

**PENGEMBANGAN MODUL *QUANTUM LEARNING*
BERBASIS ISLAM-SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA
MATERI DAUR AIR KELAS V DI MI AL-IMAN TEMPEL**



Oleh:

**Annisa Nurul Hidayati
1320420001**

TESIS

Diajukan Kepada Program Pascasarjana
UIN Sunan Kalijaga untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
guna Memperoleh Gelar Magister dalam Ilmu Agama Islam
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Konsentrasi Sains

**YOGYAKARTA
2015**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Nurul Hidayati, S.Pd.I
NIM : 1320420001
Jenjang : Magister
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Konsentrasi : Sains MI

menyatakan bahwa naskah ini keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 25 Mei 2015

Saya yang menyatakan,



Annisa Nurul Hidayati, S.Pd.I
NIM: 1320420001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Nurul Hidayati, S.Pd.I
NIM : 1320420001
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 yang berlaku.

Yogyakarta, 25 Mei 2015

Saya yang menyatakan,



Annisa Nurul Hidayati, S.Pd.I
NIM: 1320420001



KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SUNAN KALIJAGA
PASCASARJANA
YOGYAKARTA

PENGESAHAN

Tesis berjudul	:	PENGEMBANGAN MODUL <i>QUANTUM LEARNING</i> BERBASIS ISLAM-SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI DAUR AIR KELAS V DI MI AL-IMAM TEMPEL
Nama	:	Annisa Nurul Hidayati
NIM	:	1320420001
Program Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Konsentrasi	:	SAINS
Tanggal Ujian	:	09 Juni 2015

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan Islam (M.Pd.I.)



PERSETUJUAN TIM PENGUJI UJIAN TESIS

Tesis berjudul : PENGEMBANGAN MODUL *QUANTUM LEARNING* BERBASIS ISLAM SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERIDAUR AIR KELAS V DI MI IMAM TEMPEL .

Nama : Annisa Nurul Hidayati
NIM : 1320420001
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Konsentrasi : -

telah disetujui tim penguji ujian munaqosah

Ketua : Dr. Mahmud Arif, M.Ag

Sekretaris : Dr. Hj. Siti Fatonah, M.Pd

Pembimbing/Penguji : Prof. Dr. H Abdurrahman Assegaf, M. Ag.

Penguji : Dr. M Ja'far Lutfi, M.Si

(J. Arif)
(S. Fatonah)
(Prof. Dr. H Abdurrahman Assegaf)
(Dr. M Ja'far Lutfi)

diuji di Yogyakarta pada tanggal 09 Juni 2015

Waktu : 15.30-16.30 WIB

Hasil/Nilai : 92,25 (A)

: 3,57 (Tiga koma lima tujuh)

Predikat Kelulusan : ~~Memuaskan~~ / Sangat Memuaskan / ~~Dengan Pujian~~
~~Cum Laude~~*

* Coret yang tidak perlu

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 *QUANTUM LEARNING* BERBASIS ISLAM-SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI DAUR AIR KELAS V DI MI AL-IMAN TEMPEL yang ditulis oleh:

Nama	:	Annisa Nurul Hidayati, S.Pd.I
NIM	:	1320420001
Jenjang	:	Magister
Program Studi	:	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
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.

Yogyakarta, 28 Mei 2015
Pembimbing



Prof. Dr. H. Abdur Rachman Assegaf, M.Ag.
NIP. 19640312 199503 1 001

MOTTO

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ أَسْتَوَى إِلَى
السَّمَاءِ فَسَوْنَهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ^{٢٩}

Artinya : " Dia-lah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak (menciptakan) langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit. dan Dia Maha mengetahui segala sesuatu." (Q.S. Al-Baqarah ayat 29)

Kebenaran kita berkemungkinan salah, kesalahan orang lain berkemungkinan benar. Hanya kebenaran Tuhan yang benar-benar benar.

* KH. Mustofa Bisri *

PERSEMBAHAN

Tesis ini penulis persembahkan kepada:

**Almamaterku tercinta Program Pascasarjana
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Prodi PGMI konsentrasi Sains**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul “Pengembangan Modul *Quantum Learning* Berbasis Islam Sains Dalam Pembelajaran IPA Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah”. Sholawat serta salam tertuju kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW yang senantiasa mengayomi dan memberikan syafaat kepada seluruh umatnya.

Penulisan tesis ini tak kan bisa berjalan dengan baik tanpa adanya bimbingan, dukungan, bantuan serta fasilitas dari segala pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kasih yang tak terhingga kiranya kepada:

1. Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph. D., selaku rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Noorhaidi, S.Ag., MA., M.Phil., Ph.D. selaku Direktur Program Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Mahmud Arief, M.Ag. selaku Kaprodi Prodi PGMI/PGRA Program Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Prof. Dr. H. Abdur Rachman Assegaf, M.Ag selaku pembimbing penulis yang tesis ini telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga untuk memberikan ilmu dan semangat kepada penulis sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

5. Segenap dosen PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, khususnya Prof. Dr. Zuhdan K. Prasetyo, M.Ed., Prof. Dr. Abd. Rachman Assegaf, M.Ag., Prof. Dr. Nizar Ali, M.Ag., Dr. Muqowim, M.Ag., Dr. Subiyantoro, M.Ag., Dr. Alim Ruswantoro, 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., Ibu Sekar Ayu Aryani, M.A., Dr. Istiningsih, M.Pd., Dr. Fatimah Husein, Ph.D., Dr. Imam Machali, M.Pd., Dr. Nurjannah, M.Pd., Dr. Naimah, M.Hum., Dr. Meizer Said Nahdi, M.Si., Dr. Susi Yunita, M.Si serta almarhum Bapak Agus Nuryatno, Ph.D. dan segenap staf karyawan di Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
6. Bapak Ngabidun, S.Ag selaku kepala MI Al-Iman Tambakrejo, Tempel, Sleman yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian, bapak Teguh Prasetyo Nugroho, S.Pd.I selaku guru kelas V yang telah membantu dan bekerja sama dengan peneliti.
7. Dosen validator (Bapak Sigit Prasetyo, M.Pd. Si., dan Bapak Dr. Ja'far Lutfi) yang telah memberikan saran dan kritik guna kepentingan penelitian.
8. Bapak dan Ibu sebagai orang tua yang sangat luar biasa bagi penulis yang telah mencerahkan segalanya demi keberhasilan putrinya, kesabaran, ketabahan serta dukungan yang selalu mengalir dari mereka. Tak ada kata yang pantas terucap kecuali untaian do'a terbaik yang terpanjang.
9. Seseorang yang selalu teruntai dalam do'a yang selalu mendukung tiap langkah penulis serta dengan kesabarannya selalu mengajarkan hal-hal yang selalu meneguhkan hati dan tetap fokus dalam penyelesaian tesis.

10. Teman-teman mahasiswa PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta angkatan tahun 2013 (Afroh, Fauzi, Rere, Ikrom, Parlan, Ames, Mb Ayu, Mb Mara, Mas Dira, Ervan dan Mb Daluti) yang telah menjadi bagian dalam jejak perjuangan. Maafkan bila ada tutur kata dan sikap yang kurang berkenan di hati kalian selama ini, kita semua adalah saudara).
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebut satu persatu. Semoga amal keaikan dan ketulusan hati mereka diterima oleh Allah SWT dan di balas oleh Allah dengan balasan yang berkali-kali lipat dan dapat menjadi tabungan di akhirat kelak. Aamiin

Semoga tesis dan modul yang telah disusun penulis dapat menjadi sumbangan intelektual bagi kemajuan pendidikan tingkat dasar dan kepada siapa saja yang membaca karya sederhana penulis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 25 Mei 2015

Saya yang menyatakan,

Annisa Nurul Hidayati, S.Pd.I
NIM: 1320420001

ABSTRAK

Annisa Nurul Hidayati. Pengembangan Modul *Quantum Learning* Berbasis Islam-Sains dalam Pembelajaran IPA Materi Daur Air Kelas V di MI al-Iman Tempel. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2015.

Penelitian ini dilakukan berawal dari kegelisahan akademik peneliti yang melihat fenomena bahan ajar di lapangan, selama ini proses pembelajaran yang terjadi disekolah cenderung konvensional. Proses belajar mestinya berjalan menyenangkan untuk anak-anak didik. Ini adalah hal yang sesungguhnya sangat mendasar dari sebuah proses belajar. Dalam hal ini penelit menarapkan *Quantum Learning* sebagai suatu cara untuk mencapai pembelajaran yang menyenangkan dengan dasar Islam, sehingga tak hanya ilmu umum saja yang di dapat akan tetapi juga ilmu agama.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D*) yaitu penelitian yang berorientasi untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang dikembangkan itu. Produk yang dikembangkan yakni modul pembelajaran IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains yang diterapkan di kelas V MI al-Iman Tempel. Penelitian ini bertujuan untuk respon siswa terhadap modul yang dikembangkan serta faktor-faktor yang menjadi kelebihan dan kelembahan modul yang dikembangkan. Proses pengembangan meliputi 4 tahap, yaitu *define, design, develop, and disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-P yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Validasi produk dilakukan oleh dosen ahli media dan dosen ahli materi untuk memberikan penilaian berbentuk angket yang dilengkapi dengan kritik dan saran yang membangun pengembangan modul. Setelah dilakukan uji skala kecil dan revisi, uji coba skala besar dan revisi serta diseminasi produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk modul layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Hal inberdasarkan pada skor yang diberikan oleh dosen ahli materi yakni dengan rata-rata 4,45, dosen ahli media 4,67, guru IPA 4,51 serta teman sejawat 4,65 dan 4,67 dengan kategori “sangat baik”. Respon peserta didik pada saat uji skala kecil rata-rata 4,54 dengan prosentase 91% “sangat tinggi” dan respon skala besar rata-rata 4,5 dengan prosentase 90% kategori “sangat tinggi”. Observasi keislaman pada uji coba skala kecil 88% dengan kategori “sangat tinggi” dan uji coba skala besar sebelum menggunakan modul 28,2% dengan kategori “sangat rendah” menjadi 88,2% dengan kategori “sangat tinggi”. Setelah menggunakan modul, berarti kepekaan keislaman siswa meningkat, hal ini berarti modul *Quantum Learning* berbasis Islam-sains layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk menambah nilai-nilai keislaman pada siswa.

Kata kunci: modul *Quantum Learning*, Berbasis Islam-sains, dan Pembelajaran IPA

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman transliterasi Arab-Latin dalam penelitian ini menggunakan pedoman transliterasi dari *Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI*, Nomor 158 tahun 1987 dan Nomor 05436b/U/1987, tanggal 22 Januari 1988. Secara garis besar uraiannya adalah sebagai berikut:

A. Konsonen Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
B ’		b	be
T ’		t	te
,			es (dengan titik di atas)
J m		j	je
,			ha (dengan titik di bawah)
Kh ’		kh	ka dan ha
D l		d	de
l			zet (dengan titik di atas)
R ’		r	er
zai		z	zet
s n		s	es
sy n		sy	es dan ye
d			es (dengan titik di bawah)
d			de (dengan titik di bawah)

	,		te (dengan titik di bawah)
	,		zet (dengan titik di bawah)
	‘ain	‘	koma terbalik ke atas
	gain	g	ge
	f ’	f	ef
	q f	q	qi
	k f	k	ka
	l m	l	el
	m m	m	em
	n n	n	en
	w w	w	w
ا	h ’	h	ha
	hamzah	‘	apostrof
	y ’	Y	Ye

B. Konsonen Rangkap karena *Syaddah* Ditulis Rangkap

	Ditulis	<i>Muta’addidah</i>
	Ditulis	<i>‘iddah</i>

C. *Ta’ marb tah*

Semua *ta’ marb tah* 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.

كرامة الأولياء	Ditulis ditulis Ditulis	<i>ikmah</i> <i>'illah</i> <i>Kar mah al-aulyi'</i>
----------------	-------------------------------	---

D. Vokal Pendek dan Penerapannya

— — —	Ditulis ditulis Ditulis	<i>a</i> <i>i</i> <i>u</i>
-------------	-------------------------------	----------------------------------

يذهب	Ditulis ditulis Ditulis	<i>fa'ala</i> <i>ukira</i> <i>ya habu</i>
------	-------------------------------	---

E. Vokal Panjang

1. fathah + alif جاهلية	Ditulis ditulis	<i>j hiliyyah</i>
2. fathah + ya' mati	ditulis	<i>tans</i>
3. kasrah + ya' mati كريمة	ditulis	<i>kar m</i>
4. dhammah + wawu mati	ditulis	

	ditulis	<i>fur</i>
--	---------	------------

F. Vokal Rangkap

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

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

	Ditulis ditulis Ditulis	<i>A'antum</i> <i>U'iddat</i> <i>La'in syakartum</i>
--	---------------------------------------	--

H. Kata Sandang Alif + Lam

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

القياس	Ditulis Ditulis	<i>Al-Qur' n</i> <i>Al-Qiy s</i>
--------	------------------------	---

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

	Ditulis	<i>As-sam</i> , <i>Asy-Syams</i>
	Ditulis	

I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya

أهل السنة	Ditulis	<i>awi al-fur dh</i>
	Ditulis	<i>Ahl as-sunnah</i>

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PENGESAHAN	iv
PERSETUJUAN TIM PENGUJI	v
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xii
PEDOMAN TRANSLITERASI	xiii
DAFTAR ISI	xviii
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR DIAGRAM	xxiii
DAFTAR MIND MAP	xxiv
DAFTAR LAMPIRAN	xxvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian dan Manfaat penelitian	10
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	12
E. Asumsi dan Batasan Produk yang Dikembangkan	13
F. Manfaat Pengembangan	14
G. Definisi Istilah	15
H. Kajian Pustaka	15
I. Metode Penelitian	18
J. Sistematika Pembahasan	35

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	36
1. Sains	36
2. Pembelajaran IPA	38
3. Bahan Ajar	47
4. Modul	50
5. <i>Quantum Learning</i>	57
6. Integrasi Islam-Sains	70
B. Kerangka Berfikir	79

BAB III GAMBARAN UMUM MI AL-IMAN TAMBAKREJO TEMPEL SLEMAN

A. Letak Geografis MI Al-Iman	81
B. Sejarah Singkat MI Al-Iman	82
C. Dasar dan Tujuan Penidikan	84
D. Keadaan Guru, Karyawan, Komite dan Siswa	85
E. Keadaan Sarana dan Prasarana	86

BAB IV ANALISIS HASIL PENGEMBANGAN MODUL *QUANTUM LEARNING* BERBASIS ISLAM-SAINS PADA PEMBELAJARAN IPA

A. Hasil Kelayakan Modul	88
1. Data Hasil Validasi Kelayakan Modul	88
2. Data Uji Coba Skala Kecil	98
3. Data Uji Coba Skala Besar	104
B. Analisis Data (Penjabaran)	115
1. Analisis dan Hasil Validasi Kelayakan Modul	116
2. Analisis Data Uji Coba Skala Kecil	117
3. Analisis Data Uji Coba Skala Besar	115
4. Revisi Produk	123
5. Kajian Produk Akhir	126
6. Analisis Karakteristik Modul	127

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	130
B. Saran	132

DAFTAR PUSTAKA	134
-----------------------------	-----

DAFTAR TABEL

- Tabel 1 : Tabel konfensi Rerata Skor, 32.
- Tabel 2 : Kualifikasi Presentasi Hasil Implementasi Berbasis Islam-Sains, 33.
- Tabel 3 : Interpretasi Nilai N-Gain, 34.
- Tabel 4 : Keadaan Guru dan Karyawan MI Al-Iman Tahun 2015-2016, 78.
- Tabel 5 : Susunan Komite, 78.
- Tabel 6 : Jumlah Siswa, 79.
- Tabel 7 : Sarana dan Prasarana, 80.
- Tabel 8 : Rerata Konversi Skor, 83.
- Tabel 9 : Data hasil Penilaian Ahli Media, 84.
- Tabel 10 : Saran Perbaikan Ahli Media, 85.
- Tabel 11 : Data Hasil Penilaian Ahli Materi, 86.
- Tabel 12 : Saran perbaikan Ahli Materi dan Revisi, 87.
- Tabel 13 : Data Hasil Penilaian Guru, 88.
- Tabel 14 : Saran Perbaikan Guru, 89.
- Tabel 15 : Data Hasil Penilaian Teman Sejawat I, 89.
- Tabel 16 : Data Hasil Penilaian Teman Sejawat II, 90.
- Tabel 17 : Saran Perbaikan Teman Sejawat, 91.
- Tabel 18 : Rata-rata Hasil Penilaian secara Keseluruhan, 92.
- Tabel 19 : Data Hasil Respon Skala Kecil Peserta Didik Terhadap Modul, 94.
- Tabel 20 : Rerata Skor Respon Siswa, 94.
- Tabel 21 : Data Pengamatan Aktivitas Guru dalam Keterlaksanaan Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Kecil, 96.
- Tabel 22 : Ketercapaian Hasil Belajar, 97.
- Tabel 23 : Observasi Nilai Kesilaman yang Terkandung dalam Modul pada Uji Coba Skala Kecil, 98.
- Tabel 24 : Hasil Nilai Prestest, 100.

- Tabel 25 : Hasil Observasi Kesilaman Sebelum Menggunakan Modul, 101.
- Tabel 26 : Data Respon Peserta Didik Terhadap Modul, 103.
- Tabel 27 : Keterlaksanaan Pembelajaran pada Uji Coba Kelompok Besar, 105.
- Tabel 28 : Hasil Nilai Postets, 106.
- Tabel 29 : Hasil Observasi Kesilaman Setelah Menggunakan Modul, 107.
- Tabel 30 : Hasil Pretest dan Postest Uji Skala Besar, 109.

DAFTAR DIAGRAM

- Diagram 1 : Grafik Rata-rata Hasil Penilaian Produk secara Keseluruhan, 92.
- Diagram 2 : Grafik Rerata Skor Respon Siswa, 95.
- Diagram 3 : Grafik Prestest dan Postets Uji Coba Skala Kecil, 98.
- Diagram 4 : Grafik Observasi Kesilaman Sebelum Menggunakan Modul, 102.
- Diagram 5 : Grafik Skala Respon Peserta Didik Menggunakan Produk, 104.
- Diagram 6 : Grafik Observasi Keterampilan Keislaman Setelah Menggunakan Produk, 108.
- Diagram 7 : Grafik Pretest dan Postets Peserta Didik pada Uji Coba Skala Besar, 110.

DAFTAR MIND MAP

Mind Map 1 : Desain Penilaian Produk Modul Pembelajaran IPA
Quantum Learning Berbasis Islam-Sains, 20.



DAFTAR LAMPIRAN

- | | |
|-------------|---|
| Lampiran 1 | Surat ijin penelitian |
| Lampiran 2 | Surat keterangan telah melakukan penelitian |
| Lampiran 3 | Surat persetujuan pembimbing |
| Lampiran 4 | Aspek dan indikator penilaian kualitas modul <i>Quantum Learning</i> berbasis Islam-sains ahli materi |
| Lampiran 5 | Aspek dan indikator penilaian kualitas modul <i>Quantum Learning</i> berbasis Islam-sains ahli media |
| Lampiran 6 | Aspek dan indikator penilaian kualitas modul <i>Quantum Learning</i> berbasis Islam-sains reviewer (guru IPA) |
| Lampiran 7 | Aspek dan indikator penilaian kualitas modul <i>Quantum Learning</i> berbasis Islam-sains teman sejawat |
| Lampiran 8 | Rubrik |
| Lampiran 9 | Hasil validasi ahli materi |
| Lampiran 10 | Hasil validasi ahli media |
| Lampiran 11 | Hasil validasi guru IPA |
| Lampiran 12 | Hasil validasi teman sejawat |
| Lampiran 13 | Lembar observasi aktivitas pembelajaran |
| Lampiran 14 | Soal <i>post test</i> |
| Lampiran 15 | Soal <i>pretest</i> |
| Lampiran 16 | Angket hasil uji coba skala kecil |
| Lampiran 17 | Angket hasil uji coba skala kecil |
| Lampiran 18 | Perhitungan gain standar |
| Lampiran 19 | Observasi nilai kesilaman |
| Lampiran 20 | RPP |
| Lampiran 21 | Foto penelitian |
| Lampiran 22 | Modul pembelajaran IPA <i>Quantum Learning</i> berbasis Islam-sains |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam Islam pendidikan merupakan sesuatu yang vital. Indikasinya sangat jelas, yaitu lima ayat pertama *al-Qur' n* (Q.S *al-'Alaq*) yang berisi mengenai perintah membaca. Pada ayat lain juga banyak yang menekankan mengenai pentingnya berpikir, meneliti, dan memahami realitas secara keseluruhan. Saat kita membaca kita bisa memperoleh informasi dan khazanah kehidupan yang tak terbatas. Membaca adalah jendela ilmu pengetahuan yang siap mengantarkan pembacanya ke wilayah luas tak bertepi. Membaca, kata sastrawan penulis novel *Don Quixote de la Mancha*, Miguel de Cervantes, akan mampu mengubah diri, lingkungan, mimpi, bahkan mampu untuk mengubah dunia.¹

Selain anjuran untuk membaca, pesan-pesan *al-Qur' n* dalam hubungannya dengan pendidikan pun dapat dijumpai dalam berbagai surat dan ayat dengan beragam ungkapan, pernyataan, atau kisah.² Pendidikan bermakna luas, akan tetapi tidak dibatasi dengan formalitas dalam bentuk transfer ilmu pengetahuan dalam ruang kelas yang dilakukan oleh guru terhadap muridnya. Akan tetapi lebih kepada manifestasi dalam berbagai aktivitas, metode dan media. Sekarang ini telah banyak metode pembelajaran yang bisa membuat siswa lebih senang saat belajar sehingga

¹ Cerita menarik tentang *Don Quixote de la Mancha* dalam kaitannya dengan membaca dapat disimak dalam Sindhutana, “Ambil dan acalah”, dalam Ajib Rosidi et.al, *Bukuku Kakiku*, (Jakarta:Gramedia, 2004), hlm. 337-354.

² Husni Rahim, *Arah Baru pendidikan Islam di Indonesia*, (Jakarta: Logos, 2001), hlm.4

tidak mudah bosan. Guru tidak lagi sebagai sumber utama dalam belajar, karena guru mempunyai sumber-sumber pendukung lain.

Pembelajaran memegang peran penting dalam menyongsong masa depan yang lebih cerah. Betapa tidak, dengan mendapatkan atau melakukan suatu proses pembelajaran, seseorang dapat mengubah cara hidupnya. Setidaknya, pembelajaran dapat membuat orang yang tidak tahu menjadi tahu serta dari tidak paham menjad paham. Inilah yang disebut proses pembelajaran. Artinya seseorang yang tidak tahu menjadi tahu harus melewati serangkaian proses pembelajaran. Tentu saja, tidak mungkin seseorang tiba-tiba menjadi tahu tanpa melalui proses pembelajaran, kecuali mendapatkan ilmu laduni.³

Selama ini proses pembelajaran yang terjadi disekolah cenderung konvensional. Maksudnya proses pembelajaran berjalan dengan sistem yang telah usang dan ketinggalan zaman, misalnya guru menyampaikan materi pelajaran dengan cara berceramah. Cara semacam ini diakui atau tidak, merupakan cara yang tidak kreatif dan monoton sehingga dapat membuat siswa tidak kreatif, jemu, malas, serta bosan terhadap apa pelajaran yang disampaikan oleh guru. Ironisnya, sampai saat ini masih banyak guru atau tenaga pendidik yang menerapkan cara ceramah semacam ini.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SD atau MI, menurut Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 tentang Standar Nasional Pendidikan

³ Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar mengajar Kreatif Berbasis Sains* (Yogyakarta : Diva Press, 2013), hlm. 5.

ditetapkan bahwa Standar Isi adalah kriteria mengenai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu tentang Standar Isi, tidak hanya menuntut penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai tujuan di atas, siswa SD harus mampu menguasai serangkaian Standar Kompetensi (SK) beserta Kompetensi Dasar (KD) yang tercantum dalam Standar Isi. Standar Kompetensi merupakan ketentuan pokok untuk dijabarkan lebih lanjut dalam serangkaian kemampuan untuk melaksanakan tugas atau pekerjaan secara efektif; sedangkan, Kompetensi Dasar adalah kemampuan minimal yang diperlukan untuk melaksanakan tugas atau pekerjaan dengan efektif.⁴

Penguasaan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dapat menunjukkan keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Standar Kompetensi yang harus dikuasai, siswa belum mampu menguasai salah satu Standar Kompetensi, yaitu Standar Kompetensi.

Model pembelajaran merupakan suatu pola atau rencana yang dilakukan untuk mengorganisir unsur-unsur (komponen-komponen) pembelajaran.

⁴ Permendiknas No. 22 Tahun 2007.

Model pembelajaran dalam penerapannya, secara umum bercirikan lima hal yakni sintaksis, hubungan guru-murid (prinsip reaksi guru), sistem sosial, penunjang (sistem pendukung), dan dampak instruksional (efek pengajaran atau pengiring). Salah satu metode pembelajaran yang saat ini banyak diterapkan oleh individu dalam proses belajarnya, yaitu metode *Quantum Learning*. Model pembelajaran ini pertama kali diterapkan di Amerika Serikat, berakar dari upaya Dr. Georgi Lozanov, seorang pendidik berkebangsaan Bulgaria, yang bereksperimen dengan apa yang disebutnya "suggestology" atau "suggestopedia". Prinsipnya adalah bahwa sugesti dapat dan pasti mempengaruhi hasil situasi belajar, dan setiap detail apapun memberikan sugesti positif ataupun negatif. Beberapa teknik yang digunakannya untuk memberikan sugesti positif adalah mendudukkan murid secara nyaman, memasang musik latar di dalam kelas, meningkatkan partisipasi individu, menggunakan poster-poster untuk memberi kesan besar sambil menonjolkan informasi, dan menyediakan guru-guru yang terlatih baik dalam seni pengajaran sugestif.

Proses belajar mestinya berjalan menyenangkan untuk anak-anak didik. Ini adalah hal yang sesungguhnya sangat mendasar dari sebuah proses belajar. *Quantum Learning* merupakan strategi belajar yang bisa digunakan oleh siapa saja selain siswa dan guru karena memberikan gambaran untuk mendalami apa saja dengan cara mantap dan berkesan. Caranya, seorang pembelajar harus mengetahui terlebih dahulu gaya belajar, gaya berpikir, dan situasi dirinya. Dengan begitu, pembelajar akan dengan cepat

mendalami sesuatu. Banyak orang yang telah merasakan hasilnya setelah mengkaji sesuatu dengan cara *Quantum Learning*. Segalanya dapat dengan mudah, cepat, dan mantap dikaji dan didalami dengan suasana yang menyenangkan.

De Porter menyatakan bahwa, model pembelajaran *Quantum Teaching & Learning* (Model Pembelajaran *Quantum*) bahwa dunia mereka kedunia kita dan antar dunia kita kedunia mereka.⁵ Model Pembelajaran *Quantum* mempunyai tujuh karakteristik seperti, pembelajaran berpangkal pada psikologi kognitif, bersifat humanistik, bersifat konstruktivistis, memusatkan perhatian pada interaksi yang bermutu dan bermakna, menekankan pada pemercepatan pembelajaran dengan taraf keberhasilan tinggi, menekankan kealamiahan dan kewajaran proses pembelajaran, dan menekankan kebermaknaan dan kebermutuan proses pembelajaran. Selain itu model pembelajaran *Quantum* mengembangkan strategi pembelajaran melalui istilah TANDUR “Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan”.

Metode *Quantum Learning* merupakan metode yang berusaha untuk mengubah belajar yang berbeda dibandingkan dengan metode belajar pada umumnya. Dalam *Quantum Learning* diupayakan menyertakan segala kaitan, interaksi, dan perbedaan yang dapat memaksimalkan proses belajar. *Quantum Learning* berfokus pada proses belajar yang menyenangkan. Dasar berpikir dari *Quantum Learning* adalah belajar merupakan kegiatan seumur

⁵ Bobbi DePorter, *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa, 2011), hlm.137.

hidup yang dapat dilakukan dengan menyenangkan dan berhasil. *Quantum Learning* menguraikan cara-cara baru yang memudahkan proses belajar lewat pemanfaatan unsur seni dan pencapaian-pencapaian yang terarah, apapun mata pelajaran yang diajarkan. Metode *Quantum Learning* berusaha menggabungkan peningkatan multi sensori dan multi kecerdasan dengan otak yang pada akhirnya akan meningkatkan kemampuan siswa untuk berprestasi.⁶

Manfaat metode *Quantum Learning* adalah meningkatkan peran sebagai pelajar yang memiliki tanggung jawab pada diri sendiri sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dengan belajar sedapat mungkin dari setiap situasi dan memanfaatkannya untuk diri sendiri dan orang-orang yang didekatnya. *Quantum Learning* membawa seseorang menjadi individu yang selalu menggunakan metode “belajar aktif”. Belajar aktif berarti seseorang berperan dan tidak membiarkan dirinya mengikuti apa yang ada. Seorang pelajar aktif akan terbuka terhadap pengalaman dan pelajaran yang ditawarkan oleh kehidupan. Memiliki pemikiran yang terbuka dan menyerap serta mengolah pengetahuan yang dimiliki untuk kemudian dengan penuh semangat mencari lebih banyak pengetahuan lagi. Hal ini memungkinkan seseorang untuk bersikap introspektif dan bertualang di dunia luas. Dasar pemikirannya adalah agar seseorang berani untuk melakukan eksplorasi, mencoba hal-hal yang baru dan cara-cara baru untuk memperoleh pengetahuan.

⁶ *Ibid*

Di dunia yang mengagung-agungkan pengetahuan materialistik, bukti ilmiah menjadi satu-satunya cara untuk dapat meyakinkan manusia. Allah mengetahui bahwa manusia akan mencapai tingkat pengetahuan seperti sekarang, Dia menurukan dalam Kitab-Nya lebih dari seribu ayat yang berbicara tentang langit, bumi, dan apa yang ada di antara keduanya; tentang bagaimana semua itu diciptakan, dimusnahkan, diganti, ataupun dibangkitkan.⁷ Fakta-fakta ilmiah dalam hadist berasal dari Allah, Tuhan yang menciptakan alam semesta. Fakta-fakta ilmiah itu menjadi *hujjah balighah* (argumen puncak) bagi seluruh manusia hingga hari akhir yang menegaskan *al-Qur' n* adalah firman Allah dan bahwa Muhammad adalah utusan-Nya yang terakhir.⁸

Aplikasi konsep pembelajaran sains yang berbasis Islam di kelas menemukan beberapa kendala. Kendala-kendala tersebut yaitu tidak semua materi IPA dapat diintegrasikan secara langsung dengan konsep Islam (*al-Qur' n*), guru belum tentu menguasai Islam secara mendalam apalagi makna yang terkandung dalam *al-Qur' n*, dan guru juga belum mempunyai acuan perangkat pembelajaran yang memuat konsep sains berbasis Islam.

Peneliti telah melakukan wawancara dengan guru IPA yaitu Bapak Teguh Prasetyo Nugroho, S.Pd.I di MI al-Iman Tambakrejo Tempel pada tanggal 23 Desember 2014 tentang penyelenggaraan media belajar yang ada di MI menunjukkan belum terpadunya buku mata pelajaran umum dengan Islam. Selain itu, pernyataan Bapak Teguh yang terbiasa mengajar

⁷ Zaghlul Raghib al-Najjar, *Buku Pintar Sains dalam Hadist Mengerti Mukjizat Ilmiah Sabda Rasulullah*, (Jakarta: Zaman, 2013), hlm. 40.

⁸ *Ibid.*, hlm. 41

IPA juga masih merasa sulit jika harus merangkum ilmu umum tersebut ke dalam ilmu agama, belia juga beranggapan bahwa agama Islam merupakan tugas dari guru agama saja untuk mengajarkan moral Islami kepada siswa.

Modul IPA *Quantum Learning* masih jarang ditemui yang memiliki wawasan Islam. Sehingga dalam penyusunan modul berwawasan Islam berusaha memadukan ilmu pengetahuan dengan Islam agar dapat meningkatkan religiusitas keimanan dan ketaqwaan siswa dalam pembelajaran IPA. Peneliti berharap adanya pengembangan modul *Quantum Learning* berawawasan Islam dapat membantu dalam mempermudah penyampaian pesan agama Islam yang ada di *al-Qur'* n dalam pembelajaran IPA.

Modul merupakan alat penunjang implementasi kurikulum, membantu upaya meningkatkan minat baca menjadi sumber belajar siswa. Modul memberikan kejelasan mengenai cakupan dari silabi atau kurikulum, menjelaskan tahapan atau urusan dan juga kawasan bidang ilmu yang bersangkutan. Modul berisi kompetensi-kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Apabila siswa menguasai kompetensi-kompetensi tersebut, maka tercapailah tujuan pendidikan.⁹

Dalam perkembangan kognisi usia SD/MI, Piaget menyatakan bahwa anak-anak membangun pemahaman mereka melalui pengalaman seperti menghubungkan satu ide dengan ide lainnya, sehingga daya pikir anak

⁹ Dewi Padmo, dkk, *Teknologi Pembelajaran (Peningkatan Kelayakan Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran)*, (Jakarta: PUSTEKOM, 2004), hlm. 417.

sudah berkembang ke arah konkret.¹⁰ Usman Samatowa mengatakan untuk anak-anak Sekolah Dasar di kelas 4, 5, dan 6 dapat disisipi dalam kurikulum beberapa topik mengenai sains yang banyak berhubungan dengan kehidupan mereka sehari-hari yang dapat dipadukan dengan nilai-nilai Islam.¹¹ Kaitannya dengan pertanyaan di atas, perlu dikembangkan modul IPA berwawasan Islam yang berusaha mengaitkan materi sains dengan materi agama (baca: Islam).

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti mengambil salah satu pokok permasalahan yaitu guru belum mempunyai acuan perangkat pembelajaran sains berbasis *al-Qur'an*. Pokok permasalahan tersebut peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran *Quantum Learning* yang memuat pembelajaran sains berbasis *al-Qur'an*.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana pengembangan modul *Quantum Learning* berbasis Islam-sains dalam pembelajaran IPA di kelas V MI pada materi pokok daur air?
2. Bagaimana desain pengembangan modul *Quantum Learning* berbasis Islam-sains dalam pembelajaran IPA di kelas V MI pada materi daur air?

¹⁰ Syamsu Yusuf, *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*, (Bandung: Rosda, 2004), hlm. 177.
¹¹ Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Indeks, 2011), hlm. 27.

3. Bagaimana implementasi modul *Quantum Learning* berbasis Islam-sains dalam pembelajaran IPA di kelas V MI pada materi pokok daur air?

C. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian
 - a. Mengetahui pengembangan modul *Quantum Learning* berbasis Islam-sains dalam pembelajaran IPA di kelas V MI pada materi pokok daur air.
 - b. Mengetahui desain pengembangan modul *Quantum Learning* berbasis Islam-sains dalam pembelajaran IPA di kelas V MI pada materi pokok daur air.
 - c. Mengetahui implementasi modul *Quantum Learning* berbasis Islam-sains dalam pembelajaran IPA di kelas V MI pada materi pokok daur air.
2. Manfaat Penelitian
 - a. Manfaat Teoritis yakni untuk
Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan konsep/ ilmu/ teori serta dapat dijadikan sumber informasi atau masukan kepada pengajar (guru) dalam memberikan pelajaran-pelajaran yang dinilai sulit dipahami oleh siswa dalam menerima pelajaran. Model pembelajaran kuantum (*Quantum Teaching & Learning*) memberikan cara belajar dalam suasana yang lebih nyaman dan

menyenangkan, sehingga siswa akan lebih bebas dalam menemukan berbagai pengalaman baru dalam belajarnya.

b. Manfaat Praktis

1) Manfaat bagi siswa

- a) Siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar IPA.
- b) Hasil belajar siswa meningkat pada materi pokok tumbuhan hijau.
- c) Siswa lebih dapat mencintai alam sekitar.

2) Bagi Guru

- a) Menambah pengetahuan tentang pemanfaatan model pembelajaran kuantum (*Quantum Teaching & Learning*) sebagai model pembelajaran.
- b) Guru lebih termotivasi untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang bermanfaat bagi perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran.
- c) Guru lebih termotivasi untuk menerapkan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi, sehingga materi pelajaran akan lebih menarik.

3) Bagi sekolah

Memberikan sumbangan bagi sekolah rangka perbaikan proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat dijadikan suatu referensi ilmiah untuk meneliti dengan penelitian yang sejenis dan dalam bidang studi yang lain.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Produk modul *Quantum Learning* IPA berwawasan Islam materi pokok bumi dan alam semesta untuk siswa MI kelas V semester II tahun ajaran 2015/2016.
2. Modul diperuntukkan bagi siswa MI sebagai sumber belajar tambahan dan untuk menambah pengetahuan bagi guru untuk menambah wawasan.
3. Dalil-dalil yang ada bersumber dari *al-Qur'* n.
4. Berisi materi ajar daur air berwawasan Islam dilengkapi dengan gambar.
5. Pada materi ajar terdapat kegiatan untuk siswa berupa praktikum sederhana.
6. Modul IPA *Quantum Learning* berwawasan Islam disusun dengan mengacu pada standar isi mata pelajaran IPA kelas V semester II materi daur air.
7. Kriteria penilaian meliputi komponen kegrafisan, kelayakan isi, kebahasaan, dan ketepatan dengan tujuan pengembangan. Komponen-komponen tersebut dijabarkan ke dalam indikator-indikator dengan

mengadaptasi dari Dewi Padmo, dkk dan pengembangan lebih lanjut oleh peneliti.

8. Berbentuk media cetak.
9. Perangkat pembelajaran dicerak dengan ukuran A4.

E. Asumsi dan Batasan Produk yang Dikembangkan

1. Asumsi pengembangan ini adalah sebagai berikut:
 - a) Dosen pembimbing memahami kriteria perangkat pembelajaran yang baik.
 - b) *Peer reviewer* memahami kriteria perangkat pembelajaran yang baik.
 - c) Ahli pembelajaran sains adalah dosen sains yang memahami kriteria pembelajaran sains yang baik.
 - d) Ahli evaluasi adalah dosen yang memahami kriteria evaluasi pembelajaran sains yang berbasis *al-Qur'an* yang baik.
 - e) *Reviewer* mempunyai pemahaman yang sama tentang kualitas perangkat pembelajaran sains berbasis *al-Qur'an*.
2. Batasan pengembangan ini adalah sebagai berikut:
 - a) Perangkat pembelajaran sains yang dikembangkan mencakup modul dan RPP.
 - b) Modul meliputi tiga aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik.
 - c) Perangkat pembelajaran sains hanya ditinjau oleh satu ahli pembelajaran sains, satu orang evaluasi pembelajaran sains, satu

orang ahli integrasi sains dengan *al-Qur'* *n*, serta tiga *peer reviewer* untuk memberi masukan.

- d) Perangkat pembelajaran sains dinilai sesuai kriteria pembelajaran yang baik oleh masing-masing ahli sains, ahli sains berbasis, ahli evaluasi pembelajaran sains, dan guru sains baik di sekolah berbasis Islam negeri maupun swasta di kota Yogyakarta.
- e) Perangkat pembelajaran ini diujicobakan dalam proses pembelajaran sains di kelas.

F. Manfaat Pengembangan

Manfaat penelitian pengembangan perangkat pembelajaran sains berbasis *al-Qur'* *n* dan sains materi pokok pembentukan tanah kelas V semester genap adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan guru dalam proses pembelajaran.

2. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut mengenai konsep sains dalam *al-Qur'* *n*.

3. Bagi perkembangan ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini mampu memperkaya khasanah ilmu pengetahuan yang lebih baik lagi.

G. Definisi Istilah

1. Pengembangan perangkat pembelajaran sains merupakan proses pembuatan perangkat pembelajaran sains melalui beberapa tahap pengembangan, yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan model (*Develop*) dan penyebaran (*Disseminate*).
2. Perangkat pembelajaran sains adalah seperangkat perencanaan pembelajaran sains yang dikemas secara utuh dan sistematis dan didalamnya memuat tujuan belajar peserta didik yang spesifik.
3. Bumi dan alam semesta merupakan bagian dari ilmu sains (IPA) yang mempelajari tentang proses daur air, pemanfaatan air dan tindakan penghematan air.
4. Integrasi Islam dan sains yaitu memadukan konsep Islam dan sains menjadi satu bangunan pengetahuan yang utuh.

H. Kajian Pustaka

Sebelum melakukan penelitian ini, penulis terlebih dahulu memaparkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sehingga akan tergambar dengan jelas konteks tesis yang penulis angkat dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan. Tema penelitian pengembangan modul pembelajaran *Quantum Learning* dalam pembelajaran sains dan integrasi dengan Islam-sains sangat menarik untuk diterapkan. Dalam kaitan ini peneliti menemukan beberapa kajian terkait dengan tema yang diangkat diantaranya adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Jatmiko, S.Pd.I tentang Quantum Learning dan Relevansinya dalam Pembelajaran Anak Usia Dini (Tesis) dengan metode penelitian kualitatif yang menggunakan pendekatan filosofis dan diperoleh hasil penelitian:

Pemberian sikap positif dalam pembelajaran dengan *metode Quantum Learning* anak bisa memaksimalkan kekuatan pikiran, kekuatan AMBAK dalam pembelajaran, terpupuknya sikap juara dalam pembelajaran, menemukan gaya belajar serta menumbuhkan sikap kreatif anak.¹²

2. Penelitian yang dilakukan oleh Faizal Aknur Amin tentang Penerapan Model Quantum Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains Kelas IV di MI Darul Huda Kabupaten Sleman Tahun Pelajaran 2011/2012 dengan metode penelitian PTK diperoleh hasil penelitian bahwa:

Penelitian di MI Darul Huda terlaksana dengan baik, hal ini terlihat dari meningkatnya partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, guru mampu meotivasi siswa.¹³

3. Penelitian yang dilakukan oleh Husnul Fathonah Wiyandari tentang Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Integrasi Islam-sains Untuk Peserta Didik Difabel Netra MI/SD Kelas 5 Semester 2 Materi Pokok Bumi Dan Alam Semesta, pembelajaran kimia dengan metode penelitian *Research and Development/R&D*. Diperoleh hasil penelitian:

¹² Jatmiko, *Quantum Learning dan Relevansinya dalam Pembelajaran Anak Usia Dini (PAUD)*, Tesis, Program Studi Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2014.

¹³ Faizal Aknur Amin, *Penerapan Model Quantum Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains Kelas IV di MI Darul Huda Kabupaten Sleman Tahun Pelajaran 2011/2012*, Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2013.

Modul pembelajaran sains yang dihasilkan memiliki karakteristik proses pengembangan yang didasarkan pada integrasi Islam-Sains, dan karakteristik produk.¹⁴

4. Penelitian yang dilakukan oleh Ririn Maulida tentang Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Integrasi Islam-sains Untuk Peserta Didik Difabel Netra MI/SD Kelas 5 Semester 2 Materi Pokok Energi Dan Perubahannya dengan metode penelitian *Research and Development/R&D*. Diperoleh hasil penelitian:

Penelitian ini menggunakan model 4D yang terdiri dari *define, design, develop, dan disseminate* dan menggunakan paradigma integrasi-interkoneksi yang bertujuan agar peserta didik mampu memahami fenomena yang terjadi di kehidupan sehari-hari dalam perspektif sains-Islam. Penelitian ini menghasilkan produk yaitu RPP, Silabus dan LKS.¹⁵

Tanpa bermaksud menyamai penelitian terdahulu yang telah penulis paparkan, perbedaan tesis ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yakni penelitian terdahulu tidak menggunakan quantum learning sebagai metode yang diterapkan dalam penelitian-penelitian terdahulu hanya saja sama-sama berbasis sains pada modul yang telah dikembangkan oleh peneliti terdahulu. Terkecuali pada penelitian terdahulu nomor 1 dan 2 menggunakan model *Quantum Learning* dalam penelitiannya, akan tetapi tidak membuat produk yang menggunakan *Quntum Learning*. Hanya penerapan *Quantum Learning* dalam penelitiannya. Perbedaan tesis ini

¹⁴ Husnul Fathonah Wiyandari, *Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Integrasi Islam-Sains untuk Peserta Didik Difabel Netra MI/SD kelas 5 Semester 2 Materi Pokok Bumi dan Alam Semesta*, Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, 2010.

¹⁵ Ririn Maulida tentang *Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Integrasi Islam-sains Untuk Peserta Didik Difabel Netra MI/SD Kelas 5 Semester 2 Materi Pokok Energi Dan Perubahannya*, Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, 2010.

dibandingkan dengan penelitian terdahulu juga terdapat pada tenpat penelitiannya.

I. Metode Penelitian

1. Model Pengembangan

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D*) yaitu penelitian yang berorientasi untuk mengembangkan dan memvalidasi produk yang dikembangkan itu. Produk yang dikembangkan dalam penelitian berupa perangkat pembelajaran sains yang meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, buku peserta didik, lembar kegiatan peserta didik, alat peraga, dan buku pendidik.

Penelitian *research and development* ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran sains siswa kelas V MI/SD dan mengetahui kualitas modul yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian pengembangan ini mengadopsi model pengembangan 4-D (*four-D model*), yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel, Semmel (1974).¹⁶

2. Prosedur Pengembangan

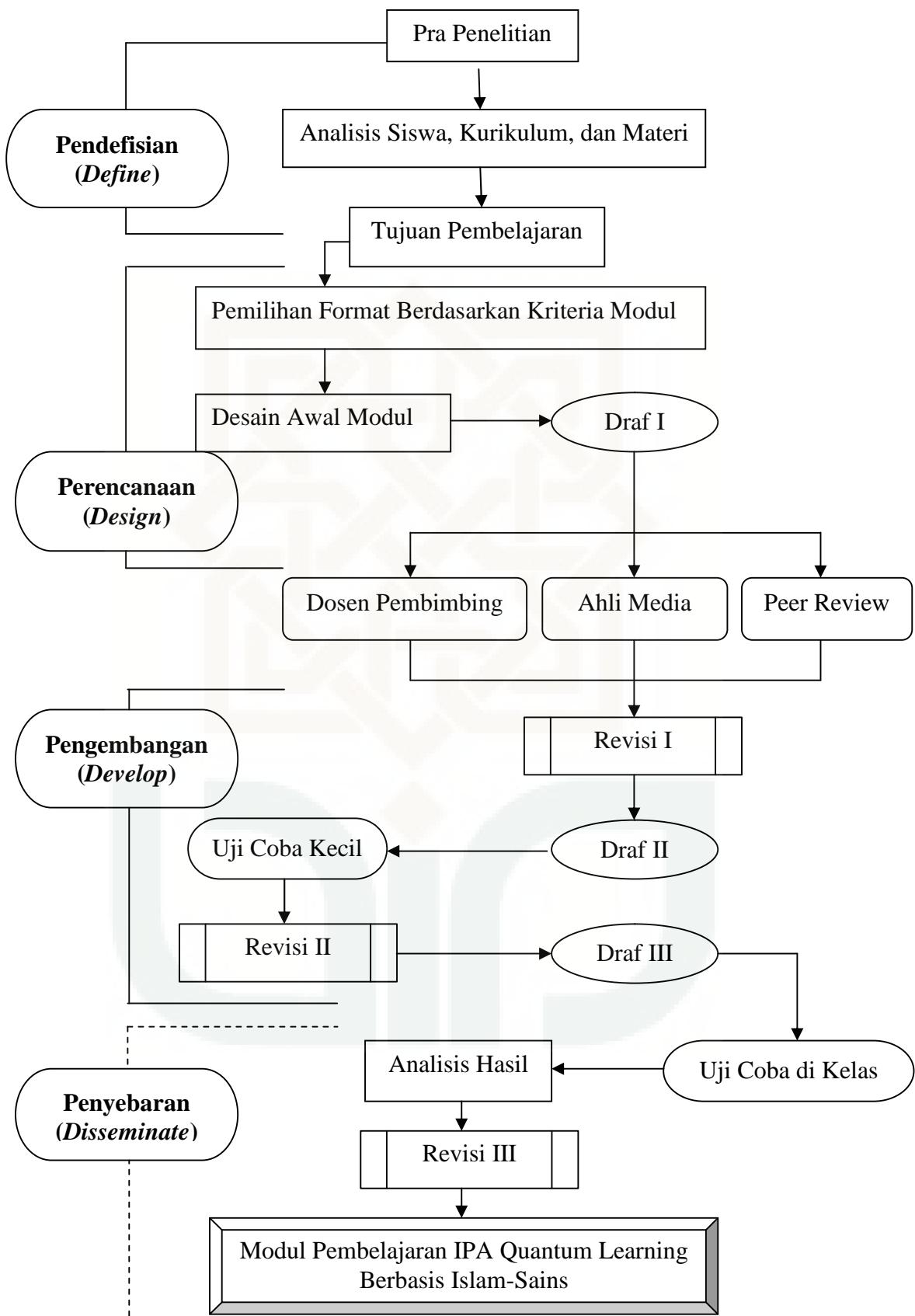
Prosedur yang dikembangkan oleh Thiagarajan terdiri dari 4 tahap, yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, and *Disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-P yaitu Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan, dan Penyebaran. Pengembangan perangkat

¹⁶ Thiagarajan & Semmel, *Instructional Development of Training Teacher of Exceptional Children*, Bloomington Indiana: Indiana University, 1974, hlm 5

pembelajaran menggunakan model 4-D didasarkan alasan sebagai berikut:

- a. Perangkat pembelajaran model 4-D lebih runtun.
- b. Adanya tahap validasi dan uji coba menjadikan draf yang dihasilkan lebih sempurna.

Prosedur pengembangan penelitian ini dapat dilihat pada Gambar berikut ini:



Mind Map. Desain Penilaian Produk Modul Pembelajaran IPA *Quantum Learning* Berbasis Islam-Sains

Mind Map 1:

= Menyatakan langkah-langkah yang ada pada tiap model 4-D



= Menyatakan hasil yang diperoleh setelah melakukan suatu tahap dari model 4-D yang berupa draf.



= Menyatakan proses pengambilan data yang merupakan bagian tahap model 4-D.

a. Tahap Pendefisian (*Define*)

Pendefisian bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran. Di dalam menetapkan kebutuhan pembelajaran hal yang perlu diperhatikan antara lain mengenai kesesuaian kebutuhan pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku, tingkat atau tahap perkembangan siswa, dan kondisi sekolah.

b. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini dilakukan perancangan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap ini terdiri dari:

1) Pemilihan format

Pemilihan format disesuaikan dengan format kriteria modul yang diadaptasi dari format kriteria buku yang dikeluarkan oleh BSNP.

2) Desain awal modul

Dalam penyusunan awal draf modul akan dihasilkan draft modul I dengan sekurang-kurangnya mencakup di dalamnya, yaitu:

- a) Judul modul yang menggambarkan materi yang akan dituangkan di dalam modul.
- b) Kompetensi atau sub kompetensi yang akan dicapai setelah mempelajari modul.
- c) Tujuan terdiri dari tujuan akhir dan tujuan antara yang akan dicapai siswa setelah mempelajari modul.
- d) Materi yang berisi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari dan dikuasai oleh siswa. Di dalam materi terdapat aktivitas laboratorium untuk mendukung kinerja ilmiah siswa.
- e) Prosedur atau kegiatan yang harus diikuti siswa untuk mempelajari modul.
- f) Soal-soal latihan atau tugas yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh siswa.
- g) Evaluasi atau penilaian yang berfungsi mengukur kemampuan siswa dalam menguasai modul.
- h) Kunci jawaban dari soal, latihan atau pengujian.

c. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan modul pembelajaran IPA yang sudah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan uji coba ke siswa.

1) Validasi perangkat diikuti revisi

Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan saran yaitu untuk mengetahui kebenaran isi dan format serta keterlaksanaan draf modul I bagi peningkatan bahan pembelajaran melalui kegiatan validasi modul yang telah dihasilkan pada tahap perancangan.

Dalam hal ini, proses validasi melibatkan validator yaitu: tim ahli, teman sejawat, dan guru. Validasi ahli meliputi ahli modul dan ahli pembelajaran IPA, keduanya untuk mengetahui kebenaran isi dan format modul pembelajaran IPA yang dikembangkan oleh peneliti. Validasi dari teman sejawat yaitu validasi dari beberapa mahasiswa PGMI Pascasarjan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk mengetahui keterbacaan materi dan format. Sedangkan validasi dari guru IPA MI al-Iman Tempel untuk mengetahui kemungkinan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan modul IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains.

Setelah draf modul I divalidasi dan direvisi, maka dihasilkan draf modul II selanjutnya akan diujicobakan ke siswa.

2) Uji coba denan siswa

Uji coba modul pembelajaran modul IPA quantum learning berbasis Islam-sains dilakukan uji coba terbatas di MI Al-Iman Tempel Yogyakarta. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengoprasionalkan modul pembelajaran IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains. Hasil uji coba terbatas akan dijadikan sebagai masukan atau perbaikan untuk uji lapangan.

d. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap ini merupakan tahapan penggunaan perangkat yang telah dikembangkan dalam penelitian ini yaitu modul IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas misalnya di seluruh kelas.

3. Uji Coba Produk

a) Desain Uji Coba

Desain uji coba bertujuan untuk mendapatkan umpan balik secara langsung dari pengguna kualitas program yang sedang dikembangkan. Uji coba produk yang berupa modul pembelajaran *Quantum Learning* berbasis Islam-sains divalidasi oleh ahli media, ahli materi, guru sains dan *peer reviewer*. Uji coba ini untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai dasar revisi pada modul pembelajaran yang dihasilkan, sehingga modul dapat dinilai kelayakannya. Uji coba produk dapat dilakukan dengan metode eksperimen.

Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi objek penelitian serta adanya kontrol.¹⁷ Tujuan dari penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta seberapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimen dan menyediakan kontrol sebagai pembanding.

b) Subjek Data

Subjek data pada penelitian pengembangan yang menghasilkan produk modul IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains yaitu ahli media, ahli materi dan pendidik sains SD/MI sebagai *reviewer*. Subjek data dalam penelitian pengembangan ini mewakili pendidik SD/MI.

Subjek penilian dalam penelitian pengembangan ini terbagi menjadi dua, yaitu:

- 1) Untuk menguji kelayakan modul dilakukan uji coba pada kelompok terbatas yang terdiri dari 6 orang siswa kelas V.
- 2) Untuk mengetahui pengaruh modul yang dikembangkan terhadap presasi belajar siswa.

c) Jenis Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada

¹⁷ Moh. Nazir, *Metode Penelitian* Cet. VI, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2005), hlm. 63

hubungan antara metode mengumpulkan data dengan masalah yang ingin dipecahkan.¹⁸

Jenis data primer diharapkan terkumpul dalam penelitian ini adalah data tentang kelayakan modul IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains hasil pengembangan. Data yang dikumpulkan berupa validasi dari beberapa ahli. Data tersebut meliputi skor penilaian dan aspek materi, aspek pembelajaran, dan aspek tampilan modul. Disamping itu dapat diperoleh data mengenai komentar, saran dan masukan dari subjek uji coba.

Data sekunder yang diharapkan terkumpul adalah data perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa yang diajar dengan menggunakan buku teks yang disediakan oleh sekolah yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran. Data tersebut berupa tes, baik *pretest* maupun *posttest*.

Jenis data yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah kualitatif dan 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

¹⁸ *Ibid...*, hlm. 174

kegiatan angket respon peserta didik dengan skala penilaian SB = Sangat Baik, B = Baik, C = Cukup, K = Kurang, SK = Sangat Kurang. 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 dikembangkan mempunyai kualitas yang lebih baik. Kedua data tersebut kemudian dikonversi menjadi data kualitatif, guna untuk mengetahui kualitas maupun kelayakan produk yang dihasilkan.

d) Instrumen Pengumpulan Data

1) 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.¹⁹ Merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan cara peneliti tidak ikut serta dalam kegiatan, berperan hanya mengamati kegiatan.²⁰ Dalam penelitian ini, metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data-data yang memiliki hubungan dengan permasalahan yang telah dirumuskan. Dalam hal ini peneliti melakukan observasi langsung ke MI al-Iman Tempel pada saat pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mengamati tingkah

¹⁹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), hlm. 76.

²⁰ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm 220.

laku individu atau proses berlangsungnya kegiatan pembelajaran yang dihubungkan dengan perlunya pengadaan modul IPA *quantum learning* berbasis Islam-sains.

2) Angket

Angket digunakan untuk mendapatkan data tentang kelayakan modul IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains ditinjau dari aspek materi dan aspek media. Angket juga dilengkapi dengan lembar masukan sebagai bahan perbaikan produk. Instrumen penelitian tersebut divalidasi oleh ahli dan dosen pembimbing. Angket dilengkapi dengan lembar validasi terlebih dahulu oleh para ahli. Angket ini digunakan untuk merekam respon siswa saat proses uji coba produk dilakukan.

3) Soal test

Instrumen test digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Tes diberikan dua kali, yakni *pretest* dan *posttest*. Dari hasil tes akan diketahui setelah belajar menggunakan modul IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains.

Test hasil hasil belajar yang digunakan berbentuk pilihan ganda, soal isan dan soal uraian. Soal pilihan ganda terdiri dari empat pilihan jawaban.

4) Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu teknik pengumpulan data dengan mencari data mengenai hal-hal yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini data-data yang perlu untuk didokumentasikan meliputi satuan kurikulum, media pembelajaran, sarana dan prasarana, serta data-data yang diperlukan lainnya. Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.²¹

5) 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.²²

4. Instrumen Pengumpulan Data

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

²¹ *Ibid...*, hlm. 221

²² Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi....*, hlm. 82

a) Angket untuk ahli materi

Untuk memperoleh data tentang aspek pendekatan penulisan, aspek kebenaran konsep, aspek kedalaman dan keluasan konsep, aspek kebahasaan, aspek kualitas kelengkapan, aspek penyajian, dan aspek penerapan nilai keislaman. Peneliti akan memvalidasi segala aspek tersebut ahli materi.

b) Angket oleh ahli media

Angket ini digunakan untuk memperoleh data tentang aspek penampilan fisik, pendukung penyajian dan komponen kelengkapan kepada ahli media.

c) Angket untuk guru IPA

Angket ini akan peneliti gunakan untuk memperoleh data tentang pendekatan penulisan, aspek kebenaran konsep, aspek kedalaman dan keluasan konsep, aspek kebahasaan, aspek kualitas kelengkapan, aspek penyajian, aspek penerapan nilai keislaman dan aspek penampilan fisik. Peneliti akan memvalidasi angket ini kepada guru IPA kelas V MI al-Iman Tempel.

d) Angket untuk teman sejawat

Angket ini akan peneliti gunakan untuk memperoleh data tentang pendekatan penulisan, aspek kebenaran konsep, aspek kedalaman dan keluasan konsep, aspek kebahasaan, aspek kelengkapan, aspek penyajian, aspek nilai keislaman, dan aspek penampilan fisik pendekatan penulisan, aspek kebenaran konsep, aspek

kedalaman dan keluasan konsep, aspek kebahasaan, aspek kualitas kelengkapan, aspek penyajian, aspek penerapan nilai keislaman dan aspek penampilan fisik. Peneliti akan memvalidasi angket ini kepada teman sejawat peneliti. Dalam hal ini ada 2 orang teman sejawat yang mengisi angket.

5. Teknik Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis diskriptif dan komunikatif. Statistik ini berfungsi memberikan, memaparkan atau menyajikan informasi sedemikian rupa hingga data yang diperoleh dari penelitian dapat digunakan oleh orang lain, meliputi: analisis kelayakan dan respon siswa, serta data hasil tes belajar.

Teknik analisis data yang perlu diperhatikan adalah pemeriksaan data secara terus menerus untuk meyakinkan bahwa analisis data ini tetap berdasarkan pada fakta, bukan pada asumsi atau hayalan peneliti. Untuk mengetahui apakah penelitian pengembangan produk ini memiliki kelayakan dan kualitas yang baik sebagai media pembelajaran yang berbasis Islam-sains pada pembelajaran IPA, maka diperlukan penganalisisan data.

a. Data Kualitatif

Penganalisisan data kualitatif dilakukan dengan mendeskripsikan data-data yang diperoleh dari kegiatan observasi, wawancara, maupun dokumentasi. Setelah data dianalisis diambil

suatu kesimpulan tentang kelayakan dan kualitas produk yang dikembangkan.

b. Data Kuantitatif

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

Setelah dilakukan perhitungan skor, selanjutnya diolah dan dikonversi menjadi nilai dalam bentuk skala 5.²³ Menghitung skor total rata-rata dari setiap komponen dengan menggunakan rumus sebagai berikut:²⁴

$$\bar{x} = \frac{\Sigma X}{n}$$

Keterangan :

X = skor rata-rata

ΣX = jumlah skor

n = jumlah penilai

²³ Sukarjo, *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: UNY, 2005), hlm. 55.

²⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Gravindo, 2011), hlm. 174.

Tabel 1
Tabel Konfersi Rerata Skor

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

Dalam penelitian ini ditetapkan nilai kelayakan minimum adalah nilai C (cukup baik). Analisis data hasil observasi nilai-nilai Islam-sains dengan langkah-langkah berikut:

- a) Berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat, dihitung jumlah skor keseluruhan untuk kelas V sesuai dengan masing-masing observer.
- b) Skor keseluruhan untuk setiap observer dikomulatifkan kemudian dicari rata-ratanya.
- c) Kemudian data yang diperoleh juga dihitung dengan menggunakan prosentase keidealan yaitu dihitung dengan menggunakan rumus:²⁵

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

- d) Skor hasil tersebut dipresentase dan kualifikasi dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

²⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Gravindo, 2011), hlm. 43

Tabel 2
Kualifikasi Presentasi Hasil Implementasi Berbasis Islam-Sains

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 menggunakan presentase dengan menggunakan skala *Likert* sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono.²⁶

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

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-nilai Islam dengan menggunakan modul pembelajaran ini digunakan nilai gain gain ternormalisasi (*N-gain*) gain standar menggunakan rumus:²⁷

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 139

²⁷ David E Meltzer, dalam Zuhdan Kun Prasetyo, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreatifitas serta Menerapkan

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

Setelah nilai N- Gain diperoleh, maka penafsiran dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3
Interpretasi Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Interpretasi
N – Gain 0,70	Tinggi
0,30 N-Gain 0,70	Sedang
N – Gain 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.

6. Validitas Instrumen

Instrumen akan divalidasi oleh para ahli instrumen, yang sebelumnya telah divalidasi oleh dosen pembimbing. Instrumen yang telah divalidasi akan langsung digunakan untuk pengambilan data dilapangan.

J. Sistematika pembahasan

Untuk memberikan gambaran pembahasan yang sistematis, maka penulisan skripsi disusun dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, spesifikasi produk yang

dikembangkan, asumsi dan batasan produk yang dikembangkan, manfaat pengembangan, definisi istilah, kajian pustaka, metodologi penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II berisi tentang kajian teori dan kerangka berfikir.

BAB III berisi tentang gambaran umum madrasah yang meliputi letak geografis, sejarah singkat madrasah, dasar dan tujuan pendidikan, keadaan guru, karyawan, komite dan siswa, keadaan sarana dan prasarana serta kegiatan dan restasi.

BAB IV berisi tentang hasil dan pembahasan mengenai modul *Quantum Learning* dalam integrasi Islam-Sains dengan materi di kelas V materi daur air.

Bab V adalah Penutup yang berisi uraian kesimpulan dari analisis yang telah dijelaskan dalam bab sebelumnya. Selain itu akan disajikan pula saran-saran yang bermanfaat berkaitan dengan hasil penelitian yang dilakukan penulis. Bagian akhir memuat daftar pustaka, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup penulis.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan modul pembelajaran IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains dalam pembelajaran IPA untuk kelas V semester II kurikulum KTSP pada materi daur air melalui beberapa proses pengembangan, antara lain: adanya analisis kebutuhan (wawancara guru IPA dan siswa), observasi pembelajaran, analisis kurikulum, penyusunan draft modul pembelajaran IPA quantum learning berbasis Islam-sains. Produk ini divalidasi dan direvisi berdasarkan masukan dan saran dari dosen pembimbing, ahli materi, ahli media, guru, dan teman sejawat serta respon dari peserta didik dan observasi keislaman peserta didik pada uji coba skala kecil maupun uji coba skala besar.
2. Desain pengembangan modul *Quantum Learning* berbasis Islam-sains dalam pembelajaran IPA sebagaimana tertera dalam modul yang telah penulis hasilkan. Dalam modul tersebut berisi materi daur air yang berbasis Islam dengan konsep main map dan gambar-gambar yang berfungsi untuk meningkatkan daya ingat otak.

Penilaian modul *Quantum Learning* ini dilakukan oleh beberapa ahli, yakni ahli materi, ahli media, guru dan teman sejawat. Penilaian tersebut mencakup beberapa aspek, yakni pendekatan penulisan, aspek kebenaran konsep, aspek kedalaman dan keluasan konsep, aspek kebahasaan, aspek kualitas kelengkapan, aspek penyajian, aspek penerapan nilai keislaman dan aspek penampilan fisik secara keseluruhan berada pada kategori “sangat baik” dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA semester 2 kurikulum KTSP.

Dalam modul yang dihasilkan memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari modul IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains adalah sebagai berikut:

- a. Modul IPA ini dapat membuat pemahaman siswa semakin meningkat.
- b. Modul IPA ini menerapkan nilai-nilai keislaman yang sinkron dengan materi yang disajikan.
- c. Gambar dalam modul menarik sehingga siswa tertarik untuk mempelajari modul ini.
- d. Modul ini menyajikan konsep main map yang sederhana namun mudah untuk dipahami oleh siswa.

Sedangkan kelemahan modul IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains adalah:

- a. Modul ini hanya mengangkat satu sub tema saja, yakni daur air yang berbasis Islam di dalamnya.

b. Ayat-ayat di dalam modul ini tidak disertai dengan tulisan latinnya, sehingga bagi siswa yang belum bisa membaca *Al-Qur'* *n* hanya bisa membaca artinya saja.

3. Implementasi modul *Quantum Learning* berbasis Islam-sains pada kelas V di MI al-Iman Tempel. Modul tersebut berguna untuk merespon hasil pembelajaran IPA pada materi daur air. 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, skala respon skala kecil yakni 4,54 dengan prosentase 91% yang berada pada kategori “sangat tinggi” dan hasil respon peserta didik skala besar yakni 4,5 dengan prosentase 90% yang berada pada kategori “sangat tinggi”.

B. Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian di atas, peneliti memberikan saran kepada praktisi yang berminat untuk menggunakan modul IPA quantum learning berbasis Islam-sains berkeinginan menindaklanjuti penelitian ini, adapun saran pada penelitian ini dipaparkan sebagai berikut:

1. Modul pembelajaran IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains yang dihasilkan baru sampai pada tahap pengembangan saja, belum diimplementasikan secara luas di sekolah-sekolah. Untuk itu diperlukan implementasi lebih luas dalam menerapkan model bahan ajar modul IPA

qunatum learning berbasis Islam-sains dengan materi yang berbeda dan lebih luas.

2. Bagi guru dan peneliti yang ingin menerapkan modul *Quantum Learning* berbasis Islam-sains dapat merancang/mengembangkan sendiri sesuai dengan kebutuhan akademik dengan memperhatikan komponen-komponen modul IPA sesuai dengan karakteristik materi yang akan dikembangkan.
3. Bagi guru dan sekolah yang sedang berupaya untuk meningkatkan pembelajaran yang syarat dengan nilai-nilai Islam. Modul IPA *Quantum Learning* berbasis Islam-sains dapat menjadi solusi untuk permasalahan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad dan Joko. 1997. *Model Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Alfed T Collette dan Eugene L. Chiappetta. 1994. *Science Instruction in the Middle and Secondary School 3rd Ed.* New York: Merrill an imprint of Macmillan Publishing Company.
- Al-Najjar, Zaghul Raghib. 2013. *Buku Pintar Sains dalam Hadist Mengerti Mukjizat Ilmiah Sabda Rasulullah*. Jakarta: Zaman.
- Amin, Faizal Aknur. 2013. *Penerapan Model Quantum Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains Kelas IV di MI Darul Huda Kabupaten Sleman Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
- Arif, Zainudin dan W.P. Napitupulu. 1997. *Pedoman Baru Menyusun Bahan Belajar*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Carin, A. A. 7 R.B. Sund. 1964. *Teaching Science Through Discovery, Fifth Edition*, (Ohio: Merilll Publishing Company.
- De Porter, Bobbi dan Mike Hernacki. 2011. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Depdiknas. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning)*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2003. *Pedoman Pembuatan Laporan Hasil Belajar SMP*. Jakarta: Direktorat PLP. Dijten Dikdasmen.
- Depdiknas. 2007. *Panduan Pengembangan Modul*. Jakarta: Sub Direktorat Pembelajaran-DIT PSMA.
- Depdiknas, 2008, *Strategi Pembelajaran IPA*. Dirjen PMPTK.
- DePorter, Bobbi. 2011. *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Dickinson, V.L. 1997. *Becoming better primary science teachers: A description of our journey*. Journal of Science Teacher Education.
- Direktorat Pendidikan Pada Madrasah. Direktorat Jendral Pendidikan Islam. Departemen Agama Islam. Departemen Agama Indonesia. 2006. *Standar Isi Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia.

- Dryden, Gordon. 2003. *Revolusi Cara Belajar: The Learning Revolution Bagian I*. Bandung. Kaifa.
- Golshani, Mehdi. 2004. *Melacak Jejak Tuhan dalam Sains (Tafsir Islami atas Sains)*. Bandung: Mizan.
- Haught, John F. 2004. *Perjumpaan Sains dan Agama dari Konflik ke Dialog*. Bandung: Mizan. 2004.
- Hidayat, Taufiq. Makalah *Quantum Learning* dan Penerapan dalam Pembelajaran, <http://taufikhidayat93.blogspot.com/2012/11/makalah-quantum-learning-dan-penerapan.html>. diakses pada tanggal 7 Oktober 2014 pada jam 12.20.
- Jatmiko. 2014. *Quantum Learning dan Relevansinya dalam Pembelajaran Anak Usia Dini (PAUD)*. Tesis Program Studi Pasca Sarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- M, Fleer. 2007. *Learning Science In Classroom Contexts*. In m. Fleer (ed.), *Young Children: Thinking About the Scientific World*. Watson ACT: Early Childhood Australia.
- Maulida, Ririn. 2010. *Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Integrasi Islam-sains Untuk Peserta Didik Difabel Netra MI/SD Kelas 5 Semester 2 Materi Pokok Energi Dan Perubahannya*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi.
- Meltzer, David E. 2012. 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.
- Mudlofir, Ali. 2011. *Applikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Modul dalam Pendidikan Islam*. Jakarta: Rajawali Press.
- Murphy, C., & Beggs, J. 2003. *Children's Perceptions On School Science*. School Science Review.
- Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian* Cet. VI. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Padmo, Dewi dkk. 2004. *Teknologi Pembelajaran (Peningkatan Kelayakan Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran)*. Jakarta: PUSTEKOM.
- Peraturan Pemerintah. 2007. Permendiknas No. 22.

- Prasetyo, Zuhdan K. 2004. *Kapita Selekta, Pembelajaran Fisika* (Jakarta: Universitas Terbuka).
- Purwanto, Agus. 2008. *Ayat-ayat Semesta Sisi-sisi Al-Qur'an yang Terlupakan*. Bandung: PT Mizan Pustaka.
- Putra, Sitiatava Rizema. 2013. *Desain Belajar mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta : Diva Press.
- Qomar, Mujamil. 2005. *Pesantren dari Transformasi Metodologi Menuju Demokrasi Institusi/ ERLT*. Tulungagung: Erlangga.
- R. Meyer. R. 1978. *Designing Learning Modules of Inservise Teacher Education*. Australia: Centre of Advancement of Teaching.
- Rahim, Husni. 2001. *Arah Baru pendidikan Islam di Indonesia*. Jakarta: Logos.
- Rodriguez, A. J., 2001. *Sociocultural constructivism, courage, and the researcher's gaze: Redefining our roles as cultural warriors for social change*. In A. C. Barton & M. D. Osborne (Eds.), *Teaching science in diverse settings: Marginalized discourses and classroom practice*. New York: Peter Lang.
- Rosadisastra, Andi. 2007. *Metode Tafsir Ayat-ayat Sains dan Sosial*. Jakarta: Amzah.
- Rosidi, Ajib. 2004. *Bukuku Kakiku*. Jakarta: Gramedia.
- Russel, James D. 1973. *Modular Instruction: A Guide to the Design, Selection, Utilization and Evaluation of Modular Materials*. Minnesota : Burgess Publishing Comp.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Sudijono, Anas. 2005. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Pesada.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Gravindo.
- Sudrajat, Akhmad. Konsep Quantum Learning, (<http://akhmadsudrajad.wordpress.com/> . Diakses pada tanggal 7 Oktober 2014 pada jam 12.00.
- Sugiarto, Iwan. 2004. *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Berfikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarjo. 2005. *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulistyorini, Sri & Suparto. 2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Thiagarajan & Semmel. 1974. *Instructional Development of Training Teacher of Exeptional Children*, Bloomington Indiana: Indiana University.
- Vembriarto. *Pengantar Pengajaran Modul*. Yogyakarta: Yayasan Pendidikan Paramita.
- Wiyandari, Husnul Fathonah. 2010. *Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Integrasi Islam-Sains untuk Peserta Didik Difabel Netra MI/SD kelas 5 Semester 2 Materi Pokok Bumi dan Alam Semesta*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi.
- Yusuf, Syamsu. 2004. *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*. Bandung: Rosda.

HASIL UJI COBA

SKALA RESPON SISWA TERHADAP MODUL IPA BERBASIS ISLAM-SAINS DENGAN METODE QUANTUM LEARNING MATERI DAUR AIR

Nama Siswa :

Kelas/No. Presensi :

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah baik-baik setiap item dan seluruh alternatif jawabannya.
2. Jawablah dengan jujur dan objektif.
3. Tiap kolom harus diisi, jawaban sangat diperlukan untuk perbaikan kualitas modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning materi daur air.
4. Beri tanda () pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning materi daur air.
5. Ada dua pilihan jawaban yang masing-masing maknanya sebagai berikut:

Jawaban	Makna
SB	Sangat Baik
B	Baik
C	Cukup
K	Kurang
SK	Sangat Kurang

6. Terimakasih kami ucapan atas kerjasamanya.

Pernyataan Skala

No	Pernyataan	Jawaban				
		SB	B	C	K	S
1	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya memiliki kemauan tinggi untuk belajar.					
2	Buku IPA bisa membuat saya lebih penasaran dan mau terus belajar.					
3.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning dapat menghilangkan kesalahpahaman materi dalam diri saya.					
4.	Saya sering salah paham memahami materi jika hanya mengandalkan penjelasan dari guru.					
5.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning mengajak saya berlogika sehingga mudah mengingat materi.					
6.	Belajar dengan menggunakan buku IPA biasa, lusa sudah lupa lagi.					
7.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning menjelaskan materi dengan runtut dan jelas, sehingga materi mudah untuk dipahami.					
8.	Tampilan dari modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning menarik.					
9.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning berbeda dengan					

	buku-buku biasanya.				
10.	Menggunakan modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya lebih mengetahui mengenai agama Islam secara luas.				
11.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya merasa mudah dalam menyelesaikan masalah menggunakan cara Islami.				
12.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya lebih mencintai segala ciptaan Allah.				
13.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya lebih berhati-hati dalam menggunakan air.				
14.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya lebih mencintai lingkungan sekitar saya.				

HASIL UJI COBA

SKALA RESPON SISWA

TERHADAP MODUL IPA BERBASIS ISLAM-SAINS

DENGAN METODE QUANTUM LEARNING MATERI DAUR AIR

UJI TERBATAS

Nama Siswa :

Kelas/No. Presensi :

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah baik-baik setiap item dan seluruh alternatif jawabannya.
2. Jawablah dengan jujur dan objektif.
3. Tiap kolom harus diisi, jawaban sangat diperlukan untuk perbaikan kualitas modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning materi daur air.
4. Beri tanda () pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning materi daur air.
5. Ada dua pilihan jawaban yang masing-masing maknanya sebagai berikut:

Jawaban	Makna
SB	Sangat Baik
B	Baik
C	Cukup
K	Kurang
SK	Sangat Kurang

6. Terimakasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

Pernyataan Skala

No	Pernyataan	Jawaban				
		SB	B	C	K	S
1	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya memiliki kemauan tinggi untuk belajar.					
2	Buku IPA bisa membuat saya lebih penasaran dan mau terus belajar.					
3.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning dapat menghilangkan kesalahpahaman materi dalam diri saya.					
4.	Saya sering salah paham memahami materi jika hanya mengandalkan penjelasan dari guru.					
5.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning mengajak saya berlogika sehingga mudah mengingat materi.					
6.	Belajar dengan menggunakan buku IPA biasa, lusa sudah lupa lagi.					
7.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning menjelaskan materi dengan runtut dan jelas, sehingga materi mudah untuk dipahami.					
8.	Tampilan dari modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning menarik.					
9.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning berbeda dengan					

	buku-buku biasanya.				
10.	Menggunakan modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya lebih mengetahui mengenai agama Islam secara luas.				
11.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya merasa mudah dalam menyelesaikan masalah menggunakan cara Islami.				
12.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya lebih mencintai segala ciptaan Allah.				
13.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya lebih berhati-hati dalam menggunakan air.				
14.	Modul IPA berbasis Islam-Sains dengan metode quantum learning membuat saya lebih mencintai lingkungan sekitar saya.				

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI Al-Iman Tempel
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas : V (Lima)
Semester : II
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Untuk memahami peta konsep tentang air.
2. Untuk menyebutkan kegunaan air sesuai dengan syari'at Islam.
3. Untuk memahami daur air menurut syari'at Islam.
4. Agar dapat menggambar skema daur air.

D. Materi Pembelajaran

Proses daur air

E. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, ekspositori,

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pembukaan

- a) Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a
 - b) Guru menanyakan kabar peserta didik
 - c) Guru memberikan motivasi sebelum pembelajaran dimulai
 - d) Guru melakukan apersepsi
2. Inti
- Eksplorasi
- a) Guru membagikan modul kepada tiap-tiap siswa.
 - b) Guru memberikan uraian materi mengenai proses daur air.
 - c) Guru memandu siswa untuk bercerita lewat gambar dan memberikan arti pada gambar yang tersedia dalam modul.
 - d) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa.
- Elaborasi
- a) Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok.
 - b) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai tugas yang akan diberikan.
 - c) Masing-masing kelompok membagi tugas kepada anggota kelompoknya.
 - d) Peserta didik menyiapkan alat dan bahan sesuai dengan instruksi yang telah diberikan.
 - e) Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.
- Konfirmasi
- a) Guru memandu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan tugas yang telah diberikan.
 - b) Guru bertanya jawab untuk meluruskan kesalah pahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
3. Penutup
- a) Guru memberikan tugas kepada siswa sebagai latihan harian.
 - b) Guru menutup pelajaran dengan do'a dan hamdalah.

G. Sumber Belajar

Modul pembelajaran IPA quantum learning berbasis Islam-sains dan pendukung lainnya.

H. Penilaian

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Praktik I	@poin benar bernilai 20 Benar x 20	100
		Benar : 70 poin Nilai kerjasama max : 20 poin Nilai kreatif max : 10 poin	100
2.	Sikap	Sangat baik	5
		Baik	4
		Cukup	3
		Kurang	2
		Sangat kurang	1

Yogyakarta, 2015

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru

Ngabidun, S.Ag
NIP.195609141986031001

Annisa Nurul Hidayati, S.Pd.I
1320420001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	:	MI Al-Iman Tempel
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas	:	V (Lima)
Semester	:	II
Alokasi Waktu	:	2 jam pelajaran (2 x 35 menit)

A. Standar Kompetensi

Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan perlunya menghemat air.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Untuk menyebutkan kerusakan akibat kegiatan manusia sesuai apa yang telah digariskan al-Qur'an.
2. Untuk memahami bahwa air tidak habis akan habis karena adanya daur air.
3. Untuk memahmi bahwa persediaan air bersih semakin berkurang.
4. Menyebutkan cara menghemat air sesuai dengan firman Allah mengenai pemborosan.

D. Materi Pembelajaran

Penghematan air

E. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, ekspositori,

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pembukaan

- a) Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a
- b) Guru menanyakan kabar peserta didik
- c) Guru memberikan motivasi sebelum pembelajaran dimulai
- d) Guru melakukan apersepsi

2. Inti

Eksplorasi

- a) Guru memberikan uraian materi mengenai perlunya penghematan air.
- b) Guru memandu siswa untuk bercerita lewat gambar dan memberikan arti pada gambar yang tersedia dalam modul.
- c) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa.

Elaborasi

- a) Guru memberikan tugas kepada siswa.
- b) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai tugas yang akan diberikan.
- c) Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.
- d) Guru bersama-sama dengan siswa mempraktekkan kegiatan pada halaman 29.

Konfirmasi

- a) Guru memberikan ulasan terhadap tugas yang telah diberikan.
- b) Guru bertanya jawab untuk meluruskan kesalah pahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.

3. Penutup

- a) Guru memberikan tugas kepada siswa sebagai latihan harian.
- b) Guru menutup pelajaran dengan do'a dan hamdalah.

G. Sumber Belajar

Modul pembelajaran IPA quantum learning berbasis Islam-sains dan pendukung lainnya.

H. Penilaian

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Praktik I	@soal 30 poin 3 x 30 : 90 poin Kerapian keruntutan cerita max: 10 poin	100
2.	Sikap	Sangat baik Baik Cukup Kurang Sangat kurang	5 4 3 2 1

Yogyakarta, 2015

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru

Ngabidun, S.Ag

NIP.195609141986031001

Annisa Nurul Hidayati, S.Pd.I

1320420001

HASIL PERHITUNGAN GAIN STANDAR UJI KECIL

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

$$1. \frac{100-20}{100-20} = \frac{40}{40} = 1$$

$$2. \frac{100-30}{100-30} = \frac{70}{70} = 1$$

$$3. \frac{70-70}{100-70} = \frac{0}{30} = 0$$

$$4. \frac{60-25}{100-25} = \frac{35}{75} = 0,46$$

$$5. \frac{100-40}{100-40} = \frac{60}{60} = 1$$

$$6. \frac{80-20}{100-20} = \frac{60}{80} = 0,75$$

No	Nama	Pretest	Posttest
1	Siswa 1	20	100
2	Siswa 2	30	100
3	Siswa 3	70	70
4	Siswa 4	25	60
5	Siswa 5	40	100
6	Siswa 6	20	80
	Total	205	510
	Rata-rata	34,17	85

Nilai Giant standar secara keseluruhan:

$$\frac{85-34,17}{100-34,17} = \frac{50,83}{65,83} = 0,78$$

HASIL PERHITUNGAN GAIN STANDAR UJI LUAS

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

$$1. \frac{70-50}{100-50} = \frac{20}{50} = 0,4$$

$$2. \frac{70-58}{100-58} = \frac{12}{42} = 0,28$$

$$3. \frac{100-60}{100-60} = \frac{40}{40} = 1$$

$$4. \frac{75-58}{100-58} = \frac{17}{42} = 0,41$$

$$5. \frac{80-55}{100-55} = \frac{25}{45} = 0,56$$

$$6. \frac{95-55}{100-55} = \frac{40}{45} = 0,89$$

$$7. \frac{100-45}{100-45} = \frac{55}{55} = 1$$

$$8. \frac{70-50}{100-50} = \frac{20}{50} = 0,4$$

$$9. \frac{95-60}{100-60} = \frac{35}{40} = 0,87$$

$$10. \frac{100-60}{100-60} = \frac{40}{40} = 1$$

$$11. \frac{95-60}{100-60} = \frac{35}{40} = 0,87$$

$$12. \frac{75-45}{100-45} = \frac{30}{55} = 0,54$$

$$13. \frac{65-45}{100-45} = \frac{20}{55} = 0,36$$

$$14. \frac{75-55}{100-55} = \frac{20}{45} = 0,44$$

No	Nama	Pretes	Postest
1	Muhammad Riski	50	70
2	Muhammad Sholikin	58	70
3	Shinta	60	100
4	Ery Setya Pebriawan	58	75
5	Suryani Febriyanti	55	80
6	Ilham Adi Winata	55	95
7	Allifia Kusuma Wardani	45	100
8	Maghfera Wulandari	50	70
9	Amelia Mahardika Putri	60	95
10	Ananda Fisabilillah	60	100
11	Bagas Kurniawan	60	95
12	Erina Ciptaningrum	48	75
13	Muhammad Nur Sahid	45	65
14	Difa Nur Prasetyo	55	75
Total		759	1.165
Rata-rata		54,21	83,21

Nilai Giant standar secara keseluruhan:

$$\frac{83,21-54,21}{100-54,21} = \frac{29}{45,79} = 0,63$$

RUBRIK

INSTRUMEN PENILAIAN KUALITAS MODUL QUANTUM LEARNING BERBASIS ISLAM-SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI DAUR AIR UNTUK AHLI MATERI

NO	KRITERIA	NILAI	PENJABARAN
1	Kesesuaian materi dengan kurikulum KTSP	SB	Jika 80% - < 100% materi sesuai dengan kurikulum KTSP yang sedang berlaku
		B	Jika 60% - < 80% materi sesuai dengan kurikulum KTSP yang sedang berlaku
		C	Jika 40% - < 60% materi sesuai dengan kurikulum KTSP yang sedang berlaku
		K	Jika 20% - < 40% materi sesuai dengan kurikulum KTSP yang sedang berlaku
		SK	Jika < 20% materi sesuai dengan kurikulum KTSP yang sedang berlaku
2	Kemampuan modul dalam menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD	SB	Jika 80% - < 100% modul dapat menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD
		B	Jika 60% - < 80% modul dapat menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD
		C	Jika 40% - < 60% modul dapat menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD
		K	Jika 20% - < 40% modul dapat menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD
		SK	Jika < 20% modul dapat menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD
3	Kemampuan modul mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep yang sesuai dengan SK dan KD	SB	Jika 80% - < 100% modul dapat mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep sesuai SK dan KD
		B	Jika 60% - < 80% modul dapat mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep sesuai SK dan KD
		C	Jika 40% - < 60% modul dapat mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep sesuai SK dan KD

		K	Jika 20% - < 40% modul dapat mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep sesuai SK dan KD
		SK	Jika < 20% modul dapat mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep sesuai SK dan KD
4	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran	SB	Jika 80% - <100% tujuan pembelajaran pada materi daur air dapat menggambarkan pencapaian SK dan KD
		B	Jika 60% - < 80% tujuan pembelajaran pada materi daur air dapat menggambarkan pencapaian SK dan KD
		C	Jika 40% - < 60% tujuan pembelajaran pada materi daur air dapat menggambarkan pencapaian SK dan KD
		K	Jika 20% - < 40% tujuan pembelajaran pada materi daur air dapat menggambarkan pencapaian SK dan KD
		SK	Jika < 20% tujuan pembelajaran pada materi daur air dapat menggambarkan pencapaian SK dan KD
5	Kesesuaian materi dengan contoh-contohnya	SB	Jika 80% - <100% sub-sub materi disajikan dengan contoh-contohnya
		B	Jika 60% - < 80% sub-sub materi disajikan dengan contoh-contohnya
		C	Jika 40% - < 60% sub-sub materi disajikan dengan contoh-contohnya
		K	Jika 20% - < 40% sub-sub materi disajikan dengan contoh-contohnya
		SK	Jika < 20% sub-sub materi disajikan dengan contoh-contohnya
6	Kesesuaian materi dengan fakta-fakta yang akurat	SB	Jika 80% - <100% sub-sub materi disajikan dengan fakta-fakta yang akurat
		B	Jika 60% - < 80% sub-sub materi disajikan dengan fakta-fakta yang akurat
		C	Jika 40% - < 60% sub-sub materi disajikan dengan fakta-fakta yang akurat
		K	Jika 20% - < 40% sub-sub materi disajikan dengan fakta-fakta yang akurat
		SK	Jika < 20% sub-sub materi disajikan dengan fakta-fakta yang akurat
7	Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran	SB	Jika 80% - <100% tujuan pembelajaran pada materi daur air dapat menggambarkan pencapaian SK dan KD
		B	Jika 60% - < 80% tujuan pembelajaran pada materi daur air dapat menggambarkan pencapaian SK dan KD
		C	Jika 40% - < 60% tujuan pembelajaran pada materi daur air dapat menggambarkan pencapaian SK dan KD

		K	Jika 20% - < 40% tujuan pembelajaran pada materi daur air dapat menggambarkan pencapaian SK dan KD
		SK	Jika < 20% tujuan pembelajaran pada materi daur air dapat menggambarkan pencapaian SK dan KD
8	Kedalaman materi sesuai dengan psikologi siswa	SB	Jika 80% - <100% materi sesuai dengan perkembangan psikologi siswa
		B	Jika 60% - < 80% materi sesuai dengan perkembangan psikologi siswa
		C	Jika 40% - < 60% materi sesuai dengan perkembangan psikologi siswa
		K	Jika 20% - < 40% materi sesuai dengan perkembangan psikologi siswa
		SK	Jika < 20% materi sesuai dengan perkembangan psikologi siswa
9	Kejelasan penggunaan informasi baru	SB	Jika 80% - <100% kejelasan materi daur air terhadap penggunaan informasi baru
		B	Jika 60% - < 80% kejelasan materi daur air terhadap penggunaan informasi baru
		C	Jika 40% - < 60% kejelasan materi daur air terhadap penggunaan informasi baru
		K	Jika 20% - < 40% kejelasan materi daur air terhadap penggunaan informasi baru
		SK	Jika < 20% kejelasan materi daur air terhadap penggunaan informasi baru
10	Kesesuaian penyajian modul dengan kehidupan sehari-hari	SB	Jika 80% - <100% contoh-contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari
		B	Jika 60% - < 80% contoh-contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari
		C	Jika 40% - < 60% contoh-contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari
		K	Jika 20% - < 40% contoh-contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari
		SK	Jika < 20% contoh-contoh yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari
11	Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa	SB	Jika 80% - <100% modul menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa
		B	Jika 60% - < 80% modul menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa
		C	Jika 40% - < 60% modul menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa
		K	Jika 20% - < 40% modul menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat

				perkembangan berpikir siswa
		SK		Jika < 20% modul menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa
12	Penggunaan EYD dalam penyajian materi	SB		Jika 80% - <100% materi yang disajikan sesuai dengan EYD
		B		Jika 60% - < 80% materi yang disajikan sesuai dengan EYD
		C		Jika 40% - < 60% materi yang disajikan sesuai dengan EYD
		K		Jika 20% - < 40% materi yang disajikan sesuai dengan EYD
		SK		Jika < 20% materi yang disajikan sesuai dengan EYD
13	Penggunaan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda	SB		Jika semua kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda
		B		Jika terdapat 1 kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda
		C		Jika terdapat 2 sampai 3 kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda
		K		Jika terdapat 4 sampai 5 kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda
		SK		Jika terdapat lebih dari 5 kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda
14	Penggunaan simbol dan bahasa ilmiah	SB		Jika menggunakan simbol dan bahasa ilmiah yang konsisten
		B		Jika terdapat 2 kalimat yang tidak menggunakan simbol dan bahasa ilmiah yang konsisten
		C		Jika terdapat 3 sampai 5 kalimat yang tidak menggunakan simbol dan bahasa ilmiah yang konsisten
		K		Jika terdapat 5 sampai 7 kalimat yang tidak menggunakan simbol dan bahasa ilmiah yang konsisten
		SK		Jika terdapat lebih dari 8 kalimat yang tidak menggunakan simbol dan bahasa ilmiah yang konsisten
15	Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif	SB		Jika 80% - <100% bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif
		B		Jika 60% - < 80% bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif
		C		Jika 40% - < 60% bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif
		K		Jika 20% - < 40% bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif
		SK		Jika < 20% bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif
16	Kemampuan modul dalam bahasa yang	SB		Jika 80% - <100% modul menggunakan bahasa yang membuat siswa paham terhadap pesan yang disampaikan

	membuat siswa paham terhadap pesan yang disampaikan	B	Jika 60% - < 80% modul menggunakan bahasa yang membuat siswa paham terhadap pesan yang disampaikan
		C	Jika 40% - < 60% modul menggunakan bahasa yang membuat siswa paham terhadap pesan yang disampaikan
		K	Jika 20% - < 40% modul menggunakan bahasa yang membuat siswa paham terhadap pesan yang disampaikan
		SK	Jika < 20% modul menggunakan bahasa yang membuat siswa paham terhadap pesan yang disampaikan
17	Petunjuk penggunaan modul bagi siswa dan guru	SB	Jika terdapat petunjuk penggunaan modul bagi siswa dan guru
		B	Jika hanya terdapat 80% petunjuk penggunaan modul bagi siswa dan guru
		C	Jika hanya terdapat 60% petunjuk penggunaan modul bagi siswa dan guru
		K	Jika hanya terdapat 40% petunjuk penggunaan modul bagi siswa dan guru
		SK	Jika tidak terdapat petunjuk penggunaan modul bagi siswa dan guru
18	Kegiatan mini praktikum untuk memperdalam pemahaman siswa	SB	Jika terdapat mini praktum dalam modul untuk memperdalam pemahaman siswa
		B	Jika hanya terdapat 80% mini praktum dalam modul untuk memperdalam pemahaman siswa
		C	Jika hanya terdapat 60% mini praktum dalam modul untuk memperdalam pemahaman siswa
		K	Jika hanya terdapat 40% mini praktum dalam modul untuk memperdalam pemahaman siswa
		SK	Jika tidak terdapat mini praktum dalam modul untuk memperdalam pemahaman siswa
19	Sistematika penyajian materi	SB	Jika 80% - <100% disajikan secara sistematis sesuai dengan KD
		B	Jika 60% - < 80% disajikan secara sistematis sesuai dengan KD
		C	Jika 40% - < 60% disajikan secara sistematis sesuai dengan KD
		K	Jika 20% - < 40% disajikan secara sistematis sesuai dengan KD
		SK	Jika < 20% disajikan secara sistematis sesuai dengan KD
20	Kejelasan diskripsi langkah-langkah pembelajaran siswa	SB	Jika 80% - <100% latihan dan atau percobaan mendeskripsikan langkah-langkah aktivitas siswa secara jelas
		B	Jika 60% - < 80% latihan dan atau percobaan mendeskripsikan langkah-langkah

				aktivitas siswa secara jelas
		C	Jika 40% - < 60% latihan dan atau percobaan mendeskripsikan langkah-langkah aktivitas siswa secara jelas	
		K	Jika 20% - < 40% latihan dan atau percobaan mendeskripsikan langkah-langkah aktivitas siswa secara jelas	
		SK	Jika < 20% latihan dan atau percobaan mendeskripsikan langkah-langkah aktivitas siswa secara jelas	
21	Kesesuaian penilaian dengan tujuan pembelajaran	SB	Jika 80% - <100% jenis dan bentuk penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	
		B	Jika 60% - < 80% jenis dan bentuk penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	
		C	Jika 40% - < 60% jenis dan bentuk penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	
		K	Jika 20% - < 40% jenis dan bentuk penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	
		SK	Jika < 20% jenis dan bentuk penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	
22	Keterkaitan materi dengan ayat-ayat yang dicantumkan dalam modul	SB	Jika 80% - <100% keterkaitan materi dengan ayat-ayat yang dicantumkan dalam modul	
		B	Jika 60% - < 80% keterkaitan materi dengan ayat-ayat yang dicantumkan dalam modul	
		C	Jika 40% - < 60% keterkaitan materi dengan ayat-ayat yang dicantumkan dalam modul	
		K	Jika 20% - < 40% keterkaitan materi dengan ayat-ayat yang dicantumkan dalam modul	
		SK	Jika < 20% keterkaitan materi dengan ayat-ayat yang dicantumkan dalam modul	
23	Mengimplementasikan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari	SB	Jika 80% - <100% terdapat nilai-nilai keislaman yang berimplikasi dalam kehidupan sehari-hari	
		B	Jika 60% - < 80% terdapat nilai-nilai keislaman yang berimplikasi dalam kehidupan sehari-hari	
		C	Jika 40% - < 60% terdapat nilai-nilai keislaman yang berimplikasi dalam kehidupan sehari-hari	
		K	Jika 20% - < 40% terdapat nilai-nilai keislaman yang berimplikasi dalam kehidupan sehari-hari	
		SK	Jika < 20% terdapat nilai-nilai keislaman yang berimplikasi dalam kehidupan sehari-	

			hari
24	Kebenaran penulisan ayat-ayat dalam modul	SB	Jika semua penulisan ayat-ayat dalam modul benar
		B	Jika terdapat 2 sampai 3 penggalan penulisan ayat yang salah
		C	Jika terdapat 3 sampai 4 penggalan penulisan ayat yang salah
		K	Jika terdapat 4 sampai 5 penggalan penulisan ayat yang salah
		SK	Jika terdapat lebih dari 5 penggalan penulisan ayat yang salah
25	Penampilan cover modul menarik	SB	Jika 80% - <100% penampilan cover modul menarik
		B	Jika 60% - < 80% penampilan cover modul menarik
		C	Jika 40% - < 60% penampilan cover modul menarik
		K	Jika 20% - < 40% penampilan cover modul menarik
		SK	Jika < 20% penampilan cover modul menarik
26	Kemampuan modul secara dalam menyajikan konsep secara runtut	SB	Jika 80% - <100% konsep modul disajikan secara runtut
		B	Jika 60% - < 80% konsep modul disajikan secara runtut
		C	Jika 40% - < 60% konsep modul disajikan secara runtut
		K	Jika 20% - < 40% konsep modul disajikan secara runtut
		SK	Jika < 20% konsep modul disajikan secara runtut
27	Gambar terlihat menarik perhatian siswa	SB	Jika 80% - <100% gambar terlihat menarik perhatian siswa
		B	Jika 60% - < 80% gambar terlihat menarik perhatian siswa
		C	Jika 40% - < 60% gambar terlihat menarik perhatian siswa
		K	Jika 20% - < 40% gambar terlihat menarik perhatian siswa
		SK	Jika < 20% gambar terlihat menarik perhatian siswa
28	Bentuk atau ukuran huruf mudah di baca siswa	SB	Jika 80% - <100% bentuk atau ukuran huruf dalam modul mudah di baca oleh siswa
		B	Jika 60% - < 80% bentuk atau ukuran huruf dalam modul mudah di baca oleh siswa
		C	Jika 40% - < 60% bentuk atau ukuran huruf dalam modul mudah di baca oleh siswa
		K	Jika 20% - < 40% bentuk atau ukuran huruf dalam modul mudah di baca oleh siswa

		SB	Jika < 20% bentuk atau ukuran huruf dalam modul mudah di baca oleh siswa
29	Bentuk dan ukuran huruf konsisten dari awal sampai akhir	SB	Jika 80% - <100% bentuk dan ukuran huruf konsisten dari halaman awal sampai halaman akhir modul
		B	Jika 60% - < 80% bentuk dan ukuran huruf konsisten dari halaman awal sampai halaman akhir modul
		C	Jika 40% - < 60% bentuk dan ukuran huruf konsisten dari halaman awal sampai halaman akhir modul
		K	Jika 20% - < 40% bentuk dan ukuran huruf konsisten dari halaman awal sampai halaman akhir modul
		SK	Jika < 20% bentuk dan ukuran huruf konsisten dari halaman awal sampai halaman akhir modul
30	Kemampuan modul dalam menyajikan ilustrasi yang tepat/sesuai dengan materi	SB	Jika 80% - <100% penyajian ilustrasi yang tepat/sesuai dengan KD/ materi pokok
		B	Jika 60% - < 80% penyajian ilustrasi yang tepat/sesuai dengan KD/ materi pokok
		C	Jika 40% - < 60% penyajian ilustrasi yang tepat/sesuai dengan KD/ materi pokok
		K	Jika 20% - < 40% penyajian ilustrasi yang tepat/sesuai dengan KD/ materi pokok
		SK	Jika < 20% penyajian ilustrasi yang tepat/sesuai dengan KD/ materi pokok
31	Kemampuan modul dalam menyajikan teks, tabel, gambar, dan lampiran disertai dengan rujukan/sumber acuan	SB	Jika 80% - <100% penyajian teks, tabel, gambar dan lampiran disertai dengan rujukan/ sumber
		B	Jika 60% - < 80% penyajian teks, tabel, gambar dan lampiran disertai dengan rujukan/ sumber
		C	Jika 40% - < 60% terdapat penyajian teks, tabel, gambar dan lampiran disertai dengan rujukan/ sumber
		K	Jika 20% - < 40% terdapat penyajian teks, tabel, gambar dan lampiran disertai dengan rujukan/ sumber
		SK	Jika < 20% terdapat penyajian teks, tabel, gambar dan lampiran disertai dengan rujukan/ sumber
32	Kemampuan modul dalam menyajikan identitas tabel, gambar	SB	Jika 80% - <100% terdapat penyajian identitas tabel, gambar dan tampilan dalam modul
		BK	Jika 60% - < 80% terdapat penyajian identitas tabel, gambar dan tampilan dalam modul

	dan tampilan	C	Jika 40% - < 60% terdapat penyajian identitas tabel, gambar dan tampilan dalam modul
		K	Jika 20% - < 40% terdapat penyajian identitas tabel, gambar dan tampilan dalam modul
		SK	Jika < 20% terdapat penyajian identitas tabel, gambar dan tampilan dalam modul
33	Kemampuan modul dalam menyajikan daftar pustaka	SB	Jika terdapat daftar pustaka dalam modul
		B	Jika hanya terdapat 80% daftar pustaka dalam modul
		C	Jika hanya terdapat 60% daftar pustaka dalam modul
		K	Jika hanya terdapat 40% daftar pustaka dalam modul
		SK	Jika tidak terdapat daftar pustaka dalam modul
34	Kemampuan modul dalam menyajikan rangkuman	SB	Jika modul menyajikan rangkuman materi
		B	Jika hanya terdapat 80% rangkuman materi
		C	Jika hanya terdapat 60% rangkuman materi
		K	Jika hanya terdapat 40% rangkuman materi
		SK	Jika tidak terdapat rangkuman materi

**ASPEK DAN INDIKATOR PENILAIAN KUALITAS MODUL QUANTUM LEARNING BERBASIS ISLAM-SAINS
DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI DAUR AIR UNTUK AHLI MATERI**

A. Pendekatan Penulisan

1. Kesesuaian materi dengan kurikulum KTSP
2. Kemampuan modul dalam menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD
3. Kemampuan modul mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep yang sesuai dengan SK dan KD

B. Aspek Kebenaran Konsep

1. Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran
2. Kesesuaian materi dengan contoh-contohnya
3. Kesesuaian materi dengan fakta-fakta yang akurat
4. Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran

C. Aspek Kedalaman dan Keluasan Konsep

1. Kedalaman materi sesuai dengan psikologi siswa
2. Kejelasan penggunaan informasi baru
3. Kesesuaian penyajian modul dengan kehidupan sehari-hari

D. Aspek Kebahasaan

1. Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa
2. Penggunaan EYD dalam penyajian materi

3. Penggunaan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda
4. Penggunaan simbol dan bahasa ilmiah
5. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif
6. Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang membuat siswa paham terhadap pesan yang disampaikan

E. Aspek Kualitas Kelengkapan

1. Petunjuk penggunaan modul bagi siswa dan guru
2. Kegiatan mini praktikum untuk memperdalam pemahaman siswa

F. Aspek Penyajian

1. Sistematika penyajian materi
2. Kejelasan diskripsi langkah-langkah pembelajaran siswa
3. Kesesuaian penilaian dengan tujuan pembelajaran

G. Aspek Penerapan Nilai Keislaman

1. Keterkaitan materi dengan ayat-ayat yang dicantumkan dalam modul
2. Mengimplementasikan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari
3. Kebenaran penulisan ayat-ayat dalam modul

**ASPEK DAN INDIKATOR PENILAIAN KUALITAS MODUL QUANTUM LEARNING BERBASIS ISLAM-SAINS
DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI DAUR AIR UNTUK TEMAN SEJAWAT**

A. Pendekatan Penulisan

1. Kesesuaian materi dengan kurikulum KTSP
2. Kemampuan modul dalam menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD
3. Kemampuan modul mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep yang sesuai dengan SK dan KD

B. Aspek Kebenaran Konsep

1. Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran
2. Kesesuaian materi dengan contoh-contohnya
3. Kesesuaian materi dengan fakta-fakta yang akurat
4. Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran

C. Aspek Kedalaman dan Keluasan Konsep

1. Kedalaman materi sesuai dengan psikologi siswa
2. Kejeasan penggunaan informasi baru
3. Kesesuaian penyajian modul dengan kehidupan sehari-hari

D. Aspek Kebahasaan

1. Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa
2. Penggunaan EYD dalam penyajian materi

3. Penggunaan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda
4. Penggunaan simbol dan bahasa ilmiah
5. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif
6. Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang membuat siswa paham terhadap pesan yang disampaikan

E. Aspek Kualitas Kelengkapan

1. Petunjuk penggunaan modul bagi siswa dan guru
2. Kegiatan mini praktikum untuk memperdalam pemahaman siswa

F. Aspek Penyajian

1. Sistematika penyajian materi
2. Kejelasan diskripsi langkah-langkah pembelajaran siswa
3. Kesesuaian penilaian dengan tujuan pembelajaran

G. Aspek Penerapan Nilai Keislaman

1. Keterkaitan materi dengan ayat-ayat yang dicantumkan dalam modul
2. Mengimplementasikan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari
3. Kebenaran penulisan ayat-ayat dalam modul

H. Aspek Penampilan Fisik

1. Penampilan cover modul menarik
2. Kemampuan modul secara dalam menyajikan konsep secara runtut
3. Gambar terlihat menarik perhatian siswa

4. Bentuk atau ukuran huruf mudah di baca siswa
5. Bentuk dan ukuran huruf konsisten dari awal sampai akhir



**ASPEK DAN INDIKATOR PENILAIAN KUALITAS MODUL QUANTUM LEARNING BERBASIS ISLAM-SAINS
DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI DAUR AIR UNTUK GURU IPA**

A. Pendekatan Penulisan

1. Kesesuaian materi dengan kurikulum KTSP
2. Kemampuan modul dalam menjabarkan substansi materi yang terkandung dalam SK dan KD
3. Kemampuan modul mengenalkan konsep sampai dengan interaksi antar konsep yang sesuai dengan SK dan KD

B. Aspek Kebenaran Konsep

1. Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran
2. Kesesuaian materi dengan contoh-contohnya
3. Kesesuaian materi dengan fakta-fakta yang akurat
4. Kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran

C. Aspek Kedalaman dan Keluasan Konsep

1. Kedalaman materi sesuai dengan psikologi siswa
2. Kejeasan penggunaan informasi baru
3. Kesesuaian penyajian modul dengan kehidupan sehari-hari

D. Aspek Kebahasaan

1. Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa
2. Penggunaan EYD dalam penyajian materi

3. Penggunaan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda
4. Penggunaan simbol dan bahasa ilmiah
5. Bahasa yang digunakan komunikatif dan interaktif
6. Kemampuan modul dalam menggunakan bahasa yang membuat siswa paham terhadap pesan yang disampaikan

E. Aspek Kualitas Kelengkapan

1. Petunjuk penggunaan modul bagi siswa dan guru
2. Kegiatan mini praktikum untuk memperdalam pemahaman siswa

F. Aspek Penyajian

1. Sistematika penyajian materi
2. Kejelasan diskripsi langkah-langkah pembelajaran siswa
3. Kesesuaian penilaian dengan tujuan pembelajaran

G. Aspek Penerapan Nilai Keislaman

1. Keterkaitan materi dengan ayat-ayat yang dicantumkan dalam modul
2. Mengimplementasikan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari
3. Kebenaran penulisan ayat-ayat dalam modul

H. Aspek Penampilan Fisik

1. Penampilan cover modul menarik
2. Kemampuan modul secara dalam menyajikan konsep secara runtut
3. Gambar terlihat menarik perhatian siswa

4. Bentuk atau ukuran huruf mudah di baca siswa
5. Bentuk dan ukuran huruf konsisten dari awal sampai akhir



**ASPEK DAN INDIKATOR PENILAIAN KUALITAS MODUL QUANTUM LEARNING BERBASIS ISLAM-SAINS
DALAM PEMBELAJARAN IPA MATERI DAUR AIR UNTUK AHLI MEDIA**

A. Aspek Penampilan Fisik

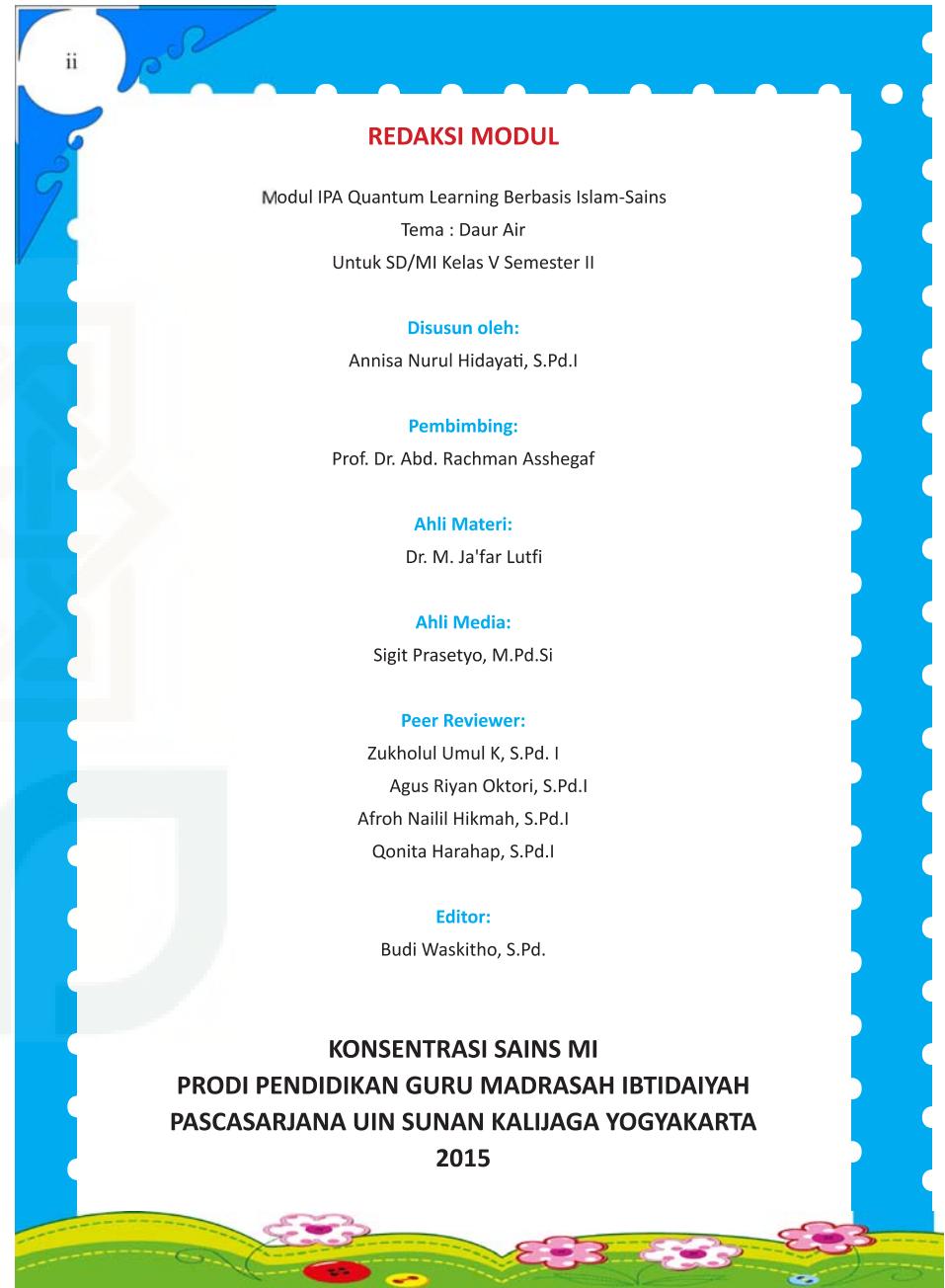
1. Penampilan cover modul menarik
2. Kemampuan modul secara dalam menyajikan konsep secara runtut
3. Gambar terlihat menarik perhatian siswa
4. Bentuk atau ukuran huruf mudah di baca siswa
5. Bentuk dan ukuran huruf konsisten dari awal sampai akhir

B. Pendukung Penyajian

1. Kemampuan modul dalam menyajikan ilustrasi yang tepat/sesuai dengan materi
2. Kemampuan modul dalam menyajikan teks, tabel, gambar, dan lampiran disertai dengan rujukan/sumber acuan
3. Kemampuan modul dalam menyajikan identitas tabel, gambar dan tampilan
4. Kemampuan modul dalam menyajikan daftar pustaka
5. Kemampuan modul dalam menyajikan rangkuman

C. Komponen Kelengkapan

1. Petunjuk penggunaan modul bagi siswa dan guru
2. Kegiatan mini praktikum untuk memperdalam pemahaman siswa



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Pedoman transliterasi Arab-Latin dalam penelitian ini menggunakan pedoman transliterasi dari *Keputusan Bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI*, Nomor 158 tahun 1987 dan Nomor 05436b/U/1987, tanggal 22 Januari 1988. Secara garis besar uraiannya adalah sebagai berikut:

Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Bā'	b	be
ت	Tā'	t	te
س	Śā'	ś	es (dengan titik di atas)
ج	Jīm	j	je
ه	Hā'	h	ha (dengan titik di bawah)
خ	Khā'	kh	ka dan ha
د	Dāl	d	de
ذ	Żāl	ż	zet (dengan titik di atas)
ر	Rā'	r	er
ز	zai	z	zet
س	sīn	s	es
ش	syīn	sy	es dan ye
ص	ṣād	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	dād	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 ke 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
ه	hā'	h	ha
ء	hamzah	'	apostrof
ي	yā'	Y	Ye

Konsonan Rangkap karena Syaddah Ditulis Rangkap

مدة	ditulis	Muta'addidah
عدة	ditulis	'iddah

Ta' 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 salat, zakat, dan sebagainya kecuali dikehendaki kata aslinya.

حكمة	Ditulis	<i>hikmah</i>
علة	Ditulis	<i>'illah</i>
كرامة الأولياء	Ditulis	<i>Karāmah al-auliyā'</i>

Vokal Pendek dan Penerapannya

ـ	Ditulis	a
ـ	Ditulis	i
ـ	Ditulis	u
فعل	Ditulis	fa'ala
ذكر	Ditulis	žukira
يذهب	Ditulis	yažhabu

Vokal Panjang

fathah + alif جاہلیۃ	Ditulis	ā
fathah + ya' mati تنسی	Ditulis	ā
kasrah + ya' mati کریم	Ditulis	ī
dhammah + wawu mati فروض	Ditulis	ū

Vokal Rangkap

fathah + ya' mati بِنْكُمْ	Ditulis	ai
	Ditulis	bainakum
fathah + wawu mati قُول	Ditulis	au
	Ditulis	qaul

v

Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan Apostrof

النتم	Ditulis	<i>A'antum</i>
اعدت	Ditulis	<i>U'iddat</i>
للن شكرتم	Ditulis	<i>La'in syakartum</i>

Kata Sandang Alif + Lam

Bila diikuti huruf *Qamariyyah* maka ditulis dengan menggunakan huruf awal "al"

القرآن	Ditulis	Al-Qur'ān
المقياس	Ditulis	Al-Qiyās

Bila diikuti huruf *Syamsiyah* ditulis sesuai dengan huruf pertama *Syamsiyah* tersebut

السماء	Ditulis	<i>As-samā'</i>
الشمس	Ditulis	<i>Asy-Syams</i>

Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut penulisannya

ذوي الفروض	Ditulis	Žawi al-furūdh
أهل السنة	Ditulis	Ahl as-sunnah

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun modul integrasi Islam-sains kelas V pada materi daur air ini. Tidak lupa selawat serta salam semoga tetap tercurah kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW yang senantiasa memberikan syafaatnya kepada kita semua yang telah menjadi guru terbaik dan menjadi teladan bagi seluruh umat Islam di seluruh dunia. Kemudian tidak lupa ucapan terimakasih kepada Bapak Prof. Abd. Rachman Assegaf selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing penulis dalam menyelesaikan pembuatan modul ini.

Modul ini penulis susun untuk memenuhi syarat menjadi magister dan penulis harap dapat bermanfaat untuk pribadi penulis maupun para peserta didik lainnya.

Dalam menyusun modul ini penulis berusaha sebaik mungkin untuk mendapatkan sumber-sumber dan informasi baik dari buku-buku yang relevan maupun dari sumber-sumber lainnya. Penyusunan modul ini ditujukan kepada siswa kelas V tingkat dasar agar dapat meningkatkan pemahaman mengenai sains yang telah diintegrasikan oleh Islam dengan menggunakan metode Quantum Learning.

Penulis menyadari akan kelemahan dan kekurangan yang ada dalam modul ini. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan penyempurnaan berikutnya.

Mudah-mudahan modul yang penulis susun dapat memberikan manfaat kepada para siswa kelas V tingkat dasar khususnya dan kepada para pembaca pada umumnya. Aamiin Yaa Robbal Alamin.

Yogyakarta, 28 Maret 2015

Penulis

Annisa Nurul Hidayati, S.Pd.I

Tentang Modul Pembelajaran IPA Quantum Learning Berbasis Islam-Sains Kelas V

Modul pembelajaran IPA Quantum Learning Berbasis Islam-Sains dengan tema daur air diperuntukkan kepada siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah yang diajarkan oleh guru.

Buku ini telah menggunakan acuan yang disesuaikan dengan kurikulum KTSP sehingga sesuai untuk dipergunakan sebagai bahan ajar siswa dalam proses pembelajaran.

Materi yang ada di dalam buku ini adalah materi daur air yang diintegrasikan ke dalam agama Islam dengan metode quantum learning. Sebagai modul yang berbasis quantum learning, modul ini sangat kreatif, inovatif, dan menyenangkan saat digunakan dalam proses pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara aktif. Tidak hanya itu, modul ini juga dapat menambah nilai ketaqwaan dan rasa syukur kepada Allah SWT selaku pencipta alam semesta.



“Agama tanpa ilmu adalah buta, ilmu tanpa agama adalah lumpuh”

“Pengetahuan antara ilmu yang kita peroleh harus seimbang dengan agama yang kita amalkan”

PENDAHULUAN

Penjelasan Modul

Modul pembelajaran Quantum Learning berbasis Sains-Islam, merupakan:

1. Modul yang disusun untuk satuan satu semester dan diperuntukkan bagi peserta didik SD/MI kelas 5 semester 2.
2. Modul quantum learning ini disusun dengan berbasis integrasi sains-Islam.
3. Modul yang memuat kegiatan belajar ini terdiri dari kompetensi dasar, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, materi ajar, soal-soal latihan, evaluasi kegiatan belajar, dan kunci jawaban.

Petunjuk Penggunaan Modul

1. Bagi guru:

- a. Menciptakan suasana kelas yang sesuai untuk memulai pembelajaran.
- b. Membuka pertemuan diawali dengan salam dan dilanjutkan doa permulaan belajar bersama-sama dengan peserta didik.
- c. Mengawasi dan membantu peserta didik jika mengalami kesulitan.
- d. Memberikan evaluasi pada peserta didik.
- e. Meluruskan pengertian yang kurang tepat.

2. Bagi siswa:

- a. Memerhatikan dan memenuhi aturan guru.
- b. Membaca petunjuk pembelajaran.
- c. Membaca dengan cermat teks yang ada pada modul.

- d. Setiap peserta didik wajib mengikuti dan mempelajari modul ini dalam kegiatan tatap muka dan mengerjakan evaluasi kegiatan belajar.
- e. Tugas dan latihan yang ada di setiap kegiatan pembelajaran dikerjakan sesuai dengan petunjuk penggerjaannya.
- f. Setelah selesai mengerjakan tugas dan latihan, hasil diserahkan kepada pendidik untuk memperoleh penilaian.
- g. Jika skor yang diperoleh belum mencapai KKM, peserta didik diharapkan mempelajari kembali materi kegiatan belajar tersebut dan belum berhak melanjutkan ke kegiatan belajar selanjutnya.
- h. Catatlah kesulitan yang kamu dapatkan dalam modul ini dan tanyakan kepada guru saat kegiatan pembelajaran berlangsung.



*"Belajar semangat,
ilmu cepat didapat"*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
REDAKSI MODUL	ii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	iii
KATA PENGANTAR	vii
TENTANG MODUL	viii
PENDAHULUAN	x
DAFTAR ISI	xii

A. MATERI

1. Skema Materi Daur Air	13
2. Daur Air dan Kegiatan yang Memengaruhinya	17
3. Tindakan Penghematan Air	27
4. Rangkuman	31

B. SOAL LATIHAN	32
-----------------------	----

C. DAFTAR PUSTAKA	38
-------------------------	----

Skema Materi Daur Air

Standar Kompetensi:

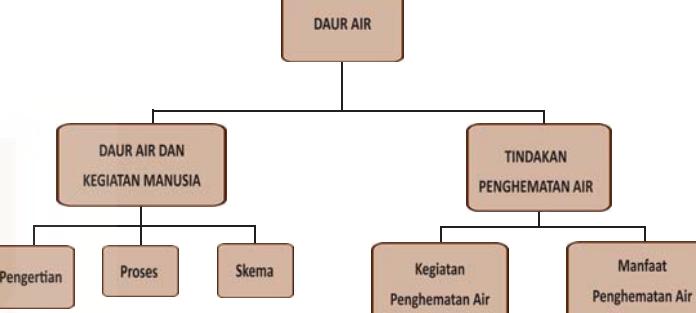
- Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.

Kompetensi Dasar:

- Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat memengaruhinya.
- Mendeskripsikan perlunya menghemat air.

Tujuan Pembelajaran:

- Untuk memahami peta konsep tentang air.
- Untuk menyebutkan kegunaan air sesuai dengan syari'at Islam.
- Untuk memahami daur air menurut syari'at Islam.
- Untuk menggambar skema daur air.
- Untuk menyebutkan kerusakan akibat kegiatan manusia sesuai apa yang telah digariskan oleh Alquran dan Hadis.
- Untuk memahami bahwa air tidak akan habis karena adanya daur air.
- Untuk memahami bahwa persediaan air bersih semakin berkurang.
- Menyebutkan cara menghemat air sesuai firman Allah mengenai pemborosan.



Alokasi waktu: 3 pertemuan

1 pertemuan = 2 jam pelajaran

Doa Sebelum Belajar



Sumber: <http://yayalistiqomah.files.wordpress.com/>

Kompetensi Dasar:

- ⑧ Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat memengaruhinya.
- ⑧ Mendeskripsikan perlunya menghemat air.

Indikator Pembelajaran:

- ⑧ Menjelaskan pentingnya air.
- ⑧ Menggambarkan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar.

Tujuan Pembelajaran:

- ⑧ Peserta didik mampu menjelaskan pentingnya air.
- ⑧ Peserta didik menggambarkan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar.

Coba Simak
Yuk...



Bisakah kita hidup tanpa air? Air selalu dibutuhkan oleh setiap makhluk hidup di segala aspek kehidupan. Banyak sekali kegunaan air, diantaranya untuk keperluan rumah tangga, pertanian, industri, pembangkit listrik tenaga air dan lain sebagainya. Oleh karena itu, manusia harus senantiasa bersyukur kepada Tuhan Sang Pencipta Alam.

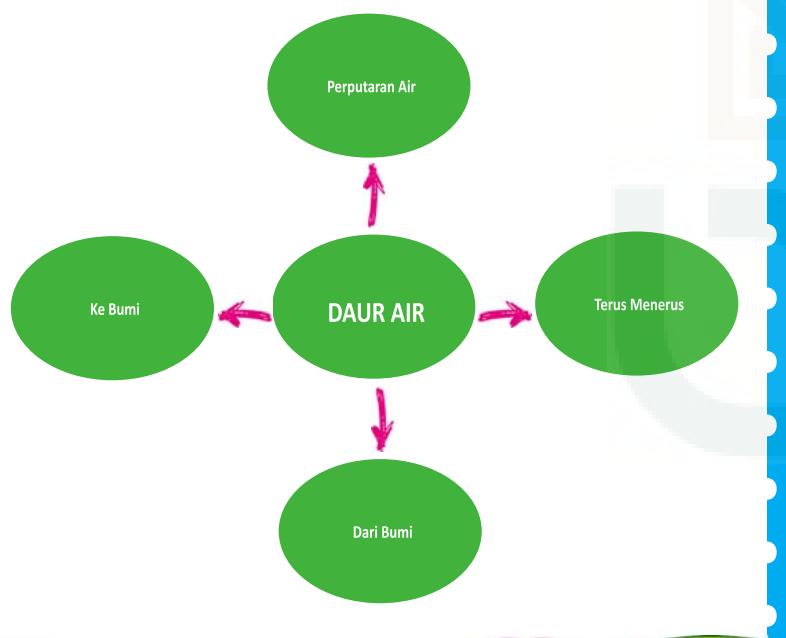


Kita pasti bisa kalau kita berfikir bahwa kita bisa.

Daur Air Dan Kegiatan Yang Memengaruhinya

Daur Air

④ Pengertian



④ Proses Daur Air



Coba tebak artinya gambar di bawah ini!



Evaporasi
Sumber : <http://www.sridianti.com>



Kondensasi
Sumber: klik.kompas.com



Presipitasi
Sumber: <http://4.bp.blogspot.com>

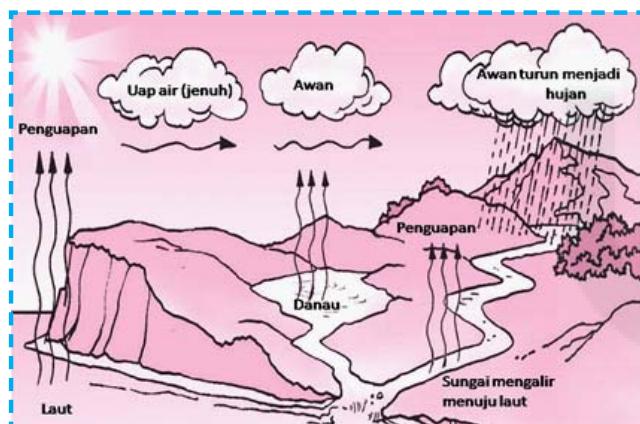


Tahukah kamu apa arti pengertian di atas?



- 8 Air laut, sungai, dan danau menguap karena pengaruh panas dari sinar matahari. Tumbuhan juga mengeluarkan uap air ke udara. Proses ini disebut *evaporasi* (penguapan).
- 9 Uap air naik dan berkumpul di udara. Lama-kelamaan, udara tidak lagi dapat menampung uap air (jenuh). Proses ini disebut *precipitasi* (pengendapan).
- 10 Jika suhunya turun, uap air akan berubah menjadi titik-titik air. Titik-titik ini akan membentuk awan. Proses ini disebut *kondensasi* (pengembunan).

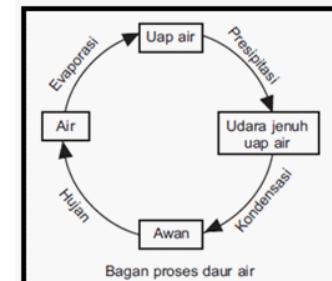
Perhatikan gambar di bawah ini!



SKEMA DAUR AIR

Air sungai akan mengalir ke laut dan dapat juga menguap kembali. Air sungai yang menguap membentuk awan bersama dengan uap dari air laut dan tumbuhan.

Proses perjalanan air di daratan itu terjadi dalam daur air. Dari semua proses inilah dapat kita simpulkan bahwa air di bumi ini cenderung tetap. Hanya wujud dan tempatnya yang berubah. Sederhananya mari kita lihat di bawah ini:



Sumber: <http://id.static.z-dn.net>



Bacalah firman Allah berikut ini mengenai siklus air

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُرْجِي سَحَابًا شَمْ يُؤْلِفَ بَيْتَهُ وَشَمْ يَجْعَلُهُ رُكَاماً فَتَرَى
الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خَلْلِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرِّ وَ
فَيُصَبِّبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرُفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَابَرِقِهِ يَدْهَبُ

بِالْأَبْصَرِ

Sumber: Alquran al-karim dan terjemahannya

Artinya: "Tidakkah kamu melihat bahwa Allah menjadikan awan bergerak perlahan, kemudian mengumpulkan antara (bagian-bagian)nya, kemudian menjadikannya bertindih-tindih, maka kelihatan olehmu hujan keluar dari celah-celahnya, dan Allah juga menurunkan (butiran-butiran) es dari langit, (yaitu) dari (gumpalan-gumpalan awan seperti) gunung-gunung, maka ditimpakan butiran-butiran es itu kepada siapa saja yang dikehendaki-Nya dan dihindarkan dari siapa saja yang dikehendaki-Nya, kilauan kilat awan itu hampir menghilangkan penglihatan," (Q.S. An-Nur 443)

ALAMI

ISLAMI

AIR

Perhatikan bagan berikut ini!

ALAMI

Air untuk minum. Ternyata kalau kita renungkan lebih saksama terhadap tubuh kita, air merupakan komponen terbanyak dalam tubuh kita. Ketika masih janin, kandungan air dalam tubuh hampir mendekati 100%, kemudian setelah lahir kandungan air dalam tubuh mulai berkurang menjadi 80%, kemudian ketika dewasa menjadi 70%, dan ketika sudah lanjut usia bisa menjadi 50%.

ISLAMI

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ

نَسِبًا وَصَهْرًا وَكَانَ زَيْنَكَ فَيَرِبُّ

"Dan Dia (pulai yang menciptakan manusia dari air, lalu dia jadikan manusia itu (pnya) keturunan dan mushaharah dan adalah Tuhanmu Maha Kuasa." (Q.S. Al Furqon : 54)

Bumi yang kita tempati ini, komponen yang paling banyak adalah air. Air (lautan) luasnya 3 kali lipat dari daratan.

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يَرْقَبُونَ

" Dan Kami jadikan dari air segala sesuatu yang hidup, apakah mereka beriman ? " (Q.S. Al Anbiya ' : 30)

Bacalah cerita di bawah ini!

Konon, ada kejadian parahara gunung Lawu yang menelan korban puluhan santri salah satu pesantren di Jawa Tengah. Peristiwa itu terjadi sekitar tahun 1989-an, selama 45-65 hari hanya minum air (tanpa makan). Mereka tersesat dalam hutan dan tidak bisa kembali ke perkemahan lagi. Ajaibnya, dua orang diantara mereka masih bisa mempertahankan hidup selama beberapa minggu lamanya tanpa makan, mereka berdua hanya mengandalkan air hujan yang menggenang di tanah. Subhanallah...

Dalam Al Qur'an telah memilihkan untuk kita suatu cairan yang paling berkualitas, yaitu air yang berfungsi untuk membersihkan segala sesuatu. Allah swt berfirman :

وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا

" Dan Kami turunkan dari langit air sebagai pembersih " (Q.S. Al Furqon : 48) Sumber: Alquran al-karim dan terjemahannya.

Di sisi lain, ternyata Allah swt di dalam berbagai ayat dalam Al Qur'an, menjelaskan bahwa bumi yang kering dan mati bisa dihidupkan lagi dengan turunnya hujan dari langit, sehingga bumi tersebut menjadi subur kembali dan menumbuhkan berbagai macam tanaman yang bisa dimakan oleh manusia dan binatang-binatang yang lain. Sungguh Maha Besar Allah Yang telah mengatur demikian rapinya kehidupan makhluk di muka bumi ini.

Setelah membaca cerita di atas, coba ceritakan pengalamanmu tentang pentingnya air di kehidupanmu!

Kegiatan Manusia yang Memengaruhi Daur Air

Mari kita simak percakapan dari Fatimah dan Fulan tentang proses daur air!

Kak, bagaimana proses daur air yang ada di bumi ini?



imgkid.com

Proses daur air menyebabkan air bergerak meninggalkan tanah ke udara. Selanjutnya, air yang turun ke tanah ini ada yang mengalir ke permukaan tanah dan masuk ke sungai. Aliran air ini di sungai ini akan terkumpul kembali ke laut. Ada juga air yang tergenang dan membentuk danau atau waduk.

Air yang turun ke tanah ada yang masuk dan bergerak ke dalam tanah melalui celah-celah dan pori-pori tanah serta batuan. Air yang masuk ke dalam tanah ini kemudian menjadi sumber air.

Lalu, bagaimana kita menjaga sumber air?



imgkid.com

Hutan berguna sebagai penyimpan cadangan air, oleh karena itu kita harus senantiasa untuk menjaga kelestarian hutan.



imgkid.com

KETERANGAN

Saat ini banyak sekali hutan yang gundul akibat penebangan liar. Selain penebangan, hutan juga rusak akibat di bakar. Alasan pembakaran hutan tersebut diantaranya adalah digunakan sebagai lahan pertanian, perumahan dan industri. Akibat dari pembangunan ini adalah tanah tidak bisa menyerap air dengan baik dan pada saat hujan akan terjadi banjir, sedangkan saat kemarau terjadi kekeringan.

Diperkotaan hingga pedesaan kini marak pembangunan jalan yang menggunakan aspal atau beton. Penutupan tanah menggunakan aspal atau beton tersebut dapat menghalangi masuknya air ke dalam tanah. Hal inilah yang menyebabkan banjir dan tergenangnya air di jalan-jalan.

UNTUK direnungkan !

1. Apa akibatnya jika daerah peresapan air semakin berkurang?
2. Apa yang seharusnya kita lakukan agar air di bumi tetap terjaga dengan baik?
3. Apa akibatnya jika Allah murka kepada kita karena kita tidak bisa menjaga daur air dengan baik?
4. Apa akibatnya jika hujan tidak turun dalam waktu yang lama?
5. Apa akibatnya jika tanah kekurangan air?



TUGAS KELOMPOK

Judul Tugas : Membuat gambar siklus air

Nilai karakter : Komunikatif, rasa ingin tahu, kerja sama, tekun, jujur, dan tanggung jawab

Tujuan
Mengetahui siklus air

Alat dan Bahan

- ▢ Kertas karton
- ▢ Pensil warna
- ▢ Gunting
- ▢ Isolatip

Langkah Kerja

- ▢ Bentuklah kelompok 4-5 orang
- ▢ Siapkan alat dan bahan
- ▢ Gambarkan siklus air yang kalian ketahui
- ▢ Gunting potongan gambar
- ▢ Tempelkan potongan gambar pada kertas karton yang telah disediakan

Presentasi
Jelaskan gambar tersebut kepada kelompok lain secara bergantian

Kesimpulan

.....
.....



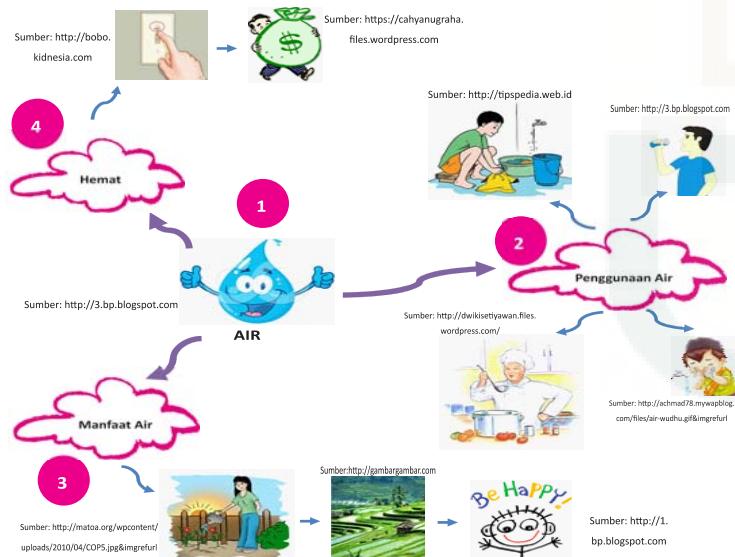
Tindakan Penghematan Air



Apa saja kegiatan di rumahmu yang menggunakan air?
Berapa banyak penggunaan air tersebut?

Air merupakan sumber kehidupan makhluk hidup termasuk manusia. Terganggunya daur air akan menyebabkan terganggunya keseimbangan makhluk hidup yang ada di bumi. Salah satu kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terganggunya daur air adalah penggunaan air secara berlebihan. Oleh karena itu, kita seharusnya dapat menggunakan air sesuai dengan kebutuhan. Penghematan air merupakan salah satu usaha yang dapat kita lakukan agar air yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan hidup. Pada saat mandi, mencuci, menggosok gigi, dan kegiatan lainnya yang menggunakan air kita harus menggunakan air secara hemat.

Ceritakan sendiri manfaat air bagi kita berdasarkan mind map di bawah ini!



Setelah kalian menceritakan mind map tersebut, simaklah beberapa tindakan penghematan air sebagai berikut:

1. Menutup kran setelah menggunakan. Ingat! Jangan sampai air bersih terbuang sia-sia!
2. Memanfaatkan air cucian beras atau air bekas cucian sayuran untuk menyiram tanaman. Hal ini dapat digunakan untuk pengehematan penggunaan air bersih.
3. Tidak mencuci kendaraan setiap hari. Kendaraan yang tidak begitu kotor bisa dengan mengelapnya saja.
4. Mencuci pakaian tidak setiap hari sebelum mencapai jumlah cukup banyak.

Ceritakan mind map tersebut sesuai dengan pemahaman kalian!



Praktikkanlah!

Mengetahui Tingkat Pemborosan air

- 8 Sediakan satu buah gelas
- 8 Bukalah keran air sekecil mungkin hingga air hanya menetes perlahan-lahan! Apabila tidak ada keran air, dapat diganti dengan ember atau kaleng bekas. Buatlah lubang sekecil mungkin hingga air keluar dengan menetes.
- 8 Tampunglah tetesan air tersebut hingga gelas penuh!
- 8 Catatlah waktu yang diperlukan oleh tetesan air untuk memenuhi gelas tersebut!
- 8 Seandainya keran di rumahmu bocor sehingga terbuang sia-siang selama satu hari?
- 8 Sifat apakah yang Allah tidak suka dalam ilusi di atas?

Catatan : lakukanlah kegiatan ini bersama gurumu!

Percobaan di atas telah menunjukkan pemborosan air yang sering kita lakukan di rumah. Dalam Islam hal tersebut sangat dilarang oleh Allah SWT karena pemborosan merupakan salah satu dari sifat setan, na'udzubillah. Allah berfirman dalam surat Al-Isro' ayat 27:

إِنَّ الظَّالِمِينَ كَانُوا إِلَيْنَا يُخْوِنُونَ أَشَيَّطُهُمْ وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ
كُفُورًا

Artinya: "Dan janganlah kamu menghambur-hamburkan (hartamu) secara boros. Sesungguhnya pemboros-pemboros itu adalah saudara-saudara setan". (Q.S. Al-Isro': 27)

Sumber: Alquran al-karim dan terjemahannya

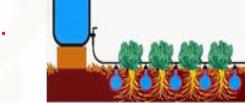
Saatnya Bermain



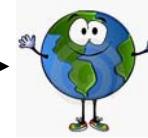
1.



Sumber: <http://3.bp.blogspot.com>
<https://konservasi4ever.files.wordpress.com/>



2.



Sumber: <http://google.co.id>



Sumber: <https://phineus1.files.wordpress.com>



3.



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



Sumber: <http://i277.photobucket.com>

Tulislah jawabanmu pada buku tugasmu dan kumpulkan kepada gurumu

Kita harus membiasakan menghemat air. Karena ketersediaan air sangat terbatas apalagi di musim kemarau. Di musim kemarau sungai dan air sumur menjadi kering. Penduduk sulit mendapatkan air bersih. Sebagian penduduk mengambil sisa-sisa air sungai untuk minum, dengan melalui proses penyaringan terlebih dahulu. Nah pandai-pandailah kita dalam menghemat air!



RANGKUMAN

1. Daur air dimulai dari menguapnya air dari berbagai sumber air. Daur Air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus menerus dari Bumi ke atmosfer dan kembali ke Bumi. Daur air ini terjadi melalui proses evaporasi (penguapan), presipitasi (pengendapan), dan kondensasi (pengembunan).
2. Allah SWT telah menjelaskan dalam al-Qur'at mengenai siklus air yakni terdapat dalam surat An-Nur ayat 43. Hal ini berarti bahwa semua yang terjadi di alam adalah atas kehendak-Nya dan telah ditulis oleh-Nya.
3. Kegiatan yang mempengaruhi daur air adalah sebagai berikut:
 - ▢ Menebang hutan secara liar sehingga hutan menjadi gundul.
 - ▢ Menggunakan air secara berlebihan.
 - ▢ Pembangunan jalan-jalan sehingga air tidak bisa meresap ke dalam tanah.
4. Tindakan penghematan air sebagai berikut:
 - ▢ Menutup keran air setelah menggunakan.
 - ▢ Menggunakan air seperlunya saja.
 - ▢ Memanfaatkan air cucian beras untuk menyiram tanaman
 - ▢ Tidak mencuci kendaraan setiap hari.
5. Tindakan penghematan air ini merupakan sifat terpuji yang diajarkan oleh Allah SWT. Karena Allah tidak menyukai pemborosan, yakni seperti dalam surat al-Isro' ayat 27.



Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang benar!

1. Peredaran air yang terjadi terus-menerus disebut
 - a. daur hidup
 - b. daur ulang
 - c. daur limbah
 - d. daur air
2. Pencemaran air sungai dan laut sering disebabkan oleh
 - a. polusi udara
 - b. pengikisan tanah
 - c. limbah industri
 - d. penebangan hutan
3. Betonasi jalan-jalan dapat mengganggu daur air karena....
 - a. mengurangi peresapan
 - b. membuat jalan terasa panas
 - c. dapat mencegah banjir
 - d. air dapat merembes dengan cepat
4. Dalam Islam Allah mengajarkan untuk
 - a. menjaga kelestarian alam
 - b. membuang sampah sembarangan
 - c. membiarkan penebangan liar
 - d. tidak menghormati orang tua

5. Air hujan dapat menjadi air tanah karena proses. . .
 - a. pengembunan
 - b. penguapan
 - c. pengendapan
 - d. peresapan
6. Air di permukaan bumi mengalami penguapan karena mendapat . . .
 - a. panas bumi
 - b. panas matahari
 - c. angin
 - d. pelangi
7. Daur air di bumi adalah . . .
 - a. laut – uap air – awan – hujan – mata air – sungai
 - b. uap air – hujan – sungai – mata air – laut – awan
 - c. awan – sungai – hujan – mata air – uap air
 - d. sungai – awan – hujan – laut – uap air – mata air
8. Ayat yang menjelaskan mengenai siklus air terdapat dalam surat . . .
 - a. Al-Baqarah ayat 32
 - b. An-Nūr ayat 5
 - c. An-Nūr ayat 43
 - d. Asy-Syams ayat 15
9. Pada saat musim kemarau, air sangat dibutuhkan oleh semua makhluk hidup untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Agar sirkulasi air tetap stabil dan keadaan air tetap lestari, maka yang harus kita lakukan adalah . . .
 - a. menjaga dan melestarikan hutan lindung
 - b. mengumpulkan air sebanyak-banyaknya
 - c. memelihara saluran air yang ada
 - d. mencari sumber meskipun tempatnya jauh

10. Kegiatan manusia yang dapat mengganggu proses daur air adalah. . .
 - a. membuang sampah pada tempatnya
 - b. menggunakan air secukupnya untuk keperluan sehari-hari
 - c. menanami lahan kosong dengan tumbuh-tumbuhan
 - d. mengubah daerah resapan air dengan bangunan-bangunan aspal
11. Ciri-ciri air bersih menurut Islam adalah . . .
 - a. mempunyai rasa
 - b. bening
 - c. berwarna kuning
 - d. berbau harum
12. Dalam kisah tersesatnya beberapa orang di gunung Lawu dahulu kala, mereka telah diselamatkan oleh Allah dengan hanya . . .
 - a. Meminum air
 - b. Makan binatang buruan
 - c. Hidup di dalam goa
 - d. Makan tumbuh-tumbuhan
13. Salah satu contoh tindakan penghematan air yaitu
 - a. mencuci pakaian tiap hari dalam jumlah sedikit
 - b. mencuci kendaraan rutin tiap hari
 - c. menyiram tanaman dengan air kran
 - d. mematikan kran setelah selesai digunakan
14. Betonisasi jalan-jalan dapat mengganggu daur air karena
 - a. mengurangi peresapan
 - b. membuat jalan terasa panas
 - c. dapat mencegah banjir
 - d. air dapat merembes dengan cepat

15. Air di bumi selalu tersedia karena

- a. hujan
- b. lautan
- c. daur air
- d. mata air

16. Dalam surat Al-Isro' Allah SWT telah berfirman bahwa kita dilarang dalam hal apapun termasuk mengenai air.

- a. meminum
- b. bersifat boros
- c. memanfaatkan air
- d. memberi warna pada air bersih

17. Dalam Alqurn tubuh manusia paling banyak terdapat

- a. Daging
- b. Tulang
- c. Air
- d. Kulit

18. Allah menjelaskan di dalam berbagai ayat bahwa bumi yang bisa dihidupkan dengan turunnya hujan.

- a. Subur
- b. Kering
- c. Hijau
- d. Penuh asap

19. Dalam daur air, air tanah/ laut/ sungai menguap karena terkena sinar matahari.

Setelah menjadi uap, air akan berubah menjadi

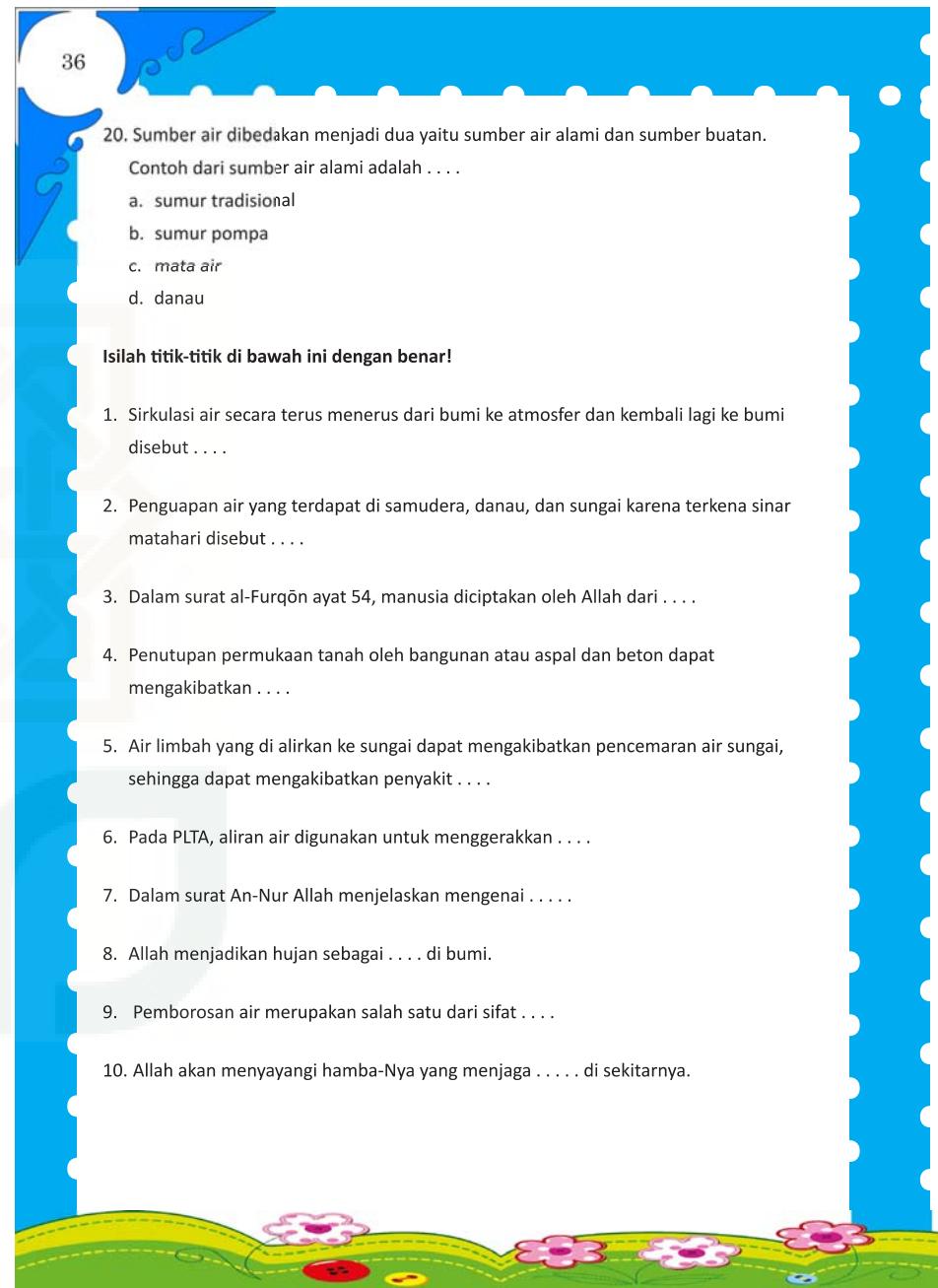
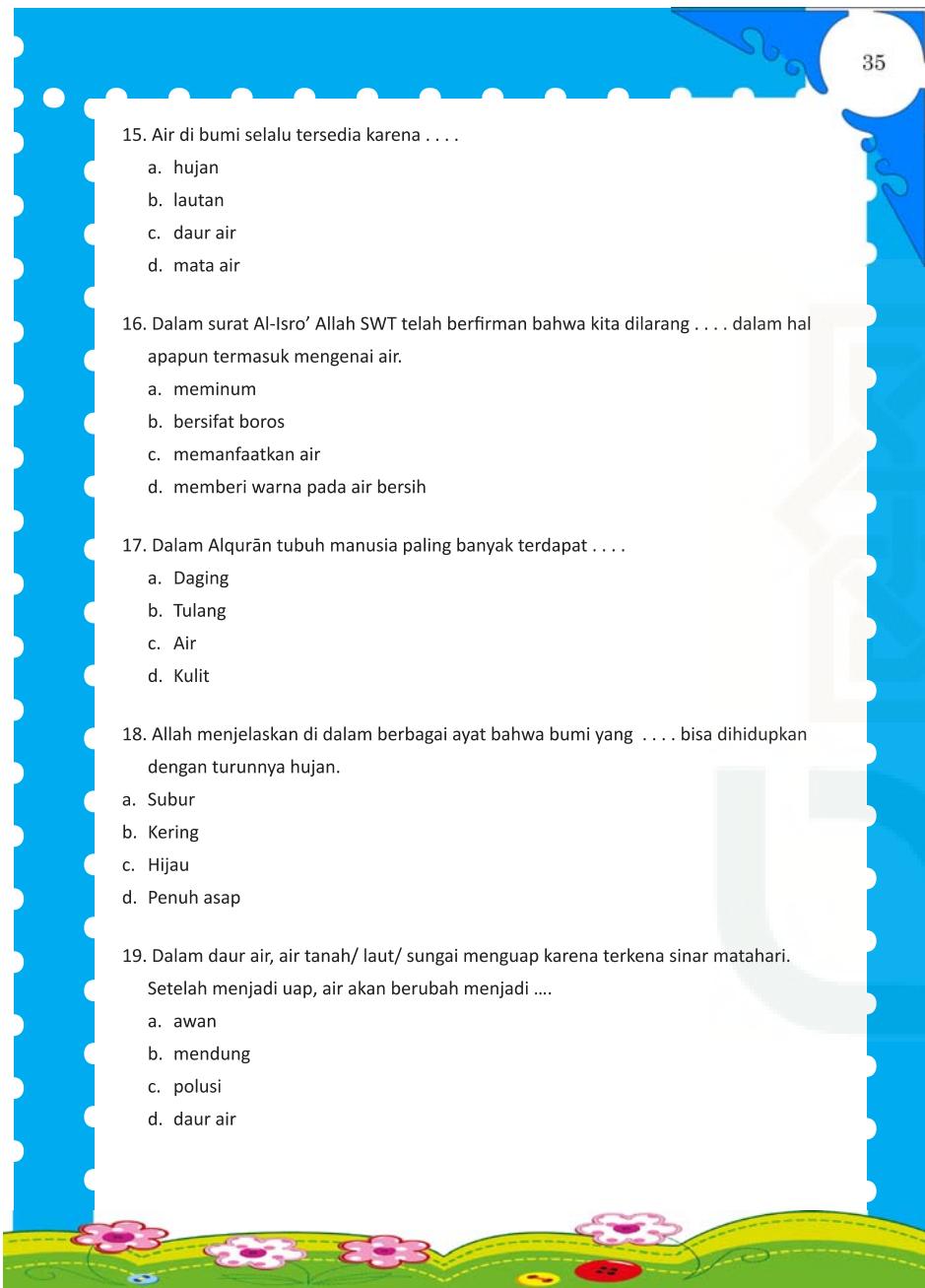
- a. awan
- b. mendung
- c. polusi
- d. daur air

20. Sumber air dibedakan menjadi dua yaitu sumber air alami dan sumber buatan.

- Contoh dari sumber air alami adalah
- a. sumur tradisional
 - b. sumur pompa
 - c. mata air
 - d. danau

Isilah titik-titik di bawah ini dengan benar!

1. Sirkulasi air secara terus menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi disebut
2. Penguapan air yang terdapat di samudera, danau, dan sungai karena terkena sinar matahari disebut
3. Dalam surat al-Furqn ayat 54, manusia diciptakan oleh Allah dari
4. Penutupan permukaan tanah oleh bangunan atau aspal dan beton dapat mengakibatkan
5. Air limbah yang di alirkan ke sungai dapat mengakibatkan pencemaran air sungai, sehingga dapat mengakibatkan penyakit
6. Pada PLTA, aliran air digunakan untuk menggerakkan
7. Dalam surat An-Nur Allah menjelaskan mengenai
8. Allah menjadikan hujan sebagai di bumi.
9. Pemborosan air merupakan salah satu dari sifat
10. Allah akan menyayangi hamba-Nya yang menjaga di sekitarnya.

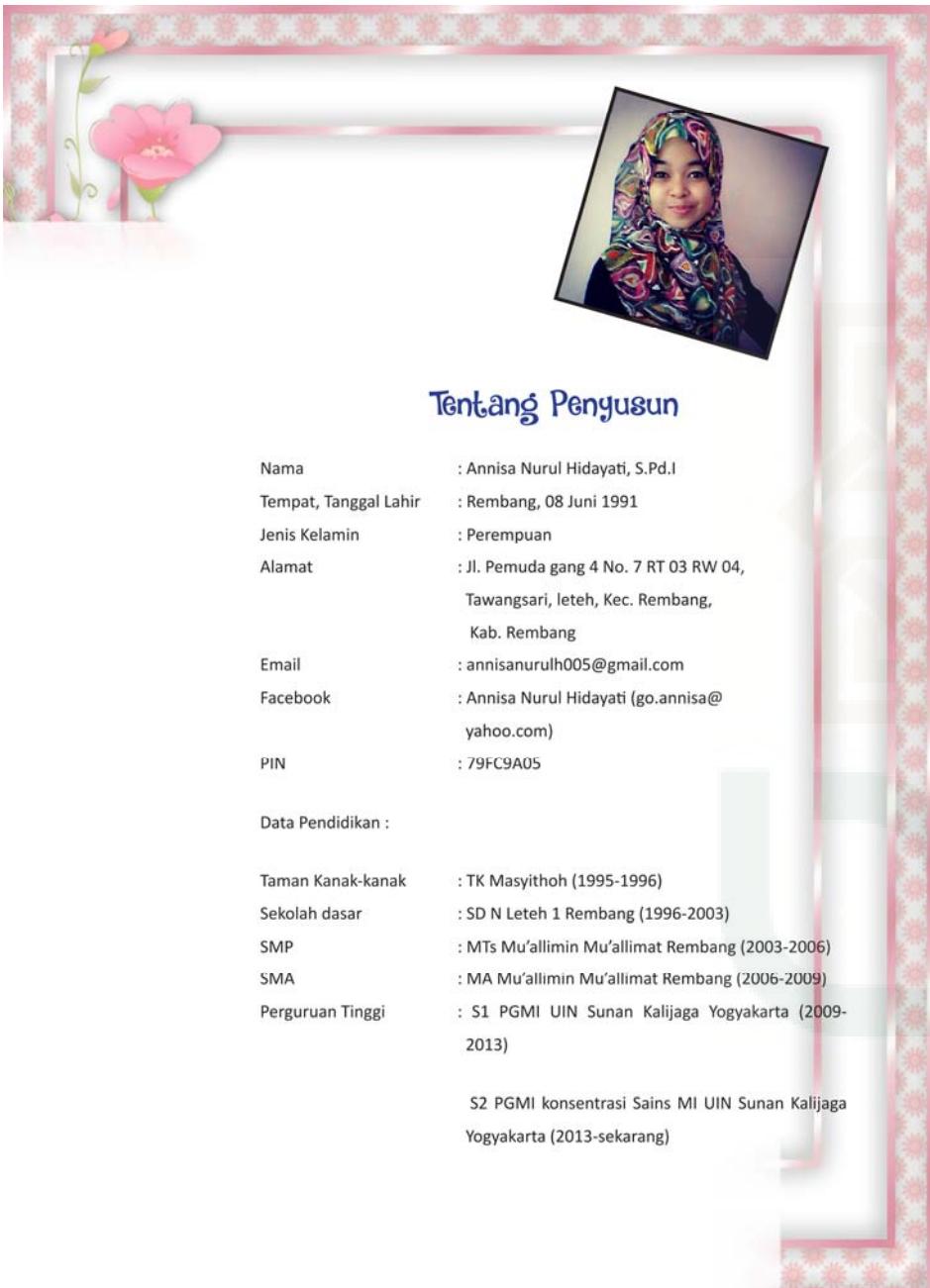


Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan tepat!

1. Jelaskan proses daur air!
2. Tulislah ayat yang berkenaan dengan siklus air dan jelaskan isi kandungan ayat tersebut!
3. Sebutkan 5 manfaat air bagi kehidupan manusia!
4. Berikan pendapatmu mengenai sikap Allah jika kita tidak menghemat air!
5. Mengapa air selalu tersedia di bumi meskipun digunakan setiap hari!

DAFTAR PUSTAKA

- Azmiyawati, Chairil dkk. 2008. *IPA 5 untuk kelas V SD/MI*. Klaten: PT. Macanan Jaya Cemerlang
- De Porter, Bobbi dan Mike Hernacki. 2013. *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: PT Mizan Pustaka
- LKS Logika kelas V SD/MI Semester Genap Ilmu Pengetahuan Alam. 2014. Klaten: Viva Pakarindo
- Rizkiy, Izzi Ziya Al-Truisa. 2010. *Kumpulan Pantun dan Puisi*. Surabaya: Pustaka Agung Harapan
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks
- Tim Bina IPA. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam IPA Kelas 5 Sekolah Dasar*. Bogor: Yudhistira
- Yunus, Mahmud. *Tarjamah Al-Qur'an Al-Karim*. Bandung: PT Al-Ma'arif
- Wong, Abdullah. 2013. *Beyond Motivation*. Bandung: Mizan Media Utama



Tentang Pengusun

Nama : Annisa Nurul Hidayati, S.Pd.I

Tempat, Tanggal Lahir : Rembang, 08 Juni 1991

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Jl. Pemuda gang 4 No. 7 RT 03 RW 04, Tawangsari, leteh, Kec. Rembang, Kab. Rembang

Email : annisanurulh005@gmail.com

Facebook : Annisa Nurul Hidayati (go.annisa@yahoo.com)

PIN : 79FC9A05

Data Pendidikan :

Taman Kanak-kanak : TK Masyithoh (1995-1996)

Sekolah dasar : SD N Leteh 1 Rembang (1996-2003)

SMP : MTs Mu'allimin Mu'allimat Rembang (2003-2006)

SMA : MA Mu'allimin Mu'allimat Rembang (2006-2009)

Perguruan Tinggi : S1 PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2009-2013)

S2 PGMI konsentrasi Sains MI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2013-sekarang)

40

Kunci Jawaban!

Pilihan Ganda

1. D	11. D
2. C	12. A
3. A	13. D
4. A	14. A
5. D	15. C
6. B	16. B
7. D	17. C
8. C	18. B
9. A	19. A
10. D	20. C

Isian

1. Daur air
2. Evaporasi
3. Air tanah (infiltrasi)
4. Banjir saat musim hujan dan kekeringan saat musim kemarau
5. Kolera, disentri, muntaber dan gatal-gatal
6. Turbin
7. Siklus air
8. Pembersih
9. Setan
10. Lingkungan



Uraian

1. Sirkulasi air secara terus menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi.
2. Surat an-Nur ayat 43

اللَّمْ قَرَنَ أَنَّ اللَّهَ يَرِيْ جِيْ شَخَابًا شُمْ يَقُولُّ بَيْتَهُ، شُمْ يَجْعَلُهُ، رُّكَمًا فَتَرَى
أَلْوَادَقَ يَخْرُجُ مِنْ خَلَلِهِ، وَيَسْتَرِيْلُ مِنْ أَسْفَافِهِ مِنْ جَنَالِ فِيهَا مِنْ تَرَدَّ
فَيَهِبِيْبُ يَوْمَ مِنْ يَقْنَاءَ وَيَصْرُفُهُ، عَنْ مِنْ يَقْنَاءَ يَكَادُ شَنَا بَرْقَهُ، يَأْهَبُ
بِالْأَبْصَرِ

(٤٣)

Kandungan ayat:

Allah menjelaskan di dalam surat An-Nur ayat 43 bahwa awan bergerak perlahan kemudian mengumpulkan air. Air tersebut kemudian menjadi hujan. Air tersebut keluar dari celah-celah awan. Allah menurunkan butiran es dari langit dan menurunkan kepada siapa saa yang dikehendaki-Nya.

3. Manfaat air untuk kehidupan kita adalah:

- ▢ Untuk minum
- ▢ Sarana pembangkit listrik
- ▢ Sarana transportasi
- ▢ Sarana olah raga
- ▢ Untuk perikanan dan pariwisata

4. Allah akan murka kepada kita karena Allah tidak menyukai sifat boros. Termasuk dalam menggunakan air. Sifat boros merupakan salah satu dari sifat setan, seperti dalam surat Al-Isro' ayat 27.

5. Karena adanya daur air menyebabkan jumlah air di bumi secara keseluruhan tetap.

**Skor Penilaian :**

I.	Benar x 1	= 20
II.	Benar x 2	= 20
III.	Benar x 3	= 15 +
		55

$$\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

= skor akhir

SKOR PENILAIAN TUGAS INDIVIDU DAN KELOMPOK**TUGAS I (Coba Renungkan):**

@nomor bernilai 20 poin

Benar x 20 = skor perolehan

TUGAS II (Tugas Kelompok)

BENAR BERNILAI	: 70 POIN
NILAI KERJASAMA MAKSIMAL	: 20 POIN
NILAI KREATIF MAKSIMAL	: <u>10 POIN</u> +

100

TUGAS III (Tebak Gambar)

MASING-MASING SOAL 30 POIN	: 3 X 30
KERAPIAN DAN KERUNTUTAN ALUR CERITA	: <u>10 POIN</u> +

100



PENTINGNYA MODUL IPA QUANTUM

LEARNING BERBASIS ISLAM-SAINS

Modul IPA Quantum Learning Berbasis Islam-Sains ini merupakan bahan ajar yang diperuntukkan kepada siswa-siswi kelas V Madrasah Ibtidaiyah (MI) semester II.

Modul ini telah menggunakan acuan yang disesuaikan dengan Kurikulum KTSP sehingga modul ini cocok dipergunakan sebagai panduan belajar-mengajar guru dan peserta didik.

Modul ini sangat cocok untuk digunakan oleh peserta didik karena didalamnya memuat banyak ilmu pengetahuan. Modul ini sangat kreatif, inovatif, dan menyenangkan saat digunakan dalam proses pembelajaran. Modul ini juga dapat menambah nilai ketaqwaan dan rasa syukur kepada Allah SWT selaku pencipta alam semesta karena materi yang ada dalam modul ini dikaitkan dengan ilmu-ilmu agama Islam dan ayat-ayat yang sesuai dengan materi daur air.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCA SARJANA
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
KONSENTRASI SAINS MI