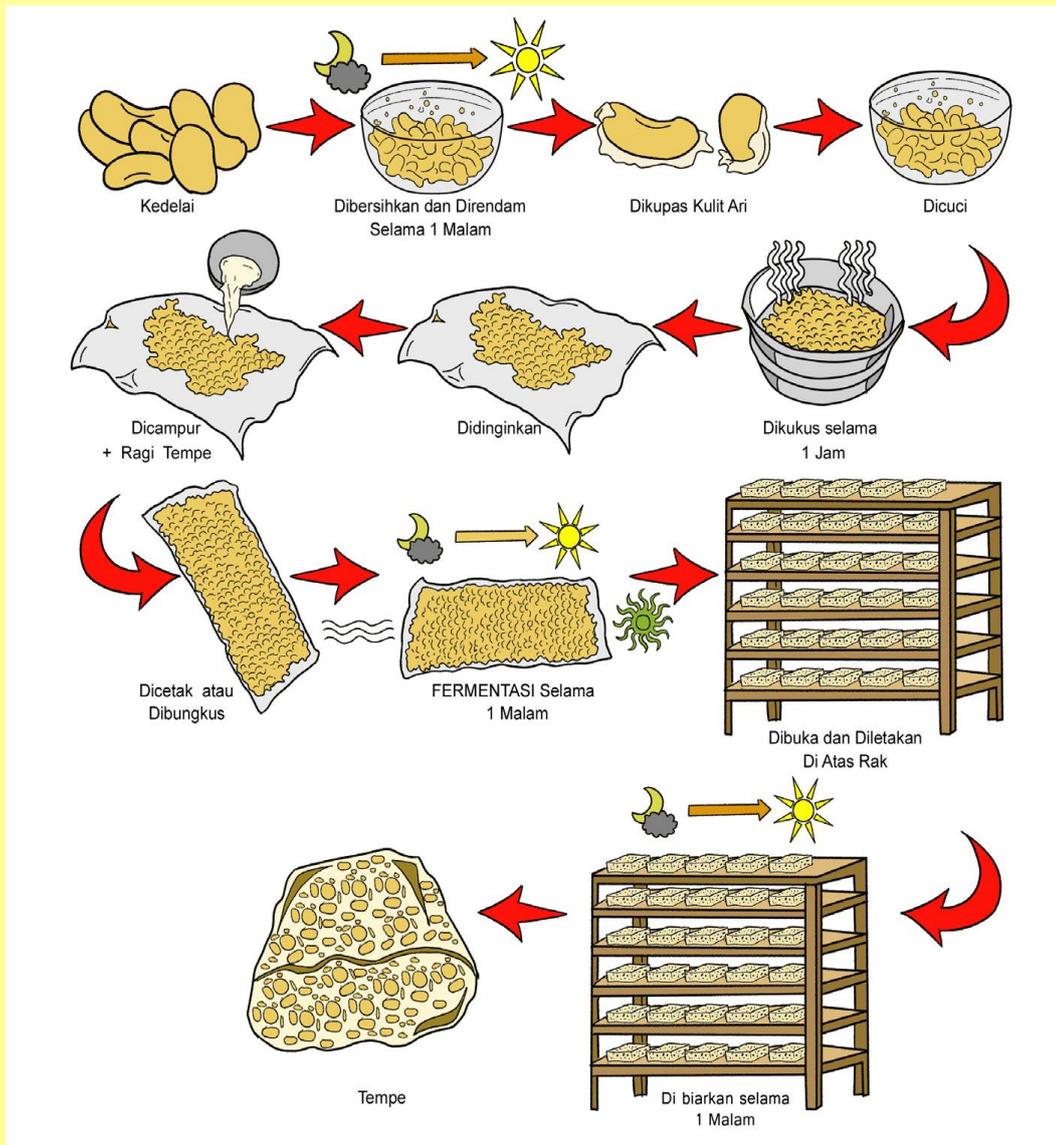


Assalamualaikum Ahmad, menurut kamu jenis lauk yang mengandung banyak gizi dan mudah diperoleh itu apa?

Walaikumsalaam Syifa, menurut aku Tempe, selain mudah didapat, harganya juga sangat murah, dan kaya akan protein



Menurutmu, bagaimana cara mengolah kacang kedelai menjadi tempe?



Sumber : Kemendikbud, 2013

Perhatikan prosesnya berikut ini!

Dari informasi tersebut, menurutmu alat teknologi apa yang digunakan dalam membuat tempe?

Empty rounded rectangular box for the answer.

Selain tumbuhan, misalnya kacang kedelai, hewan pun juga menjadi sumber daya alam yang sangat bermanfaat bagi masyarakat.

Bagaimana pendapatmu tentang gambar-gambar berikut?

Apa sumber daya alam yang dimanfaatkan oleh masyarakat dan apa teknologi yang digunakannya?

### BIOTEKNOLOGI



*Sumber: commons.wikimedia.org*

Gambar di atas merupakan proses pengolahan susu sapi. Teknologi apakah yang digunakan dalam pemanfaatan susu sapi, coba tuliskan langkah-langkahnya

### Ayo Mencoba!



Bersama kelompokmu rencanakan cara membuat tempe!

## Ayo Membuat Laporan



Dari yang telah kamu pelajari, buatlah sebuah laporan cara membuat tempe yang di dalamnya terdapat hal-hal berikut:

- **bahan**
- **alat**
- **cara membuat**

Gunakan kosakata baku ketika menulis laporanmu! Lihatlah di kamus Bahasa Indonesia tentang kosakata baku tersebut!

Sampaikan laporan tadi secara lisan kepada seorang temanmu dengan pengucapan yang jelas dan penuh percaya diri. Temanmu memberikan komentar tertulis di dalam bukumu, dan juga sebaliknya.

## Ayo Renungkan



1. Apa pengetahuan yang telah kamu dapatkan dari pembelajaran hari ini?
2. Bagaimana pendapatmu tentang teknologi yang digunakan masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya alam? Teknologi apakah yang baik menurutmu? Mengapa?
3. Bagaimana sikapmu setelah melakukan kegiatan hari ini?

### 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang

Upaya menanggulangi masalah gizi baik gizi kurang dan gizi lebih, yakni dengan membiasakan mengonsumsi hidangan sehari-hari berupa susunan zat gizi yang seimbang. Untuk maksud tersebut, ada 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang yang perlu diikuti.

1. Makanlah beraneka ragam makanan.
2. Makanlah makanan untuk memenuhi kecukupan energi.
3. Makanlah sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan energi.
4. Batasi konsumsi lemak dan minyak seperempat dari kebutuhan energi
5. Gunakan garam beryodium
6. Makanlah makanan sumber zat besi.
7. Berikan air susu ibu (ASI) saja (ASI eksklusif) sampai bayi umur 6 bulan
8. Biasakan makan pagi
9. Minumlah air bersih dan aman yang cukup
10. Lakukan aktivitas fisik dan olahraga secara teratur
11. Hindari minum minuman berakohol
12. Makanlah makanan yang aman bagi kesehatan
13. Bacalah label pada makanan yang dikemas

*Sumber: staff.uny.ac.id*

### Ayo Membaca!



#### Pengolahan Bahan Makanan

Teknologi pengolahan bahan makanan ada beberapa macam. Misalnya, penggunaan bioteknologi dan pengawetan makanan.

#### Bioteknologi dalam Pengolahan Makanan

Penggunaan *bioteknologi* dalam pengolahan makanan adalah dengan cara memanfaatkan jasad renik. Jasad renik yang dimaksud adalah jamur dan bakteri. Pemanfaatan jasad renik ini dapat memberi keuntungan. Keuntungan tersebut berupa peningkatan nilai gizi makanan dan memudahkan manusia dalam mencerna makanan. Contoh pemanfaatan bioteknologi dalam pengolahan makanan antara lain, tempe, keju, dan yoghurt. Tempe yang berbahan dasar kacang kedelai dibuat dengan cara memanfaatkan jamur

tertentu. Tape, keju, dan yoghurt diolah dengan cara memanfaatkan bakteri tertentu.



**Sumber:** [www.rakuten.co.jp](http://www.rakuten.co.jp); [www.fox-obel.com](http://www.fox-obel.com)

### Pengawetan Makanan

Makanan merupakan benda yang cepat dan mudah membusuk. Jika dibiarkan dalam waktu yang cukup lama, makanan akan ditumbuhi dan dibusukkan oleh jamur atau bakteri. Berdasarkan sifat makanan yang cepat membusuk, manusia berpikir untuk mencari cara agar makanan dapat bertahan lama. Bagaimana caranya? Caranya adalah dengan pengawetan. Pengawetan dapat membuat makanan menjadi tahan lama. Pengawetan makanan dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu pengasinan, pengalengan, pembotolan, penggunaan bahan pengawet, dan sterilisasi. Kamu harus berhati-hati dengan makanan yang diawetkan dengan bahan pengawet. Hal itu disebabkan banyak makanan yang diawetkan dengan bahan pengawet yang dilarang oleh pemerintah. Jika kamu membeli makanan atau minuman dalam kemasan, perhatikan tanggal kedaluwarsanya. Jika kamu mengonsumsi makanan yang melewati tanggal kedaluwarsa, kamu dapat mengalami keracunan.

#### Do'a Sesudah Belajar:

اَللّٰهُمَّ اِنِّيْ اَسْتُوْدِعُكَ مَا عَلَّمْتَنِيْهِ فَاَرُدُّهُ اِلَيَّ عِنْدَ حَاجَتِيْ اِلَيْهِ وَ لَا تَنْسِنِيْهِ يَا رَبَّ الْعَالَمِيْنَ

Artinya:

*"Ya Allah, sesungguhnya aku titipkan kepada-Mu apa yang telah Kau ajarkan kepadaku, maka kembalikanlah ia kepadaku ketika aku membutuhkannya. Dan janganlah Kau buat aku lupa padanya hai Tuhan yang memelihara alam"*



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### Do'a Akan Belajar:

رَضِيْتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا وَرْزُقْنِي فَهْمًا

*"Rodlittu billahirobba, wabi islamidina, wabimuhammadin nabiiyawwarasulla  
,robbi zidnii ilmaa warzuqnii fahmaa."*

Artinya :

*"Kami ridho Allah SWT sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul, Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik"*



### Panduan Berdo'a

Biasakan sebelum memulai belajar untuk berdo'a. Duduklah dengan sikap sempurna dan mintalah ketua kelasmu untuk memimpin berdo'a. Lakukanlah do'a dengan sungguh-sungguh

### KOMPETENSI

#### 1. IPA

##### **Kompetensi Dasar:**

- 3.7 Mendeskripsikan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat
- 4.6 Menyajikan laporan tentang sumber daya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat

##### **Indikator:**

- Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi
- Membuat laporan tertulis tentang pemanfaatan sumber daya alam

#### 2. IPS

##### **Kompetensi Dasar:**

- 3.3 Memahami manusia dalam hubungannya dengan kondisi geografis di sekitarnya
- 4.3 Menceritakan manusia dalam hubungannya dengan lingkungan geografis tempat tinggalnya

**Indikator:**

- Mengidentifikasi bahwa kehidupan manusia sesuai dengan kondisi geografis di sekitarnya
- Menjelaskan hubungan antara manusia dengan lingkungan geografis tempat tinggalnya

**3. BAHASA INDONESIA****Kompetensi Dasar:**

3.2 Menguraikan teks instruksi tentang pemeliharaan pancaindera serta penggunaan alat teknologi modern dan tradisional dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

4.2 Menerangkan dan mempraktikkan teks arahan/ petunjuk tentang pemeliharaan pancaindera serta penggunaan alat teknologi modern dan tradisional secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

**Indikator:**

- Menceritakan kembali teks instruksi tentang makanan/ minuman secara lisan dengan menggunakan kosakata baku
- Membuat teks arahan/petunjuk tentang cara membuat suatu makanan/minuman secara tertulis dengan menggunakan kosakata baku

**4. SBDP****Kompetensi Dasar:**

3.2 Membedakan panjang-pendek bunyi, dan tinggi-rendah nada dengan gerak tangan

4.5 Menyanyikan lagu dengan gerak tangan dan badan sesuai dengan tinggi rendah nada

**Indikator:**

- Mengidentifikasi panjang-pendek bunyi dan tinggi rendah nada dengan gerak tangan
- Menampilkan lagu dengan gerak tangan sesuai dengan tinggi rendah nada

**5. NILAI-NILAI HUMANIS****Kompetensi dasar**

1. Membaca ayat-ayat Alqur'an beserta terjemahannya yang berkaitan dengan sikap-sikap dan nilai-nilai Relasi kemanusiaan atau pelatihan hubungan personal
2. Menerapkan sikap dan nilai Relasi kemanusiaan atau pelatihan hubungan personal

**Indikator :**

- Membaca ayat-ayat Alqur'an beserta terjemahannya yang berkaitan dengan sikap-sikap dan nilai-nilai Relasi kemanusiaan atau pelatihan hubungan personal dengan benar

- Menerapkan sikap dan nilai Relasi kemanusiaan atau pelatihan hubungan personal dengan baik

**Fokus Pembelajaran:**

IPA, Bahasa Indonesia, IPS, dan SBdP

**Tujuan Pembelajaran:**

- Setelah membaca ayat Alqur'an bermuatan nilai humanis Relasi kemanusiaan atau pelatihan hubungan personal diharapkan siswa mampu menerapkan nilai-nilai tersebut dengan baik
  - Setelah mengingat pembelajaran pada semester 1, siswa mampu berlatih membedakan panjang-pendek bunyi dan tinggi rendah nada dengan gerak tangan
  - Setelah mengidentifikasi panjang-pendek bunyi dan tinggi rendah nada, siswa mampu menyanyikan lagu "Pepaya Mangga Pisang Jambu" dengan gerak tangan sesuai dengan panjang-pendek dan tinggi rendah nada.
  - Setelah membaca teks instruksi, siswa mampu menceritakan kembali cara membuat suatu makanan/minuman secara lisan.
  - Setelah berlatih menceritakan kembali cara membuat suatu makanan/minuman secara lisan, siswa mampu membuat teks arahan/petunjuk tentang cara membuat suatu makanan/minuman secara tertulis dengan menggunakan kosakata baku
  - Setelah membaca teks, siswa mampu mengidentifikasi bahwa kehidupan manusia bergantung pada kondisi geografis di sekitarnya.
  - Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat
  - Setelah berdiskusi, siswa mampu menjelaskan hubungan antara manusia dengan lingkungan geografis tempat tinggalnya.
  - Setelah berdiskusi, siswa mampu membuat laporan tertulis tentang pemanfaatan sumber daya alam oleh masyarakat

Syafi'i, aku masih belum faham materi makanan sehat dan bergizi yang diberikan pak guru kemarin



Ooo, begitu? Kalau gitu agar kamu lebih mengerti kita belajar bersama yuk!!!

## Relasi kemanusiaan atau pelatihan hubungan personal

Orientasi model ini adalah kepekaan dan kelompok, sedangkan tujuannya adalah hubungan antar pribadi. Bacalah ayat-ayat berikut ini dengan benar, lakukan secara bergantian dengan teman kalian, pahami dan renungkanlah!

فَصَلِّ لِرَبِّكَ وَأَحْرِزْ ﴿٢﴾

Artinya :

*Maka dirikanlah shalat karena Tuhanmu; dan berkorbanlah.* (Al-Kautsar: 2)

إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ فَأَصْلِحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ ﴿١٠﴾

Artinya :

*orang-orang beriman itu Sesungguhnya bersaudara, sebab itu damaikanlah (perbaikilah hubungan) antara kedua saudaramu itu dan takutlah terhadap Allah, supaya kamu mendapat rahmat.* (QS. Al-Hujurat: 10)

وَالْمُؤْمِنُونَ وَالْمُؤْمِنَاتُ بَعْضُهُمْ أَوْلِيَاءُ بَعْضٍ يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَيُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَيُطِيعُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ ۗ أُولَٰئِكَ سَيَرْحَمُهُمُ اللَّهُ ۗ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ ﴿٦١﴾

Artinya :

*dan orang-orang yang beriman, lelaki dan perempuan, sebahagian mereka (adalah) menjadi penolong bagi sebahagian yang lain. mereka menyuruh (mengerjakan) yang ma'ruf, mencegah dari yang munkar, mendirikan shalat, menunaikan zakat dan mereka taat pada Allah dan Rasul-Nya. mereka itu akan diberi rahmat oleh Allah; Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana.* (At-Taubah : 71)

Pada ayat 2 surat al-Kautsar di atas, Allah memerintahkan untuk mengerjakan sholat dan menyembelih kurban, kemudian dagingnya diberikan kepada fakir miskin dan orang-orang tidak mampu lainnya, sehingga menambah manfaat. Diantaranya adalah : dapat mempererat hubungan si kaya dengan si miskin, meningkatkan gizi makanan bagi orang miskin, dan sebagai pengabdian dari seorang makhluk kepada sang Khaliq.

Pada surat at-Taubah ayat 71 menjelaskan bahwa sesama mukmin hendanya saling tolong menolong, menyuruh pada perbuatan yang baik dan mencegah dari perbuatan yang mungkar, menegakkan shalat, membayar zakat, taat kepada Allah dan Rasul-Nya. Sedangkan pada Alhujurat ayat 10 menjelaskan bahwa jika ada orang mukmin yang berselisih , maka sebaiknya didamaikan. Sesama mukmin dilarang saling menghina, mencela dan memanggil dengan panggilan yang jelek. Idealnya sesama mukmin harus saling tolong menolong. Karena sesama mukmin ibarat satu badan, satu anggota badan sakit maka seluruh badan ikut sakit pula. Menyakiti sesama mukmin, berarti sama dengan menyakiti diri kita sendiri.

Buah-buahan apa yang paling kamu sukai? Mengapa kamu menyukainya? Kali ini kita akan bersenang-senang dengan buah-buahan.

### Tahukah Kamu



*Gemah ripah loh jinawi*, itulah istilah yang tepat untuk negara Indonesia. Indonesia terdiri atas wilayah yang luas, terbentang dari Sabang sampai Merauke. Banyak sekali hasil tanaman yang dihasilkan untuk masyarakatnya. Berbagai macam buah-buahan yang sehat dan bergizi dapat tumbuh di negeri kita yang subur ini. Disamping kaya akan tumbuhan, negara kita juga kaya akan berbagai jenis hewan yang hidup.

Cobalah berpasangan dengan seorang temanmu. Bergantianlah menyebutkan buah-buahan yang kalian ketahui sebanyak-banyaknya. Buah-buahan apa saja yang dapat kamu sebutkan?



Sumber : [www.google.com](http://www.google.com)

## Ayo bernyanyi

## Pepaya Mangga Pisang Jambu



$\overline{5} \overline{5} \mid \overline{5} \cdot \overline{5} \overline{1} \overline{1} \overline{3} \overline{3} \mid 2 \cdot \cdot$

Pepa- ya mang-ga pi-sang jam- bu  
Pepa- ya bu-ah yang-bergu- na

$\overline{5} \overline{5} \mid \overline{5} \cdot \overline{5} \overline{2} \overline{2} \overline{4} \overline{4} \mid 3 \cdot \cdot$

Diba- wa da- ri Pa- sar Ming-gu  
Bentuknya sangat se- der-ha- na

$\overline{1} \overline{1} \mid \overline{1} \cdot \overline{1} \overline{4} \overline{4} \overline{6} \overline{6} \mid 5 \cdot \cdot$

Di sa- na ba-nyak penju-al- nya  
Rasa- nya ma-nis ti- dak ka- lah

$\overline{2} \overline{2} \mid \overline{2} \cdot \overline{4} \overline{3} \overline{3} \overline{2} \overline{2} \mid 1 \cdot \cdot \parallel$

Di ko- ta ba-nyak pembeli- nya  
Memb-kin ba-dan se- hat se- gar



$\overline{01} \mid \overline{6.4} \overline{0} \overline{5} \overline{6} \overline{7} \overline{6} \mid \overline{5.3} \overline{0} \overline{4}$

Pe- pa-ya je-ruk jambu rambu- tan

$\overline{5} \overline{6} \overline{5} \mid \overline{4.2} \overline{03} \overline{4} \overline{3} \overline{4} \mid 5 \cdot \cdot$

Du-ren du- ku dan la- in la- in- nya

$\overline{01} \mid \overline{6.4} \overline{0} \overline{5} \overline{6} \overline{7} \overline{6} \mid \overline{5.3} \overline{0} \overline{4}$

Ma- ri-lah mari kawan kawan se-

$\overline{5} \overline{6} \overline{5} \mid \overline{4.2} \overline{03} \overline{4} \overline{3} \overline{2} \mid 1 \cdot \cdot$

mu-a mem-be-li buah buah- an

Dari pasangan yang sudah kamu lakukan dengan teman sebangkumu saat ini kalian saling menilai dalam menyanyikan lagu. Dengan menggunakan tabel penilaian sebagai berikut !

Berilah tanda centang berikut !

No	Kriteria	Ya	Tidak
1.	Menyanyikan lagu dengan nada yang benar sesuai dengan not yang ada		
2.	Membedakan panjang-pendek nada dengan menggunakan gerakan tangan		
3.	Membedakan tinggi rendah nada dengan menggunakan gerakan tangan		

Buah apakah yang paling kamu sukai di antara pepaya, mangga, pisang, dan jambu? Mengapa?

Jangan lupa selalu menyantap buah-buahan ya, karena buah-buahan adalah makanan sehat dan bergizi yang baik untuk tubuhmu.



**Ayo belajar**



### 10 Manfaat kesehatan menakjubkan yang dimiliki jambu biji



Sumber : <https://cahayawahyu.files.wordpress.com>

Jambu biji adalah salah satu buah yang paling populer di Indonesia dan sangat mudah untuk ditemukan. Beberapa kandungan penting di dalam jambu biji seperti mineral dan vitamin mampu menyehatkan tubuh Anda. Bahkan jambu biji memiliki kandungan vitamin C yang tinggi. Berikut adalah beberapa manfaat jambu biji untuk kesehatan tubuh :

1. Meningkatkan imunitas tubuh
2. Anti-tumor dan anti-inflamasi
3. Mencegah kanker
4. Menjaga tekanan darah
5. Mencegah penuaan dini
6. Baik untuk penderita diabetes
7. Menyehatkan kulit
8. Mendukung kesehatan mata
9. Meningkatkan sistem pencernaan
10. Menambah jumlah darah

Sumber : <http://www.merdeka.com>



## Ayo Berkreasi

Kini saatnya berkreasi membuat minuman sehat dari buah. Kira-kira, minuman apa yang membuatmu berselera namun tetap menyehatkan?

Es timun jeruk nipis adalah salah satu minuman yang segar dan sehat. Oleh sebab itu es jeruk sering kali menjadi minuman langganan untuk orang-orang.

### Alat

- Gelas
- Pisau
- Sendok
- penyaring

### Bahan

- 1 buah jeruk nipis
- 1 buah Timun
- 1 1/2 sendok gula putih
- es batu secukupnya



### Langkah-langkah

- Irislah jeruk nipis lalu peras,

- Potonglah timun menjadi 2 bagian,
- Kerulka dengan sendok, saring dan
- Peras jeruk dan timun, Larutkan gula dengan sedikit air panas, dan campur dengan air jeruk yang sudah diperas tadi,
- Aduk hingga menyatu dan masukkan es secukupnya.
- Es timun jeruk nipis siap dihidangkan.
- Lakukan dengan kerjasama yang baik dengan temanmu agar hasil maksimal.

### Ayo Ceritakan



Dari kelompok yang terdiri atas beberapa temanmu. Ceritakan kembali kepada kelompokmu tentang bahan, alat, dan cara membuat teh lemon secara lisan dengan menggunakan kosakata baku. Katakan pada teman-temanmu bahwa mereka dapat mengomentari caramu bercerita setelah selesai.

### Ayo Berdiskusi



Perhatikan gambar berikut!

Ayo kita pelajari lebih lanjut tentang jeruk

Buah jeruk dinikmati karena rasanya yang segar. Jeruk menjadi buah favorit untuk melepas dahaga dan juga sebagai buah pencuci mulut. Buah jeruk dapat diolah menjadi minuman atau makanan, menjadi obat, dan dapat menurunkan demam. Buah jeruk kaya kandungan vitamin C. Kulitnya dapat dipakai campuran sabun pencuci piring dan menghilangkan bau amis.



Tanaman jeruk di Batu, Jawa Timur

*Sumber: kprcitrus.wordpress.com*

Jeruk yang ada di Indonesia bermacam-macam *lho*. Ada jeruk nipis, jeruk limau, jeruk besar, dan ada juga jeruk jeruk keprok serta jeruk lemon.



Jeruk limau

*<http://memutihkanwajahmu.files.wordpress.com>*

Beberapa daerah di Indonesia menjadi pusat penghasil jeruk, yaitu Garut (Jawa Barat), Tawangmangu (Jawa Tengah), Batu (Jawa Timur), kintamani (Bali), Selayar (Sulawesi Selatan), Pontianak (Kalimantan Barat) dan Medan (Sumatra Utara). Jeruk dapat ditanam di dataran rendah maupun tinggi, tergantung pada jenis jeruk yang akan dibudidayakan. Satu hal yang penting, jeruk hanya dapat tumbuh di tempat yang selalu terkena sinar matahari. Teknologi atau peralatan yang digunakan para petani jeruk ini pada umumnya adalah cangkul, alat untuk menyemprot obat, dan gunting pangkas.



Jeruk nipis

*sumber : <http://manfaatnyasehat.com>*

Setelah dipanen, jeruk harus dicuci dengan air bersih, dilap, kemudian dikemas. Pengemasan ini bertujuan agar jeruk terlindung dari luka, untuk mempertahankan mutu, dan untuk menarik perhatian konsumen. Jika akan dikirim ke suatu tempat, jeruk biasanya dimasukkan ke dalam karung, keranjang bambu, atau peti kayu. Jeruk pun siap dijual dan dikonsumsi masyarakat.

Latihan !!!

1. Menurutmu, apa saja pekerjaan penduduk yang tinggal di dataran tempat jeruk tumbuh? Sebutkan minimal 4.
2. Teknologi apa yang digunakan petani jeruk dalam teks tadi?
3. Apa saja yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dari jeruk?

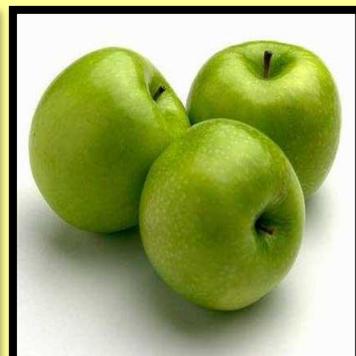
## Mari Berdiskusi



### Apel Malang

Apel kota Malang memiliki 2 jenis, yaitu apel *Rome Beauty* dan apel Manalagi. Apel Rome Beauty memiliki karakteristik kulit yang berwarna hijau dengan semburat merah, rasanya agak manis, dan warna dagingnya putih kehijauan. Sedangkan apel Manalagi memiliki karakteristik kulit yang berwarna kuning kehijauan, rasa manis dan aroma kuat, serta warna daging putih kekuningan. Apel Malang dikenal banyak mengandung Vitamin A, B, C dan zat mineral : belerang , klor , zat besi, fosfor , kalsium , magnesium, natrium, potassium dan silikon. Vitamin A yang dikandung apel 50 % lebih banyak dibandingkan jeruk. Buah apel berkhasiat untuk obat batuk , melancarkan pencernaan , penghancur batu ginjal, mengobati peradangan didalam tubuh serta membersihkan tubuh dari racun. Apel Malang sangat cocok dikonsumsi sebagai buah segar , juice , salad , pie maupun makanan olahan lain.

Pekerjaan penduduk di daerah malang pada umumnya petani apel, wirausaha kripik, pedagang apel, wirasawasta (sopir angkut apel) dan lain-lain



Sumber : <http://the.karimuddin.com/tag/apple-crumble/>

## Ketela Pohon di Gunung Kidul

Umbi ketela pohon merupakan sumber energi yang kaya karbohidrat namun sangat miskin protein. Sumber protein yang bagus justru terdapat pada daun singkong karena mengandung asam aminometionina.

Dalam bahasa Jawa disebut nama telo. Ketela ini juga banyak dijual orang sebagai makanan olahan seperti telo goreng, keripik telo, dan yang lebih tren lagi dibuat sebagai bahan bakpao yaitu bakpao telo, pizza ketela juga dibuat ibu-ibu rumah tangga di Gunung Kidul.

Singkong adalah pohon tahunan tropika dan subtropika dari keluarga euphorbiaceae. Singkong ini adalah salah satu teman dari ketela, singkong ini mempunyai banyak zat yang baik untuk tubuh. Singkong bisa dimasak dengan berbagai cara, singkong banyak digunakan pada berbagai macam masakan. Direbus untuk menggantikan kentang, dan pelengkap masakan. Tepung singkong dapat digunakan untuk mengganti tepung gandum, baik untuk pengidap alergi. Penghasil singkong antara lain: kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta. Data terakhir memperkirakan dalam setahun produksi singkong di Gunung Kidul mencapai 1 juta ton.

*Sumber : [http://id.wikipedia.org/wiki/Ketela\\_pohon](http://id.wikipedia.org/wiki/Ketela_pohon)*



*Sumber: <http://nurdinbaladi.wordpress.com>*

Diskusikan dengan teman sekelompok. Pilih 1 tema di atas, kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Apa saja yang dapat dihasilkan dari sumber daya alam di atas?
2. Teknologi atau alat apa yang digunakan pada proses produksinya?
3. Apa saja manfaat sumber daya alam tersebut bagi masyarakat di sekitar?
4. Bagaimanakah hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat pada gambar-gambar di atas?

**Mari membuat laporan !!!**

### **Salak Pondoh dari Sleman Memiliki Banyak Kegunaan**

**Salak Pondoh** banyak ditanam untuk dimanfaatkan buahnya, yang populer sebagai buah meja. Selain dimakan segar, salak pondoh juga biasa dibuat manisan, asinan, dikalengkan, atau dikemas sebagai keripik salak. *Salak pondoh* yang muda digunakan untuk bahan rujak.



Salak pondoh Sleman

Sumber : <http://statik.tempo.com>

Helai-helai anak daun dan kulit tangkai daun salak pondoh dapat digunakan sebagai bahan anyaman, meski tentunya sesudah duri-durinya dihilangkan lebih dahulu.

Salak pondoh juga bisa untuk pengobatan seperti untuk menghentikan diare, jadi bila kebanyakan makan salak pondoh akan menyebabkan kesulitan membuang air besar dalam kadar menengah. Kadang kulit salak pondoh juga di gunakan dalam traditional china medicine/jamu sebagai bahan obat. Saat ini salak pondo oleh masyarakat sekitar telah dibuat kripik salak yang dikemas dalam kemasan.

Secara individu, buatlah laporan tertulis tentang pemanfaatan sumber daya alam di wilayahmu oleh masyarakat. Isi laporan harus berisi tentang:

1. Jenis sumber daya alam yang dimanfaatkan (dikonsumsi atau digunakan masyarakat sebagai makanan)
2. Bagaimana pemanfaatannya (apa saja yang dimanfaatkan dan apa produknya)



## Ayo Renungkan

1. Hal-hal baik apa saja yang dapat kamu praktikkan dari pembelajaran hari ini?
2. Bagaimana sikapmu apabila ada pemanfaatan sumber daya alam yang dilakukan secara berlebihan?

### Do'a Sesudah Belajar:

اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْتَوِدِعُكَ مَا عَلَّمْتَنِيهِ فَارْزُدْهُ إِلَيَّ عِنْدَ حَاجَتِي إِلَيْهِ وَ لَا تَنْسِنِيهِ يَا رَبَّ الْعَالَمِينَ

Artinya :

*"Ya Allah, sesungguhnya aku titipkan kepada-Mu apa yang telah Kau ajarkan kepadaku, maka kembalikanlah ia kepadaku ketika aku membutuhkannya. Dan janganlah Kau buat aku lupa padanya hai Tuhan yang memelihara alam"*



**RAJIN PANGKAL PANDAI**

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### Do'a Akan Belajar:

رَضِيتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا وَرَزُقْنِي فَهْمًا

*"Rodlittu billahirobba, wabi islamidina, wabimuhammadin nabiyyawwarasulla  
,robbi zidnii ilmaa warzuqnii fahmaa."*

Artinya :

*"Kami ridho Allah SWT sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul, Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik"*



### Panduan Berdo'a

Biasakan sebelum memulai belajar untuk berdo'a. Duduklah dengan sikap sempurna dan mintalah ketua kelasmu untuk memimpin berdo'a. Lakukanlah do'a dengan sungguh-sungguh

### 1. IPA

#### **Kompetensi Dasar:**

- 3.7 Mendeskripsikan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat
- 4.6 Menyajikan laporan tentang sumber daya alam dan pemanfaatannya oleh masyarakat

#### **Indikator:**

- Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat
- Menyampaikan laporan lisan berupa presentasi tentang pemanfaatan sumber

## 2. IPS

### **Kompetensi Dasar:**

- 3.3 Memahami manusia dalam hubungannya dengan kondisi geografis di sekitarnya
- 4.3 Menceritakan manusia dalam hubungannya dengan lingkungan geografis tempat tinggalnya

### **Indikator:**

- Mengidentifikasi kondisi geografis di sekitarnya
- Menjelaskan hubungan antara manusia dengan lingkungan geografis tempat tinggalnya

## 3. NILAI-NILAI HUMANIS

### **Kompetensi dasar**

1. Membaca ayat-ayat Alqur'an beserta terjemahannya yang berkaitan dengan sikap-sikap dan nilai-nilai kepekaan memahami orang lain
2. Menerapkan sikap dan nilai kepekaan memahami orang lain

### **Indikator :**

- Membaca ayat-ayat Alqur'an beserta terjemahannya yang berkaitan dengan sikap-sikap dan nilai-nilai kepekaan memahami orang lain dengan benar
- Menerapkan sikap dan nilai kepekaan memahami orang lain dengan baik  
Relasi kemanusiaan atau pelatihan hubungan personal

## 4. Evaluasi

### **Fokus Pembelajaran:**

IPS, IPA, dan Evaluasi

### **Tujuan Pembelajaran:**

- Setelah membaca materi humanis kamu mampu memahami dan mengaplikasikan nilai-nilai humanis dalam pelaksanaan pembelajaran.
- Setelah membaca ayat Alqur'an bermuatan nilai humanis kepekaan memahami orang lain diharapkan siswa mampu menerapkan nilai-nilai tersebut dengan baik
- Setelah membaca teks, kamu mampu mengidentifikasi bahwa kehidupan manusia bergantung pada kondisi geografis di sekitarnya dengan benar.
- Setelah membaca teks, kamu mampu menjelaskan hubungan antara manusia dan lingkungan geografis tempat tinggalnya dengan benar.
- Setelah membaca teks, kamu mampu menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat secara benar.
- Setelah mencari informasi, kamu mampu membuat laporan lisan tentang pemanfaatan sumber daya alam oleh masyarakat dengan benar.
- kamu mampu memahami materi-materi pembelajaran yang diberikan dalam bentuk soal-soal dengan benar.

## Model Kepekaan Memahami Orang Lain

Tujuan utamanya adalah Kesadaran pada kebutuhan dan perasaan orang lain. Bacalah ayat-ayat berikut ini dengan benar, pahami dan renungkan maknanya!

أَرَأَيْتَ الَّذِي يُكَذِّبُ بِالدِّينِ ﴿١﴾ فَذَلِكَ الَّذِي يَدْعُ الْيَتِيمَ ﴿٢﴾ وَلَا تَحْضُ  
عَلَىٰ طَعَامِ الْمِسْكِينِ ﴿٣﴾ فَوَيْلٌ لِلْمُصَلِّينَ ﴿٤﴾ الَّذِينَ هُمْ عَنْ صَلَاتِهِمْ سَاهُونَ  
﴿٥﴾ الَّذِينَ هُمْ يُرَاءُونَ ﴿٦﴾ وَيَمْنَعُونَ الْمَاعُونَ ﴿٧﴾

Artinya:

1. tahukah kamu (orang) yang mendustakan agama?
2. Itulah orang yang menghardik anak yatim,
3. dan tidak menganjurkan memberi Makan orang miskin.
4. Maka kecelakaanlah bagi orang-orang yang shalat,
5. (yaitu) orang-orang yang lalai dari shalatnya,
6. orang-orang yang berbuat riya[a],
7. dan enggan (menolong dengan) barang berguna. (al-Ma'uun: 1-7)

Keterangan :

- Riya ialah melakukan sesuatu amal perbuatan tidak untuk mencari keridhaan Allah akan tetapi untuk mencari pujian atau kemasyhuran di masyarakat.
- Sebagian mufassirin mengartikan: enggan membayar zakat.

فَأَمَّا الْيَتِيمَ فَلَا تَقْهَرَ ﴿٩﴾ وَأَمَّا السَّائِلَ فَلَا تَنْهَرْ ﴿١٠﴾

Artinya :

sebab itu, terhadap anak yatim janganlah kamu Berlaku sewenang-wenang dan terhadap orang yang minta-minta, janganlah kamu menghardiknya.(QS ad-Duha: 9-10)

﴿ إِنَّمَا الصَّدَقَتُ لِلْفُقَرَاءِ وَالْمَسْكِينِ وَالْعَمَلِينَ عَلَيْهَا وَالْمُؤَلَّفَةِ قُلُوبِهِمْ وَفِي الرِّقَابِ  
وَالْغَرَمِينَ وَفِي سَبِيلِ اللَّهِ وَأَبْنِ السَّبِيلِ فَرِيضَةً مِّنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَكِيمٌ ﴾

Artinya :

*Sesungguhnya zakat-zakat itu, hanyalah untuk orang-orang fakir, orang-orang miskin, pengurus-pengurus zakat, Para mu'allaf yang dibujuk hatinya, untuk (memerdekakan) budak, orang-orang yang berhutang, untuk jalan Allah dan untuk mereka yang sedang dalam perjalanan, sebagai suatu ketetapan yang diwajibkan Allah, dan Allah Maha mengetahui lagi Maha Bijaksana.(QS. at-Taubah: 60)*

Alqur'an surat al-Maaun diatas menjelaskan bahwa orang-orang melakukan sholat, namun tidak memiliki kepedulian terhadap orang-orang miskin dan anak-anak yatim, bahkan sebaliknya, mereka menghardiknya, sehingga mereka oleh Allah SWT dianggap sebagai pendusta agama. Sedangkan menurut ad-Dhuha ayat 9-10 menjelaskan larangan bersifat kasar terhadap orang-orang lemah misalnya para peminta dan anak yatim.

Para fakir miskin hidupnya sangat menderita, mereka membutuhkan uluran tangan kita. Coba kita bayangkan saat kita sedang berpuasa, bagaimana raanya? Tentunya lapar dan dahaga kan? Seperti itulah kondisi yang sering dialami fakir miskin setiap hari. Pada harta benda yang kita miliki didalamnya ada hak fakir miskin dan kaum dhuafa lainnya. Agar mereka bisa hidup bahagia, menerima pendidikan yang layak dan dapat merasakan kebahagiaan yang kita rasakan.

Sebaiknya barang yang akan kita berikan kepada fakir miskin dan dhuafa harus memilih barang yang baik dan halal. Janganlah memilih barang yang jelak dan haram untuk shadaqahkan kepada mereka. Tujuannya adalah agar mereka dapat merasakan kenikmatan sebagaimana yang dinikmati orang yang hidupnya berkecukupan.

Sumber daya alam tidak hanya tumbuhan, tetapi ada hewan juga. Menurutmu, sumber daya alam hewan apa saja yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat?

Selain tanaman, hewan juga menjadi sumber daya alam yang sangat bermanfaat bagi manusia. Apa saja ya sumber daya alam yang bermanfaat itu?

## Tahukah Kamu



**Ikan Teri** adalah bahan makanan hewani laut yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Kalau dilihat bentuknya memang memang ikan ini kecil, tapi imut dan rasanya wahhhh ...bikin ketagihan! Ikan Teri, ya... Saya yakin banyak orang yang sudah mengenalnya, mulai dari anak TK hingga Kakek-kakek. Bahkan ikan ini juga dikonsumsi oleh berbagai kalangan ekonomi, mulai dari pemulung sampai Bos berdasi. Walaupun kecil, ikan ini punya nutrisi yang tinggi lho...!



Ikan teri walaupun memiliki bentuk yang kecil ternyata sangat kaya akan kalsium. Kalsium sangatlah dibutuhkan oleh setiap orang untuk menjaga kesehatannya, jika biasanya orang kebanyakan tahunya hanya susu yang mengandung kalsium tinggi sekarang sudah bisa mulai rajin mengkonsumsi ikan teri agar kebutuhan kalsium tercukupi dengan baik.



Ikan Teri memiliki kandungan Asam Lemak Tak Jenuh Ganda yang sangat tinggi. Kandungan ini membantu untuk menurunkan tingkat kolesterol dan mengurangi resiko terkena serangan jantung. Selain itu, ikan Teri memiliki kandungan protein yang tinggi serta merupakan sumber vitamin E dan D serta mineral (kalsium dan selenium) yang baik. Ikan teri atau ikan bilis adalah sekelompok ikan laut kecil yang termasuk dalam jenis Engraulidae yang kaya akan kalsium

**Ikan teri** banyak ditemukan di kawasan pinggir pantai samudera Atlantik, Hindia, dan Pasifik, serta dikategorikan sebagai ikan berminyak atau ikan yang dagingnya banyak mengandung minyak. Ikan Teri juga merupakan salah satu komoditas andalan perikanan Indonesia. Selain jumlahnya yang banyak terdapat di perairan kita, ikan ini juga sangat mudah untuk diolah. Ikan Teri sangat populer diolah menjadi bahan panganan baik dalam bentuk kering, digoreng, diasap, diasinkan, dikalengkan atau bahkan digunakan dalam bahan saus pasta.



Untuk pemrosesan ikan teri yang paling umum adalah dengan cara digarami di larutan garam lalu dikemas dalam minyak atau garam. Proses ini menjadikan warna kulit ikan yang hijau kebiruan menjadi abu-abu. Di Spanyol, ikan teri difermentasikan dalam larutan cuka.

Di Madura, ikan teri umumnya ditangkap dengan suatu alat yang disebut dengan payang, meski kemudian diketahui bahwa payang tidak bersifat lestari.

Sumber : <http://www.sagaopedia.com/ikan-teri-sumber-kalsium>

### Ayo Cari Tahu



Bagaimana dengan sumber daya alam hewan di daerahmu? Hewan apa yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat? Ayo cari tahu!

Kalau menurutku, kita bisa membantu mereka dengan berbagi makanan yang sehat dan bergizi



Syifa, menurutmu apa yang bisa kita lakukan terhadap anak yatim dan anak terlantar?

Gunakan bagan berikut ini untuk membantumu mencatat informasi.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!



### Ayo Ceritakan



Sampaikan informasi tadi dalam bentuk laporan lisan. Presentasikan dalam kelompokmu. Presentasimu harus berisi keempat informasi tadi ya.

### Evaluasi

1. Dalam melaksanakan pembelajaran kelompok dan berhadapan dengan orang lain, unsur-unsur apa saja yang perlu diperhatikan?
2. Sebutkan 5 jenis makanan yang sehat dan bergizi beserta contohnya!
3. Tuliskan 5 hal yang kamu ketahui tentang wortel!
4. Tuliskan 3 hal yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tubuhmu!
5. Tuliskan 3 sumber daya alam dari jenis tumbuhan yang memberi manfaat bagi masyarakat beserta kegunaannya.

6. Tuliskan 3 sumber daya alam dari jenis hewan yang memberi manfaat bagi masyarakat beserta kegunaannya.
7. Isilah tabel berikut dengan kondisi geografis suatu daerah, sumber daya alam yang dihasilkan, dan mata pencaharian penduduknya.

No	Nama Daerah	Kondisi Geografis	SDA yang dilestarikan	Mata pencaharian penduduk

8. Mengapa kita perlu mengkonsumsi makanan sehat?
9. Apabila kamu disuruh ibumu belanja di pasar, bahan makanan apa saja yang akan kamu beli untuk memenuhi 4 sehat 5 sempurna?
10. Isilah tabel berikut dengan bahan makanan dengan pengelompokan sebagai berikut !

Zat tenaga	Zat pembangun	Zat pengatur

#### Do'a Sesudah Belajar:

اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْتَوِدُّكَ مَا عَلَّمْتَنِيهِ فَارُدَّهُ إِلَيَّ عِنْدَ حَاجَتِي إِلَيْهِ وَ لَا تَنْسِنِيهِ يَا رَبَّ الْعَالَمِينَ

*"Ya Allah, sesungguhnya aku titipkan kepada-Mu apa yang telah Kau ajarkan kepadaku, maka kembalikanlah ia kepadaku ketika aku membutuhkannya. Dan janganlah Kau buat aku lupa padanya hai Tuhan yang memelihara alam"*



## Kunci jawaban

1. Transaksi sosial, Kepekaan Memahami Orang Lain, Relasi kemanusiaan atau pelatihan hubungan personal, dan kepekaan komunikasi
2. Disesuaikan, asal bukan makanan instan yang mengandung pengawet seperti mie instan, pewarna. Misal sayur bayam, sayur kangkung dan lain-lain
3. Warna jingga dari betakaroten yang dikandung, Sumber vitamin A (baik untuk kesehatan mata), Tumbuh baik di dataran tinggi
4. Banyaknya zat pembangun yang dikonsumsi manusia, Olahraga, Jumlah makanan yang mengandung vitamin yang dikonsumsi
5. Jeruk sebagai minuman, menghilangkan noda minyak, Teh sebagai pengharum minuman, Helai-helai anah daun dan kulit tangkai dapat digunakan sebagai bahan anyaman
6. Teri sebagai sumber kalsium, Ikan lele sebagai sumber protein, Belalang sebagai camilan
- 7.

No	Nama Daerah	Kondisi Geografis	SDA yang dilestarikan	Mata pencaharian penduduk
1.	Ciwedey	pegunungan	Teh	Petani Teh, pengusaha teh
2.	Malang	Pegunungan	Apel	Petani Apel, pedagang, pembuat kripik apel,
3.	Sleman	Dataran	Salak	Petani salak, perusahaan kripik salak

8. Karena dalam makanan sehat terdapat zat-zat baik yang dibutuhkan oleh tubuh sehingga bisa membuat tubuh sehat pula.
9. Beras, kentang, tempe, tahu, telur, bayam, kangkung, wortel, pepaya, jambu, pisang dan susu kedelai, susu sapi segar dan sebagainya
- 10.

Zat tenaga	Zat pembangun	Zat pengatur
Beras	Kacang hijau	Tomat
Ketela	Daging ayam	Pisang
Kentang	Ikan	Bayam
Ubi	Susu	Sawi

## Glosarium

- Makanan terdiri atas karbohidrat sebagai sumber tenaga, protein berfungsi sebagai zat pembangun tubuh, lemak berfungsi sebagai sumber energi dan cadangan makanan, dan vitamin dan mineral sebagai pengatur, serta air sebagai pelarut.
- Makanan juga terdiri atas makanan sehat dan makanan tak sehat
- Semua makanan berasal dari sumber daya alam baik tumbuhan maupun hewan.
- Pengolahan sumber daya alam menggunakan teknologi sederhana dan teknologi modern
- Pemanfaatan sumber daya alam berhubungan dengan mata pencaharian penduduk setempat
- Pemanfaatan sumber daya alam ditujukan untuk memenuhi makanan bergizi dapat dilakukan dengan berbagai pengolahan

## Kamus Mini

- **Antioksidan** : merupakan zat yang mampu memperlambat atau mencegah proses oksidas
- **Fermentasi** : suatu proses penguraian zat dari molekul kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana menggunakan fasilitas enzim pengurai, dan dihasilkan energi
- **Kafein** : stimulan yang ditemukan secara alami pada biji kopi, daun teh, biji kakao (coklat) dan kacang kola (cola) dan ditambahkan ke minuman ringan, makanan, dan obat-obatan
- **Radikal bebas** : molekul organik yang bertanggung jawab atas terjadinya penuaan dini, kerusakan jaringan, dan kemungkinan timbulnya beberapa penyakit seperti kanker dan gangguan pada jantung.

## Daftar Pustaka

, *Al-Qur'an dan Terjemahannya Dilengkapi Kajian Ushul Fiqh*, Jakarta: Departemen Agama, 2007.

Budi Wahyono, Setya Nurachmandani. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.

Devi, Poppy.K, *Ilmu Pengetahuan Alam: untuk SD/MI Kelas IV*, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2008.

Kamus Besar Bahasa Indonesia

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Makananku Sehat dan Bergizi : Buku Guru*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan . 2013

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Makananku Sehat dan Bergizi : Buku Siswa*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan . 2013

Sulistiyanto, Heri, *Ilmu Pengetahuan Alam 4 untuk SD dan MI Kelas IV*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008.

## BIOGRAFI PENULIS



Nasrul Fauzi, lahir di Kabupaten Jember, Propinsi Jawa Timur, pada 16 Juni 1988, pendidikan dasar di SD Negeri Sidodadi 02, kemudian melanjutkan ke SLTP Negeri 1 Ambulu, SMA Negeri Ambulu Jember, mulai Tahun 2008 melanjutkan studi S1 di Universitas Islam Jember, Fakultas Agama Islam , Prodi PGMI. Pada tahun 2013 melanjutkan studi S2 di Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Prodi PGMI, kosentrasi sains sampai sekarang.

Email: [nasrulfauzi915@yahoo.co.id](mailto:nasrulfauzi915@yahoo.co.id)

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Nasrul Fauzi, S.Pd.I  
TTL : Jember, 16 Juni 1988  
Alamat : Jl. Kartini 3, Sidodadi Tempurejo Jember Jatim  
Nama Ayah : Suryat  
Nama Ibu : Surani  
E-mail : [nasrulfauzi915@yahoo.co.id](mailto:nasrulfauzi915@yahoo.co.id)  
No.HP : 082137370373

### **Riwayat Pendidikan Formal**

1. SD Negeri Sidodadi 02 Tempurejo Jember , 1999
2. SMP Negeri 1 Ambulu Jember, 2002
3. SMA Negeri 1 Ambulu Jember, 2005
4. S1 PGMI Universitas Islam Jember, 2012
5. S2 PGMI Konsentrasi Sains MI

### **Riwayat Pekerjaan**

1. Guru MI Sunan Giri Sidodadi Tempurejo Jember tahun 2008- Sekarang
2. Guru MI Alqodiri Asro tahun 2011

### **Riwayat Organisasi**

1. Ketua Ranting IPNU Sidodadi Tempurejo Jember (2007-2011)
2. Ketua Pimpinan Anak Cabang IPNU TempurejoJember (2011-2013)
3. Bidang Pengembangan Organisasi Pimpinan Cabang IPNU Kabupaten Jember (2011-2012)