

**PENGEMBANGAN MATERI AJAR SISTEM TATA SURYA
TERINTEGRASI AYAT-AYAT AL-QUR'AN KELAS VI MI
DATOK SULAIMAN PALOPO**

Skripsi

*Digunakan untuk Memenuhi salah satu syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo*



Oleh :

Putri Melati

NIM 16 0205 0014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
TAHUN 2022**

**PENGEMBANGAN MATERI AJAR SISTEM TATA SURYA
TERINTEGRASI AYAT-AYAT AL-QUR'AN KELAS VI MI
DATOK SULAIMAN PALOPO**

Skripsi

*Digunakan untuk Memenuhi salah satu syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
TAHUN 2022**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Putri Melati

NIM : 16 0205 0014

Fakultas : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan / karya orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari Skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan dan atau kesalahan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Bilamana dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administratif atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 13 Mei 2022

Yang membuat pernyataan,

Putri Melati



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-ayat Al-Qur'an Kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo*" yang ditulis oleh **Putri Melati Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 1602050014**, mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang di Munaqasyahkan pada hari **Kamis, 13 Mei 2022**, dan telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Palopo, 30 Mei 2022

TIM PENGUJI

- | | | |
|----------------------------|---------------|---------|
| 1. Mirnawati, S.Pd.,M.Pd. | Ketua Sidang | (.....) |
| 2. Dr. Muhaemin, M.A. | Penguji I | (.....) |
| 3. Hisbullah, S.Pd.,M.Pd. | Penguji II | (.....) |
| 4. Mawardi, S.Ag., M.Pd.I. | Pembimbing I | (.....) |
| 5. Dr. Kartini, M.Pd. | Pembimbing II | (.....) |



Mengetahui :

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Wahidin K, M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah



Mirnawati, S.Pd.,M.Pd.
NIDN. 2003048501

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Setelah menelaah dengan seksama skripsi berjudul: Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-ayat Al Qur'an Kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo.

Yang ditulis oleh:

Nama : Putri Melati

Nim : 16. 0205. 0014

Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak untuk diujikan pada ujian *munaqasyah*.

Penguji I



Dr. Muhaimin, M.A
NIP 19700203 200501 1 006
Tanggal : 10/9/2022

Penguji II



Hisbullah, S.Pd., M.Pd.
NIDN 2001079701
Tanggal :

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Setelah menelaah dengan seksama skripsi berjudul: Pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-ayat Al-Qur'an Kelas VI Datok Sulaiman.

Yang ditulis oleh:

Nama : Putri Melati
Nim : 16. 0205. 0014
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak untuk diujikan pada ujian *munaqasyah*. Demikian persetujuan ini dibuat untuk proses selanjutnya.

Pembimbing I



Mawardi, S.Ag., M.Pd.I
NIP. 19680802 199703 1 001

Pembimbing II



Dr. Kartini, M.Pd
NIP. 19660421 200501 2 002

HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Skripsi yang berjudul Pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-ayat Al Qur'an Kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo, program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut agama Islam Negeri Palopo, yang telah diujikan dalam seminar hasil penelitian pada hari senin, tanggal 18 April tahun 2022 bertepatan dengan 18 Ramadhan 1443 Hijriah telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim penguji, dan dinyatakan layak untuk diujikan pada sidang ujian *munaqasyah*.

TIM PENGUJI

1. Mirnawati, S.Pd., M.Pd.

Ketua sidang/penguji

()
tanggal :

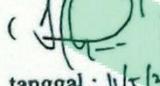
2. Dr. Muhaemin, M.A.

Penguji I

()
tanggal : 10/5/22

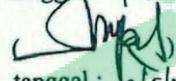
3. Hisbullah, S.Pd., M.Pd.

Penguji II

()
tanggal : 11/5/22

4. Mawardi, S.Ag., M. Pd.I.

Pembimbing I/Penguji

()
tanggal : 10/5/22

5. Dr. Kartini, M.Pd.

Pembimbing II/Penguji

()
tanggal : 11/5/2022

NOTA DINAS TIM PENGUJI

Lamp :
Hal : Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
di,
Palopo

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Putri Melati
NIM : 16.0205.0014
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-ayat Al Qur'an Kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo.

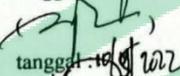
Maka naskah skripsi tersebut dinyatakan sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan untuk diujikan pada ujian *munaqasyah*.
Demikian disampaikan untuk diproses selanjutnya.

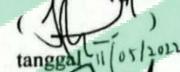
Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.

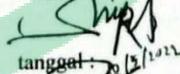
TIM PENGUJI

1. Mirnawati, S.Pd., M.Pd.
Ketua Sidang
2. Dr. Muhaemin, M.A.
Penguji I
3. Hisbullah, S.Pd., M.Pd.
Penguji II
4. Mawardi, S.Ag., M.Pd.I
Pembimbing I
5. Dr. Kartini, M.Pd
Pembimbing II

()
tanggal:

()
tanggal: 19/05/2022

()
tanggal: 11/05/2022

()
tanggal: 15/11/2022

()
tanggal: 11/5/22

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lamp : 1
Hal : -

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Di,
Palopo

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Putri Melati
NIM : 16.0205.0014
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya
Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Kelas VI MI Datok
Sulaiman Palopo.

Maka naskah skripsi tersebut dinyatakan sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan pada ujian seminar hasil. Demikain untuk diproses selanjutnya.

Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I



Mawardi, S.Ag., M.Pd.I

NIP. 19680802 199703 1 001

Tanggal :

Pembimbing II



Dr. Kartini, M.Pd.

NIP. 19660421 200501 2 002

Tanggal :

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ, وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ
أَجْمَعِينَ آمَنَّا بِعَدُوِّ

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur’an Kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo” setelah melalui proses yang panjang.

Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. Kepada para keluarga, sahabat dan pengikut-pengikutnya. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari banyak pihak walaupun penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku rektor IAIN palopo, Bapak Dr. H.Muammar Arafat, S.H., M.H., selaku Wakil Rektor I, Bapak Bapak Dr. Ahmad Syarif Iskandar, S.E., M.M., selaku Wakil Rektor II, Bapak

Dr. Muhaemin, M.A., selaku Wakil Rektor III yang telah membina dan mengembangkan perguruan tinggi, tempat penulis memperoleh berbagai ilmu pengetahuan.

2. Bapak Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo beserta Bapak/Ibu Wakil Dekan I Bapak Dr. Munir Yusuf, M.Pd, wakil dekan II Ibu Dr. Hj Riawarda, M.Ag, dan wakil dekan III Ibu Dra. Hj Nursyamsi, M.Pd. I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo senantiasa membina dan mengembangkan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan menjadi Fakultas yang terbaik.
3. Ibu Mirnawati, S.Pd., M.Pd., Bapak Dr. Andi Muhammad Ajigoena, M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Palopo yang membantu dalam penyusunan skripsi beserta Staf-Staf yang membantu penyelesaian berkas skripsi.
3. Bapak Mawardi, S.Ag., M.Pd. I selaku pembimbing I dan Ibu Dr. Kartini, M.Pd. pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
4. Bapak Dr. Muhaemin, M.A dan Bapak Hisbullah, S.Pd., M.Pd Selaku penguji I dan penguji II yang telah memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Sukmawaty, S.PD., M.Pd, Bapak Hisbullah, S.Pd., M.Pd, dan Bapak Arwan Wiratman S.Pd., M.Pd Selaku tim validator yang telah memvalidasi produk yang telah dikembangkan.
4. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah

mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo

5. Bapak H. Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Karyawan dan Karyawati dalam ruang lingkup IAIN Palopo, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
6. Bapak M. Rifal Alwi, S.AN., M.AP selaku Kepala Sekolah, Ibu Warsida S.E selaku Wali Kelas VI, beserta staf MI Datok Sulaiman Palopo, yang telah memberikan izin serta bantuan dan bekerja sama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini.
7. Terkhusus kepada kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Erwin Aksan (Alm) dan Ibunda Hasnaria, yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan segala yang telah diberikan kepada anak-anaknya, serta saudara-saudara ku dan keluarga besar Bapak H. Muh Aksan dan Ibu Hj. Rostia Aksan yang selama ini membantu dan mendoakanku.
8. Teruntuk suamiku tersayang Eko Sulisyanto, semua teman seperjuangan Mutiara Dinda, S.Pd dan Aprida Lestari, S.Pd, Nurul Masiqa Wahid S.Pd yang selalu menemani, memberikan saran, semangat, dan membantu segala proses penyusunan skripsi ini.

Mudah-mudahan bernilai ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah SWT.

Palopo, 13 Mei 2022

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. *Transliterasi Arab-Latin*

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf latin dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	-	-
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Ša'	Š	Es dengan titik di atas
ج	Jim	J	Je
ح	Ha'	Ḥ	Ha dengan titik di bawah
خ	Kha	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Z	Zet dengan titik di atas
ر	Ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye

ص	Ṣad	Ṣ	Es dengan titik di bawah
ض	Ḍaḍ	Ḍ	De dengan titik di bawah
ط	Ṭ	Ṭ	Te dengan titik di bawah
ظ	Ẓ	Ẓ	Zat dengan titik di bawah
ع	‘Ain	‘	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Fa
ف	Fa	F	Qi
ق	Qaf	Q	Ka
ك	Kaf	K	El
ل	Lam	L	Em
م	Mim	M	En
ن	Nun	N	We
و	Wau	W	Ha
ه	Ha’	’	Ha
ء	Hamzah	‘	Apostrof
ي	Ya’	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda ()

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	<i>fathah</i>	A	A
اِ	<i>Kasrah</i>	I	I
اُ	<i>ḍammah</i>	U	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اِيّ	<i>fathah dan yā`</i>	Ai	a dan i
اُوّ	<i>fathah dan wau</i>	I	i dan u

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*

هَوَالٍ : *hauila*

3. Maddah

Maddah atau vocal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
ا... ا... ي	<i>fathah dan alif atau yā'</i>	Ā	a dan garis di atas
ي	<i>kasrah dan yā'</i>	Ī	i dan garis di atas
و	<i>ḍammah dan wau</i>	Ū	u dan garis diatas

Contoh:

مَاتَ	: <i>māta</i>
رَمَى	: <i>rāmā</i>
قِيلَ	: <i>qīla</i>
يَمُوتُ	: <i>yamūtu</i>

4. *Tā marbūtah*

Transliterasi untuk *tā' marbūtah* ada dua, yaitu *tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dhammah*, transliterasinya adalah [t]. Sedangkan *tā' marbūtah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *tā' marbūtah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *tā' marbūtah* itu ditransliterasikan dengan ha [h].

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfāl*

الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al-madīnah al-fādilah*

الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

5. Syaddah (*Tasydīd*)

Syaddah atau *tasydīd* yang dalam system tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydīd* (ّ), dalam transliterasinya ini dilambangkan dengan pengulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syahddah*.

Contoh:

رَبَّنَا : *rabbānā*

نَجِينَا : *najjainā*

الْحَقُّ : *al-ḥaqq*

نُعَمُّ : *nu'ima*

عُدُوٌّ : *'aduwwun*

Jika huruf ى ber-*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf *kasrah* (ِ), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* menjadi *ī*.

Contoh:

عَلِيٌّ : 'Alī (bukan 'Aliyy atau 'Aly)

عَرَبِيٌّ : 'Arabī (bukan 'Arabiyy atau 'Araby)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam system tulisan Arab dilambangkan dengan huruf ال (*alif lam ma'rifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, al-, baik diikuti oleh huruf *syamsi yah* maupun huruf *qamariyah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-)

Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (*az-zalزالah*)

الفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-bilādu*

7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'murūna*

النَّوْعُ : *al-nau'*

شَيْءٌ : *syai'un*

أُمْرَةٌ : *umirtu*

8. Penulisan kata Arab yang Lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasikan adalah kata, istilah, atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah, atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari *al-Qur'ān*), Alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasikan secara utuh.

Contoh:

Syarh al-Arba'īn al-Nawāwī

Risālah fī Ri'ayah al-Maṣlahah

9. *Lafẓ al-Jalālah* (الله)

Kata "Allah" yang didahului partikel seperti huruf *jar* dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *muḍāf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

بِاللّٰهِ *billāh* دِينِ اللّٰهِ *dinullāh*

Adapun *tā' marbūtah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalālah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللّٰهِ

Hum fi raḥmatillāh

10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*all Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*al-*). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang *al-*, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR). Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wudi'a linnāzī bi Bakkata mubārakan

Syahru Ramadān al-lazī unzila fīhi al-Qurān

Nasīr Hāmid Abū Zayd

Al-Tūfī

Al-Maslahah fī al-Tasyrī al-Islāmī

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata ibnu (anak dari) dan Abū (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi.

Contoh:

Abū al-Walīd Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad Ibnu)

Nar Hāmid Abū Zaīd, ditulis menjadi: Abū Zaīd, Nasr Hāmid (bukan, Zaīd Nasr Hāmid Abū)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

SWT. = Subhana Wa Ta'ala

SAW. = Sallallahu 'Alaihi Wasallam

QS .../...: 39-41 = QS Yasin/53:39-41

HR = Hadis Riwayat

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PRAKATA	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN	vii
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR AYAT.....	xvii
DAFTAR KUTIPAN HADITS	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR/BAGAN	xx
ABSTRAK	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Pengembangan	6
D. Manfaat Pengembangan	7
E. Spesifikasi Produk yang diharapkan	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	9
B. Konsep Pengembangan	13
C. Kerangka Pikir.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Subjek dan Objek Penelitian	28
D. Prosedur Pengembangan	28
E. Teknik dan pengumpulan Data.	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian Pengembangan	36
B. Pembahasan Hasil Penelitian	45
BAB V PENUTUP.....	49
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

Daftar Kutipan Ayat

Kutipan ayat 1 Q.S Yasin:83/40	18
Kutipan ayat 2 Q.S Al-Anbiya:112/33.....	19
Kutipan ayat 3 Q.S Ali Imran:200/190	19
Kutipan ayat 4 Q.S Yasin:83/38	20
Kutipan ayat 5 Q.S Az-Zariyat:60/7	21
Kutipan ayat 6 Q.S Al An'am:165/77.....	22
Kutipan ayat 7 Q.S Al Hijr:99/16	22
Kutipan ayat 8 Q.S Al Isra:111/58.....	23
Kutipan ayat 9 Q.S Al Mulk:30/17	23
Kutipan ayat 10 Q.S Al Mulk:30/5	24
Kutipan ayat 11 Q.S At Thariq:17/2-3.....	25

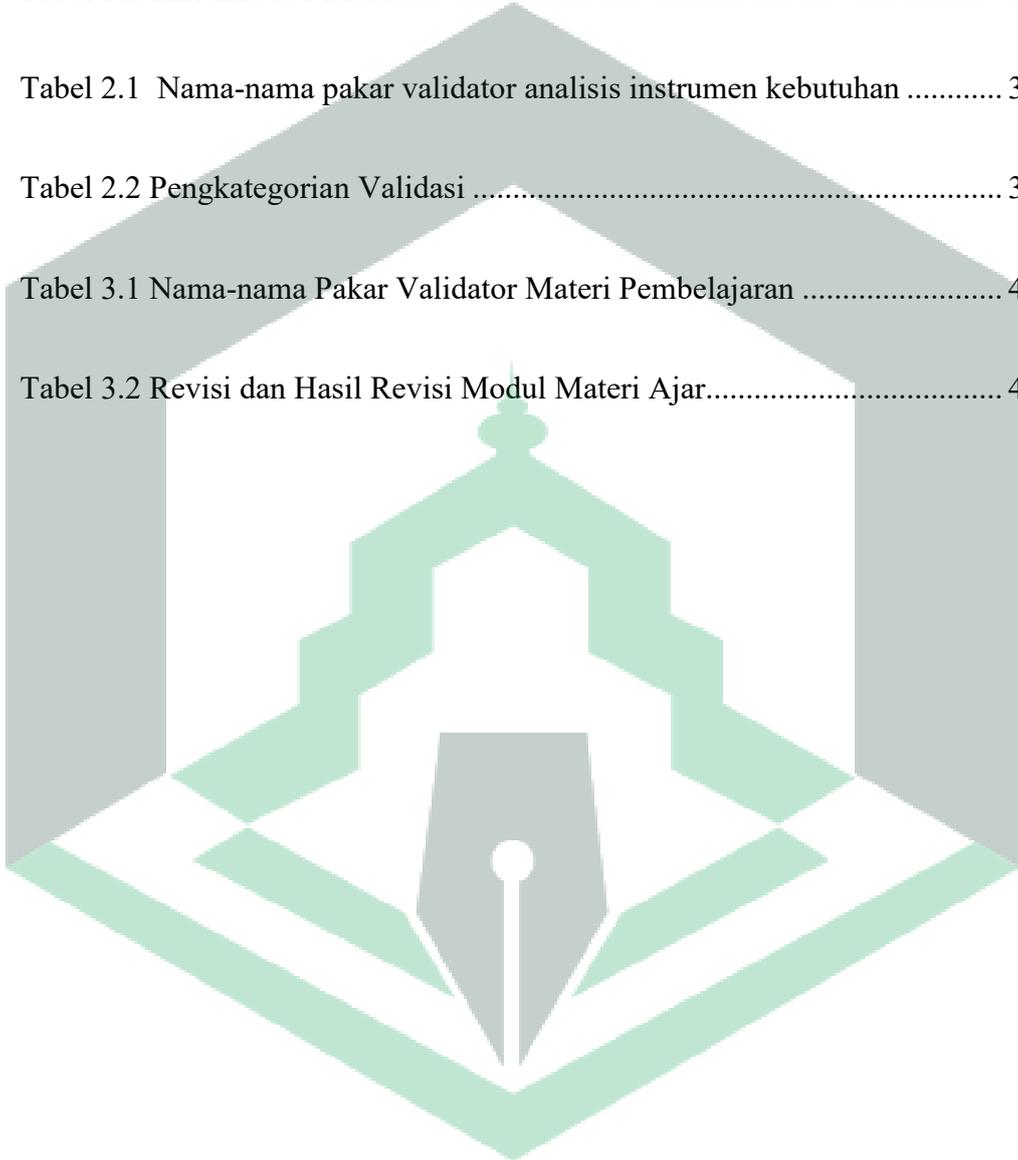
Daftar Kutipan Hadist

Hadist 1 tentang Tata Surya 2



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu	12
Tabel 1.2 Kisi-kisi Tes Essai.....	32
Tabel 2.1 Nama-nama pakar validator analisis instrumen kebutuhan	33
Tabel 2.2 Pengkategorian Validasi	35
Tabel 3.1 Nama-nama Pakar Validator Materi Pembelajaran	41
Tabel 3.2 Revisi dan Hasil Revisi Modul Materi Ajar.....	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir	26
Gambar 2.2 Google Form Angket Peserta Didik	37
Gambar 3.1 Google Form Hasil Angket Tes Pemahaman Peserta didik	38
Gambar 3.2 Google Form Hasil Angket Tes Pemahaman Peserta didik	39
Gambar 4.1 Materi dalam Modul	40
Gambar 4.2 Gambar 4.2 Desain Sampul Modul	41



ABSTRAK

Putri Melati,2021“ Pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur’an Kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo” Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Pembimbing (1) Mawardi dan pembimbing (2) Kartini.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui bagaimana langkah-langkah sistematis pengembangan materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur’an, (2) Mengetahui kevalidan materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur’an.

Penelitian ini dilakukan di kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo dengan menggunakan beberapa instrumen seperti : wawancara guru, tes pemahaman peserta didik, angket peserta didik, dan dokumentasi. Untuk menghasilkan produk pengembangan Modul Materi Ajar Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur’an peneliti mengacu pada model ADDIE dengan lima langkah pengembangan yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Namun penelitian ini peneliti hanya melakukan penelitian sampai tahap *Develompent*.

Mengetahui kevalida produk peneliti melakukan menyebar lembar validasi ahli desain, ahli materi dan ahli bahasa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Modul Materi Ajar Sistem Tata Surya termasuk dalam kategori sangat valid untuk digunakan daalm pembelajaran dilihat dari penilaian ahli desain(91%) dengan kategori sangat valid, ahli materi (80,76%) dengan kategori sangat valid dan ahli bahasa(93,75%) kategori sangat valid.

Kata Kunci : Materi Ajar, sistem tata surya, model ADDIE.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia, dikarenakan pendidikan selalu mengalami perubahan dan perkembangan. Perubahan dan perkembangan dalam bidang pendidikan meliputi beberapa komponen salah satunya perubahan kurikulum dalam pendidikan. Perubahan yang dimaksud seperti perubahan kurikulum dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), lalu berubah ke kurikulum 2006 (KTSP) dan saat ini berganti menjadi Kurikulum 2013 atau yang biasa disebut dengan pembelajaran tematik.

Pembelajaran tematik diartikan sebagai pembelajaran yang menggabungkan beberapa materi menjadi satu tema atau topik pembelajaran. Adapun salah satu contoh pembelajaran tematik yang terdapat di SD/MI yaitu pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang fenomena alam dan lingkungannya dimana dapat dirumuskan kebenarannya. Dalam pembelajaran ini memiliki beberapa aspek yaitu Biologi, Ekologi, Kimia, dan Fisika. Pembelajaran IPA juga merupakan sebuah mata pelajaran yang mempelajari tentang peristiwa yang terjadi di alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan diluar angkasa baik yang dapat di amati oleh indera maupun yang tidak dapat di amati oleh indera¹. Kajian IPA lebih ditekankan pada masalah-masalah tentang gejala-gejala alam yang disusun

¹Ade Irma Kurnia, TrapsiloPrihandono, and Pramudya Dwi Aristya. "Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Disertai Metode Demonstrasi Berbantuan Media Kokami Mata Pelajaran Ipa Di Smp". Jurnal Pembelajaran Fisika, Vol. 5 No. 4, Maret 2017, hal 321 - 328

secara sistematis yang didasarkan pada percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.

Pada pembelajaran IPA di SD/MI hanya membahas materi yang dasar saja tidak bercabang seperti yang dijelaskan diatas. Pembelajaran IPA disebut juga suatu pengetahuan yang benar, artinya pengetahuan yang dibenarkan menurut tolak ukur kebenaran ilmu yaitu rasional dan objektif². Oleh karena itu, IPA adalah ilmu yang mempelajari gejala alam melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah.

Pada pembelajaran IPA ini lebih menekankan pada materi-materi dasar. Pembelajaran ini tidak kalah penting dengan pembelajaran yang lain. Pembelajaran IPA ini sangat dibutuhkan oleh peserta didik apalagi pada lingkup SD/MI. Peserta didik wajib mempelajari mengenai pembelajaran ini seperti kewajiban bagi setiap umat muslim untuk menuntut ilmu.

Dalam sebuah hadist, Rasulullah SAW bersabda :

حَدَّثَنِي حَزْمَلَةُ بْنُ يَحْيَى وَعَمْرُو بْنُ سَوَادٍ الْعَامِرِيُّ وَمُحَمَّدُ بْنُ سَلَمَةَ الْمُرَادِيُّ قَالَ الْمُرَادِيُّ حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ وَهَبٍ عَنْ يُونُسَ وَقَالَ الْأَخْرَانِ أَخْبَرَنَا ابْنُ وَهَبٍ قَالَ أَخْبَرَنِي يُونُسُ عَنْ ابْنِ شَهَابٍ قَالَ حَدَّثَنِي عَبْدُ اللَّهِ بْنُ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُبَيْدَةَ أَنَّ أَبَا هُرَيْرَةَ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ أَلَمْ تَرَوْا إِلَى مَا قَالَ رُبُّكُمْ قَالَ مَا أَنْعَمْتُ عَلَى عِبَادِي مِنْ نِعْمَةٍ إِلَّا أَلْبَحَ فَرِيْقٌ مِنْهُمْ بِهَا كَافِرِينَ يَقُولُونَ الْكَوَاكِبُ وَالْكَوَاكِبُ. (رواه مسلم).

Terjemahnya:

“Telah menceritakan kepadaku Harmalah bin Yahya dan Amru bin Sawwad al Amiri dan Muhammad bin Salamah al-Muradi, al-

²BintiMuakhirin.”Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Sd.”Jurnal Ilmiah Guru “COPE”, No. 01/Tahun XVIII/Mei 2014, hal.53.

Muradiberkata, telah menceritakan kepada kami Abdullah bin Wahab dari Yunus, dan dua orang lainnya berkata; telah mengabarkan kepada kami Ibnu Wahab dia berkata, telah mengabarkan kepada kami Yunus dari Ibnu Syihab dia berkata, telah menceritakan kepadaku Ubaidullah bin Abdullah bin Utbah bahwa Abu Hurairah berkata, "Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Tidakkah kalian melihat sesuatu yang difirmankan oleh Rabb kalian? Dia berfirman, "Tidaklah Aku memberikan nikmat kepada hamba-ku melainkan sebagian mereka menjadi kafir dengannya. Mereka berkata, "Bintang itu berasal dari bintang lainnya." (HR. Muslim).³

Dimana mata pelajaran ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar dapat memahami alam sekitar secara ilmiah⁴. Pada jenjang SD/MI mata pelajaran IPA memuat cara-cara pembelajaran yang bersifat tematik. Melalui pelajaran ilmu pengetahuan alam peserta didik dibantu untuk memperoleh pengalaman dan pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Tujuan Pembelajaran IPA adalah memberikan pengetahuan, keterampilan (psikomotorik) kemampuan ilmiah (afektif) pemahaman, kebiasaan serta apresiasi kepada peserta didik.

IPA pada jenjang sekolah dasar memegang peranan penting dalam pembelajaran di jenjang-jenjang⁵ berikutnya sebab, pengetahuan awal peserta didik sangat berpengaruh pada minat dan kecenderungan peserta didik untuk belajar IPA. Pembelajaran IPA sebaiknya memuat tiga komponen yaitu : (1)

³Abu Husain Muslim bin Hajjaj Alqusyairi An-Naisaburi, *Shahih Muslim*, Kitab. Al-Iman, Juz. 2, No. 72, (Darul Fikri: Beirut-Libanon, 1993 M), h. 54.

⁴P. Rahayu*, S. Mulyani, S.S. Miswadi, "Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Base Melalui Lesson Study", *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1 (April, 2012), 64.

⁵I Wayan Widiana, "Pengembangan Asesmen Proyek Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Indonesia*, Vol. 5, No.2, Oktober 2016, hal.149.

pengajaran IPA harus merangsang pertumbuhan intelektual dan dan perkembangan peserta didik, (2) pengajaran ilmu pengetahuan alam harus melibatkan peserta didik dalam kegiatan praktikum/percobaan tentang hakikat IPA, (3) IPA pada sekolah dasar pada dasarnya membentuk dan merangsang terbentuknya sikap ilmiah, menguasai pola dasar pengetahuan IPA. Dimana Ilmu pengetahuan alam bertujuan untuk mempelajari kondisi alam semesta, lingkungan dan peristiwa-peristiwa alam yang terjadi.

Alam semesta tidak hanya dipahami sebagai objek untuk ditelaah, dipelajari, diselidiki yang terpisah dengan subjek (manusia). Alam semesta dengan segala isinya diatur oleh hukum umum yang berlaku di semua alam kehidupan segala isi bumi tata surya maupun galaksi diseluruh bumi ini⁶. Dalam sistem tata surya yang merupakan sebuah kumpulan benda langit yang terdiri dari sebuah objek terikat oleh gravitasinya.

Ilmu pengetahuan alam diharapkan dapat menjadi tempat bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar dan pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil Observasi, Permasalahan yang terjadi dikelas yaitu peserta didik masih bingung dengan penciptaan bumi dan seisinya karena dalam buku paket hanya menjelaskan perihal teori yang hanya dikemukakan oleh para ilmuwan, dan juga buku yang tersedia di sekolah hanya sebatas buku paket saja Oleh karena itu, penelitian ini mengintegrasikan materi IPA dengan ayat Al-

⁶Ghfiki Faroek Abadi. "Ayat-ayat tentang Alam", Jurnal Pendidikan Agama Islam, Volume 02 No. 02 November 2014, Hal. 364-387.

Qur'an Qur'an karena materi yang disajikan di MI tersebut belum terintegrasi dengan nilai keislaman.

Mempelajari benda-benda langit pada dasarnya memang tidak bisa di bawa langsung ke dalam kelas sehingga perlu adanya media seperti materi ajar yang dapat mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi sistem tata surya agar benda atau fenomena yang dipelajari dapat lebih nyata. Materi ajar diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengajarkan materi yang sifatnya abstrak karena materi ajar dapat berupa materi-materi di lengkapi dengan gambar-gambar tata surya itu sendiri serta terintegrasi dalam ayat-ayat Al-Qur'an.

Materi ajar adalah segala sesuatu yang menjadi isi kurikulum yang harus dikuasai oleh peserta didik sesuai kompetensi dasar dalam rangka pencapaian standar kompetensi setiap mata pelajaran dalam suatu pendidikan tertentu. Materi ajar tersusun secara sistematis yang digunakan pendidik untuk menunjang pembelajaran dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Dimana bahan ajar yang digunakan dapat berupa bahan cetak maupun noncetak. Penyusunan materi ajar peran pendidik sangat menentukan berhasilnya proses belajar dan pembelajaran sehingga memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai rancangan kurikulum yang berlaku. Dengan adanya bahan ajar, pendidik lebih mudah dalam mengajarkan materi kepada peserta didik dan dapat mencapai kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti hasil kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo ditemukan bahwa belum ada buku paket tematik terpadu kurikulum 2013 kelas VI Tema 9 tentang menjelajah angkasa luar di integrasikan

dengan nilai-nilai keislaman yang seharusnya ada dikaitkan dengan nilai kesilaman yang dimana di MI lebih ditekankan pada nilai keislamannya . Hal ini dibuktikan dalam ilustrasi yang dijabarkan dalam buku tersebut belum dilengkapi karena tidak memiliki keterangan karena buku yang digunakan merupakan buku tematik yang sifatnya umum. Maka peneliti akan membuat Materi Ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an di kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo. Mulai dari sistem tata surya itu sendiri, karakteristik tata surya, macam-macam planet dan serta struktur dari tata surya. Agar peserta didik dapat memahami selak beluk penciptaan langit, bumi serta seisinya yang ada di alama semesta.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana analisis kebutuhan pengembangan materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo?
2. Bagaimana desain materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo?
3. Bagaimana validasi materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo?

C. Tujuan Pengembangan

1. Mengetahui analisis kebutuhan pengembangan materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo.

2. Mengetahui desain pengembangan materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo.
3. Mengetahui validasi pengembangan materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo.

C. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan dalam dunia pendidikan, khususnya mata pelajaran IPA. Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoretis

Secara teoretis dapat menambah pengetahuan atau wawasan mengenai bagaimana melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi sistem tata surya dikelas VI.

2. Manfaat praktis

Untuk siswa dapat membantu dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan menambah hasil belajar serta pengetahuan pada materi sistem tata surya dikelas VI.

- a. Untuk guru

Penggunaan materi ajar ini dalam pembelajaran dapat memfasilitasi peserta didik dalam belajar, mempelajari materi dengan mudah dan bermakna.

- b. Bagi sekolah:

Hasil dari observasi Materi Ajar pembelajaran ilmu pengetahuan alam memberikan referensi dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan proses belajar

mengajar yang dilakukan oleh pendidik. Serta sekolah dapat mendukung pendidik untuk menciptakan materi ajar yang lebih bervariasi lagi.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah Materi Ajar Sistem Tata Surya. Produk yang dihasilkan pada ini berupa Modul Sitem Tata Surya Terintegrasi Ayat Al Qur'an yang memuat gambar dari sistem tata surya seperti Matahari, Bumi, Bulan dan Planet lainnya yang dilengkapi dengan ayat Al-Qur'an. Dengan adanya media pembelajaran ini diharapkan dapat menarik minat dan pemahaman peserta didik.

E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian dan pengembangan Ajar terintegrasi Ayat-ayat Al Qur'an adalah :

1. Asumsi Pengembangan
 - a. Materi Ajar terintegrasi Ayat-ayat Al Qur'an mampu memuat peserta didik untuk lebih mengenal dan memahami sistem tata surya.
 - b. Menarik minat dan perhatian peserta didik
 - c. Validator yaitu dosen dan guru yang sudah berpengalaman dalam mengajar dan dipilih sesuai dengan bidangnya.
2. Keterbatasan Pengembangan

Pada produk yang dikembangkan berupa materi ajar sistem tata surya yaitu pada proses pengembangan materi ajar hanya sampai pada tahap Pengembangan, produk yang telah dinyatakan valid, kemudian tidak melakukan uji efektivitas di

sekolah karena pandemic covid 19 sehingga materi ajar terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an belum diketahui keefektifannya karena belum diimplementasikan dan dievaluasi. Keterbatasan referensi pada pengembangan materi ajar Sistem Tata Surya masih kurang.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian tentang pengembangan bukan yang pertama kalinya di lakukan. Dalam penelitian yang dilakukan, terdapat pula sudut pandang serta anggapan berbeda dari hasil penelitian masing-masing. Adapun hasil penelitiannya yaitu:

1. Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Oleh S Susilowati.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar IPA yang terintegrasi nilai Islam, mengetahui kelayakan dan keefektifan bahan ajar yang dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Hasil belajar terdiri dari sikap (sikap religi dan sikap positif terhadap IPA) dan prestasi belajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R & D) yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Teknik analisis data menggunakan gain score, independent t test, dan uji Manova. Bahan ajar dalam bentuk buku peserta didik MTs dan buku guru MTs. Penilaian produk buku siswa MTs menurut ahli materi dan ahli media berkategori “sangat baik”. Buku guru MTs menurut ahli materi berkategori “baik” dan menurut ahli media berkategori “sangat baik”. Pembelajaran dengan menggunakan buku siswa MTs menunjukkan sikap religi meningkat tinggi (rerata gain score adalah 0,70), sikap positif terhadap IPA meningkat sedang (rerata gain score adalah 0,57), dan prestasi belajar

IPAmeningkat sedang (rerata gain score adalah 0,55). Uji Manova¹ menunjukkan bahwa nilai Sig sebesar 0.00.

2. *Pelatihan Pengembangan Materi Ajar dalam Bentuk Media Power Point pada Materi Struktur Luar Tumbuhan* oleh Muhammad Jalil.

Tujuan penelitian ini adalah: menjelaskan bagaimana pelaksanaan, respon, kendala, dan kesulitan saat terjadinya pelatihan pengembangan materi dalam bentuk slide powerpoint pada materi struktur luar tumbuhan. Pendekatan penelitian berbasis pada penelitian kualitatif. Data diperoleh dari angket, wawancara, dan observasi pada mahasiswa PGMI Semester 4 tahun akademik 2017/2018 semester genap. Analisa data menggunakan versi Miles and Haberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan melalui tiga tahapan yaitu pra-pelatihan, pelatihan dan evaluasi. Pelatihan meliputi 10 menu yaitu: pembuatan judul, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, peta konsep, apersepsi, sub materi struktur luar pada tumbuhan, memasukkan windows media player, latihan soal, dan menyusun sumber belajar. Seluruh peserta pelatihan menyatakan senang terhadap pelatihan pengembangan materi

¹ S. Susilowati, "Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA". *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3 (1), 2017, 78-88, Available online at: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jipi>.

melalui slide presentasi, 75% menyatakan bermanfaat, dan 87,25% menyatakan pelatihan Powerpoint² merupakan sesuatu hal yang baru.

3. *Pengembangan Bahan Ajar Ipa Terpadu Berbasis Salingtemas Dengan Tema Biomassa Sumber Energi Alternatif Terbarukan oleh Oni Arlitasari.*

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar IPA Terpadu berupa modul yang berbasis SALINGTEMAS dengan tema Biomassa Sumber Energi Alternatif Terbarukan yang memenuhi kriteria baik. Penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif dengan didukung data kuantitatif ini merupakan penelitian pengembangan berdasarkan model yang dikembangkan oleh Borg dan Gall. Prosedur pengembangan penelitian ini meliputi: (1) Penelitian dan mengumpulkan informasi, (2) Perencanaan, (3) Pengembangan draft produk, (4). Uji coba lapangan awal, (5) Merevisi hasil uji coba lapangan awal, dan (6) Uji coba lapangan utama. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa angket dan observasi. Data-data yang diperoleh berasal dari validator yang terdiri atas 3 dosen ahli, 2 guru sebagai reviewer dan 3 peer reviewer serta responden yang terdiri atas 10 siswa dari dua SMP Negeri dan 30 peserta didik yang berasal dari lima SMP Negeri. Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan penilaian skor standar dari Saifudin Azwar yang kemudian dibagi menjadi lima kategori. Teknik analisis data kualitatif yang digunakan yakni model

² Muhamad Jalil, "Pelatihan Pengembangan Materi Ajar dalam Bentuk Media Power Point pada Materi Struktur Luar Tumbuhan". *Journal of ThabiaeNatural Science Teaching*, Vol. 01 No. 01 Tahun 2018 | 30 – 38.

interaktif dari Miles dan Huberman yang melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan

Nama	Tahun	Judul	Persamaan	Perbedaan
S Susilowati	2017	Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA.	- Bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar pada mata pelajaran IPA.	-Diterapkan pada tingkat MTS sedangkan penulis menerapkan pada tingkat SD. -Penelitian ini menggunakan teknik analisis data Gain Score sedangkan peneliti menggunakan teknik analisis data yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif.
Muhamad Jalil	2018	Pelatihan Pengembangan Materi Ajar dalam Bentuk Media Power Point pada Materi Struktur Luar Tumbuhan	- Mengembangkan bahan ajar mata pelajaran IPA	-Penelitian ini bentuk slide powerpoint pada materi struktur luar tumbuhan sedangkan penulis membuat dalam bentuk modul. -Penelitian ini mengembangkan materi ajar berbasis pada penelitian kualitatif sedangkan peneliti mengembangkan materi ajar terintegrasi ayat-

				ayat suci Al-Qur'an.
Oni Arlitasari.	2013	Pengembangan Bahan Ajar Ipa Terpadu Berbasis Salingtemas Dengan Tema Biomassa Sumber Energi Alternatif Terbarukan	- mengembangkan materi ajar IPA	-Penelitian ini diterapkan pada tingkat SMP sedangkan penulis menerapkan pada tingkat SD. -

Berdasarkan ketiga penelitian yang relevan di atas, maka dapat dikemukakan bahwa dalam penelitian ini tentang pengembangan, perbedaan penelitiannya yakni pada materi penelitian, metode penelitian, waktu dan tempat penelitian. Penelitian yang akan di lakukan oleh peneliti adalah pengembangan materi ajar materi sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an pada peserta didik kelas VI di MI Datok Sulaiman Palopo.

B. Konsep Pengembangan

1. Model Pengembangan ADDIE

Model ini dikembangkan oleh Alan Januszewski dan Michael Molenda. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangan dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. *Analysis (Analisa)*

Menganalisa pebelajar (atribut, kebutuhan, dan karakteristik), biaya, alternatif, penyampaian, keterbatasan, waktu pembelajaran berakhir, dan kinerja yang diharapkan dapat ditampilkan di akhir pembelajaran. Jadi, sebelum memulai proses pembelajaran, hendaknya menganalisa peserta didik terlebih dahulu, tentang apa saja yang dibutuhkan, sehingga nantinya peserta didik dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

b. *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini meliputi perumusan tujuan umum yang dapat diukur, memilih atau merancang media yang akan digunakan, kegiatan pembelajaran, maupun proses penilaian dalam kegiatan pembelajaran.³ Setelah menganalisa, tentunya dilakukan perancangan sebuah produk yang dapat membantu proses pembelajaran.

c. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan meliputi penyiapan dan penulisan materi pada buku ajar⁴ yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar.

d. *Implementation* (Penerapan)

Pada tahap implementasi dalam penelitian ini merupakan tahapan untuk mengimplementasikan rancangan bahan ajar yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata dikelas⁵. Kemudian revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh tujuan pembengan bahan ajar.

a. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi merupakan proses untuk melihat apakah buku ajar yang telah disusun telah berhasil atau sesuai dengan harapan awal atau tidak. Evaluasi dapat

³nisaul Barokati Et Al., “*Blended Learning Pada Mata Kuliah Pemrograman Komputer (Studi Kasus : Unisda Lamongan)*,” *Jurnal Sistem Informasi* 4, no. 5 (2006): 352–59.

⁴Hasrul Hadi, Sri Agustina, “*Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota Menggunakan Model ADDIE*,” *Jurnal Education*, Vol. II No. 1, Juni 2016, Hal. 90-105.

⁵Rahmat Arofah Hari Cahyadi, “*Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model*,” *Education Journal*, V3i1, Juni 2019.

dilakukan secara formatif maupun sumatif. Evaluasi formatif dilakukan setiap selesai dilakukan tiap langkah dalam prosedur pengembangan model ADDIE. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan di akhir ketika seluruh langkah telah dilakukan. Selanjutnya, dapat dilakukan revisi jika diperlukan.

Kelebihan dari model ADDIE antara lain: (a) sederhana dan mudah dipelajari, (b) uraiannya tampak lebih lengkap dan sistematis, yang artinya dari tahapan yang pertama sampai tahapan kelima dalam pengaplikasiannya harus secara sistematis, tidak bisa diurutkan secara acak atau memilih mana yang ingin didahulukan. Namun demikian pada model ADDIE ini juga terdapat kekurangan, tahap analisis memerlukan waktu yang lama.

Penelitian ini menggunakan Model ADDIE yang merupakan model penelitian dan pengembangan yang digunakan untuk membentuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Adapun konsep pengembangan yang akan peneliti kembangkan yaitu pengembangan materi ajar pada mata pelajaran IPA pada materi sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peserta didik dalam menerima pelajaran tersebut serta diharapkan peserta didik mampu mengaplikasikan materi yang telah diberikan dalam kehidupan sehari-hari.

1. Model Pengembangan ADDIE

Bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran

dengan tujuan untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Bahan ajar memiliki beragam jenis yang terdiri dari bahan ajar cetak maupun non cetak. Bahan ajar cetak terdiri dari buku, handout, modul, brosur, dan lembar kerja siswa. Sedangkan bahan ajar non cetak meliputi bahan ajar dengar (audio) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan compact disc audio. Adapula bahan ajar multimedia interaktif seperti CAI, compact disk (CD) multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berbasis web . Bahan ajar modul adalah seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis, sehingga penggunaannya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator atau guru.

2. Pengertian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Pembelajaran IPA merupakan salah ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta, baik ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta dengan jalan mengamati berbagai jenis dan perangkat lingkungan alam sertalingkungan alam buatan. IPA merupakan ilmu yang mencari tahu tentangalam yang dilakukan secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pembelajaran IPA menekankan kegiatan-kegiatan belajar yang memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh peserta didik . Pendidikan IPA diarahkan untuk “mencari tahu”⁶ dan “berbuat” sehingga peserta didik dapat memperoleh pemahamannya mengenai alam di sekitarnya dengan lebih mendalam.

⁶Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta:Indeks.

Mata pelajaran IPA di SD bertujuan⁷ peserta didik siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.

b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep Sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara Sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Meningkatkan kesadaran untuk berpartisipasi dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan Sains sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS.

1. Pengertian Sistem Tata Surya

⁷Putra, Rizema. 2012. Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains. Jogjakarta: Diva Press.

Bumi merupakan sebuah planet yang senantiasa mengitari bintang pusatnya, yaitu Matahari. Selain Bumi, masih banyak benda-benda langit lainnya yang berputar dalam pengaruh Matahari sebagai bintang pusat-nya. Benda-benda langit tersebut adalah planet, planet kerdil, satelit, komet, asteroid, objek-objek trans neptunus, dan yang lainnya. Seluruh benda langit tersebut beserta dengan Matahari berada dalam suatu sistem yang dinamakan Sistem Tata Surya. Matahari sendiri berada dalam suatu galaksi yang dinamakan Galaksi Bimasakti. Tercantum dalam Al-Qur'an QS. Yasin : 40⁸

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾

Terjemahan :“Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. dan masing-masing beredar pada garis edarnya”.

Sebuah galaksi tersusun atas gugus-gugus bintang. Gabungan gugus-gugus bintang itulah yang membentuk suatu galaksi. Bintang-bintang yang beradadalam suatu galaksi jumlahnya mencapai ratusan milyar. Terdapat sekitar 100 milyar lebih bintang yang menghuni Galaksi Bimasakti⁹. Di Alam semesta atau jagat raya terdapat banyak galaksi. Letak suatu galaksi dengan galaksi yang lain sangat berjauhan. Cabang ilmu yang mempelajari berbagai benda langit beserta dengan sifat dan gejalanya atau karakteristiknya dinamakan astronomi.

⁸Kementrian Agama RI. *al-Qur'an Terjemahan*. Tahun 2019. Hal 442.

⁹Nugroho Ikhlasul Ardi. (2007). *Bumi dan Antariksa*-jilid 1. Yogyakarta: Penerbit Empat Pilar

Allah SWT yang telah menciptakan alam semesta, memberikan isyarat kepada manusia akan tanda-tanda kebesaran-Nya dalam al-Qur'an . Tercantum dalam Al-Qur'an QS Al-Anbiya : 33.¹⁰

وَأَيُّ لَّهُمُ الْأَرْضُ الْمَيْتَةَ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ ﴿٣٣﴾

Terjemahan: “Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya”.

Dalam dimensi ilmu pengetahuan, al-Qur'an telah memberikan ilmu mengenai fenomena jagad raya dan membantu pikiran manusia untuk melakukan terobosan terhadap rahasia –rahasia keseimbangan jagad raya dan planet-planet yang terdapat di alam semesta dan al-Qur'an menunjukkan Realitas intelektual Yang Maha Besar¹¹, yaitu Allah swt melalui ciptaannya. Tercantum dalam Al-Qur'an QS Ali Imran : 190.¹²

dalam suatu galaksi jumlahnya mencapai ratusan milyar. Terdapat sekitar 100 milyar lebih bintang yang menghuni Galaksi Bimasakti¹³. Di Alam semesta atau jagat raya terdapat banyak galaksi. Letak suatu galaksi dengan galaksi yang lain sangat berjauhan. Cabang ilmu yang mempelajari berbagai benda langit beserta dengan sifat dan gejalanya atau karakteristiknya dinamakan astronomi.

¹⁰QS. Al-Anbiya (21) : 33.

¹¹Mustafa Muslim, *Mabahis Fi Ijaz Al-Qur'an*, (Jeddah: Dar al-Manar As Saudiyah, 1998M/1408H), cet 1, hal.13

¹²QS. Ali Imran (3) : 190.

¹³Nugroho Ikhlasul Ardi. (2007). *Bumi dan Antariksa*-jilid 1. Yogyakarta: Penerbit Empat Pilar

Tata Surya merupakan sebuah sistem yang terdiri dari Matahari, delapan planet, planet-kerdil, komet, asteroid dan benda-benda angkasa kecil lainnya. Matahari merupakan pusat dari Tata Surya di mana anggota Tata Surya yang lain beredar mengelilingi Matahari. Benda-benda langit tersebut beredar mengelilingi Matahari secara konsentris pada lintasannya masing-masing. Anggota-anggota dalam sistem tata surya yaitu :

1. Matahari

Matahari merupakan sebuah bintang yang jaraknya paling dekat ke Bumi. Jarak rata-rata Bumi ke Matahari adalah 150 juta Km atau 1 Satuan Astronomi. Matahari berbentuk bola gas pijar yang tersusun atas gas Hidrogen dan gas Helium. Matahari mempunyai diameter $1,4 \times 10^6$ Km, suhu permukaannya mencapai 6000°K . Tercantum dalam al-Qur'an QS. Yasin : 38.¹⁴

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ﴿٣٨﴾

Terjemahan : “Dan matahari berjalan ditempat peredarannya. Demikianlah ketetapan yang Maha Perkasa lagi Maha mengetahui”.

Matahari merupakan sumber energi utama bagi planet Bumi yang menyebabkan berbagai proses fisis dan biologi dapat berlangsung.

2. Planet

Planet-planet yang berada dalam sistem Tata Surya adalah : Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Yupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus. Tercantum dalam Al-Qur'an QS. Ad Dzariat : 7.¹⁵

¹⁴QS. Yasin (36) : 38.

¹⁵QS. Ad Dzariat (51) : 7.

وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُكِ ﴿٧﴾

Terjemahan : “Demi langit yang mempunyai jalan-jalan”.

Yang dimaksud adalah orbit bintang-bintang dan planet-planet.

Tanpa planet yang besar yang dengan tepat ditempatkan di posisi Yupiter, bumi tentunya telah ditabrak ribuan kali lebih sering oleh komet atau meteor serta serpihan antar planet¹⁶. Jika saja tanpa Jupiter kita tidak mungkin ada untuk mempelajari asal usul tata surya”

Sejak tahun 2006, Pluto tidak dikategorikan lagi sebagai planet karena kriteria ke-3 dari tiga kriteria di atas tidak dipenuhi oleh Pluto. Pluto memiliki orbit yang memotong orbit Neptunus sehingga dianggap orbit Pluto belum bersih dari benda angkasa lain.

Planet kerdil merupakan kategori baru dalam keanggotaan Tata Surya. Contoh dari planet kerdil ini adalah Pluto seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

3. Satelit

Satelit adalah benda langit pengiring planet. Satelit senantiasa mengiringi dan berputar terhadap planet pusatnya. Satelit terbagi menjadi dua yaitu satelit alami dan buatan.

- a. Satelit buatan dapat dibedakan menjadi Satelit pengindraan jarak jauh, Satelit cuaca, Satelit komunikasi, Satelit navigasi, Satelit militer dan satelit Ilmiah.

¹⁶Harun yahya, *The Creation Of The Universe*, (London: Ta-Ha publisher Ltd , 2000 cet I, Hal.68)

b. Satelit alami, dalam Tata Surya, terdapat 137 satelit alami dengan berbagai ukuran yang mengorbit 6 planet (Merkurius dan Venus tidak memiliki satelit alami). Selain itu, sejumlah planet minor memiliki 297 satelit. Bulan termasuk salah satu satelit alami bumi. Bulan mengorbit pada ketinggian 240.000 mil (384.400 km) dari permukaan bumi, dengan kecepatan perputaran sekitar 3.700 km per jam. Tercantum dalam Al-Qur'an QS. Al An'am : 77.¹⁷

فَلَمَّا رَأَى الْقَمَرَ بَازِعًا قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لَئِن لَّمْ يَهْدِنِي رَبِّي لَأَكُونَنَّ مِنَ الْقَوْمِ الضَّالِّينَ ﴿٧﴾

Terjemahan : “Kemudian tatkala Dia melihat bulan terbit Dia berkata: "Inilah Tuhanku". tetapi setelah bulan itu terbenam, Dia berkata: "Sesungguhnya jika Tuhanku tidak memberi petunjuk kepadaKu, pastilah aku Termasuk orang yang sesat”.

Bulan mengitari bumi membutuhkan waktu 27,322 hari. Planet-planet lain juga mempunyai satelit-satelit yang secara alami mengitarinya. Jarak/titik terjauh satelit dari bumi disebut apogee, dan jarak terdekatnya perigee.

Sedangkan rasi bintang atau zodiak (burj) adalah kumpulan bintang yang berjumlah 12 dan masing-masing mempunyai bentuk tertentu. Rasi bintang jugamerankan peran penting untuk membuat langit menjadi indah dan terang

¹⁷QS. Al An'am (7) : 77.

pada waktu malam¹⁸. Kalau bukan karena rasi bintang, tentu langit menjadi gelap gulita. Tercantum dalam al-Qur'an QS. Al Hijr : 16.¹⁹

وَلَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ ﴿١٦﴾

Terjemahan : “Dan Sesungguhnya Kami telah menciptakan gugusan bintang-bintang (di langit) dan Kami telah menghiasi langit itu bagi orang-orang yang memandang (Nya)”.

4. Asteroid

Asteroid dinamakan juga “planet minor” atau “planetoid”. Asteroid mengisi ruangan yang berada diantara Mars dan Yupiter. Di dalam sistem tata surya ditaksir sekitar 100.000 buah planetoid yang ukurannya antara 2-750 km².Tercantum dalam al Qur'an QS. Al Isra : 58.²⁰

وَإِنْ مِنْ قَرْيَةٍ إِلَّا نَحْنُ مُهْلِكُوهَا قَبْلَ يَوْمِ الْفِيئَةِ أَوْ مُعَذِّبُوهَا عَذَابًا شَدِيدًا كَانَ ذَلِكَ فِي الْكِتَابِ مَسْطُورًا ﴿٥٨﴾

Terjemahan :”Tak ada suatu negeripun (yang durhaka penduduknya), melainkan Kami membinasakannya sebelum hari kiamat atau Kami azab (penduduknya) dengan azab yang sangat keras. yang demikian itu telah tertulis di dalam kitab (Lauh Mahfuzh)”.

5. Meteoroid

Meteorid berasal dari bahasa Yunani, “meteōros”, yang berarti "tinggi di udara".Persatuan Astronomi Internasional - *International Astronomical*

¹⁸Nadiah Thayyarah, “*Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an*”, Serambi Ilmu Semesta, 2013, hal 382-383.

¹⁹QS. Al Hijr (15) : 16.

²⁰QS Al Isra (17) : 58..

Union(IAU) mendefinisikan meteoroid sebagai "suatu benda padat yang bergerak dalam ruang antar planet, dengan ukuran jauh lebih kecil dari sebuah asteroid".

Tercantum dalam Al-Qur'an QS. Al Mulk : 17.²¹

وَلَقَدْ كَذَّبَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَكَيْفَ كَانَ نَكِيرِ ﴿١٧﴾

Terjemahan :“Atau Apakah kamu merasa aman terhadap Allah yang (berkuasa) di langit bahwa Dia akan mengiriskan badai yang berbatu. Maka kelak kamu akan mengetahui bagaimana (akibat mendustakan) peringatan-Ku?”

Meteorit terdiri dari pecahan-pecahan asteroid, fragmen komet, atau objek luar angkasa lainnya yang masuk ke atmosfer Bumi atau terbakar. Sebagian Meteorid berkelompok beredar mengitari orbit tetap di angkasa, sedangkan beberapa pecahan besar lainnya akan memisahkan diri dari kelompoknya, lalu beredar sendiri di angkasa. Tercantum dalam Al-Qur'an QS. Al Mulk : 5.²²

وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَجَعَلْنَاهَا رُجُومًا لِلشَّيْطَانِ وَأَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابَ السَّعِيرِ ﴿٥﴾

Terjemahan : “Sesungguhnya Kami telah menghiasi langit yang dekat dengan bintang-bintang, dan Kami jadikan bintang-bintang itu alat-alat pelempar syaitan, dan Kami sediakan bagi mereka siksa neraka yang menyala-nyala”.

Diperkirakan sekitar lima jutaan meteor jatuh di atmosfer bumi setiap hari. Kebanyakan meteoroid yang menyebabkan meteor terlihat antara sekitar 40 dan 75 mil (65 dan 120 kilometer) di atas permukaan bumi. Mereka hancur

²¹QS. Al Mulk (67) : 17.

²²QS. Al Mulk (17) : 5.

padaketinggian 30 sampai 60 mil (50-95 kilometer).kecepatan jatuhnya yang dapat mencapai 60 km/detik.

6. Komet

Komet dinamakan juga “bintang berekor, adalah benda langit yang garis edarnya/orbitnya sangat lonjong sehingga jaraknya ke matahari kadang-kadang jauh²³ sekali tetapi suatu saat dapat dekat sekali. Komet terdiri atas unsur uap air yang komposisinya sekitar 80 %, karbon monoksida sekitar 10 – 15 %, dan gas-gas lainnya sekitar 5 %. Tercantum dalam Al-Qur’an At Thariq 2-3.²⁴

وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ﴿٢﴾

Terjemahan : “Tahukah kamu Apakah yang datang pada malam hari itu?”

النَّجْمُ الثَّاقِبُ ﴿٣﴾

Terjemahan : “(yaitu) bintang yang cahayanya menembus”

Massa jenis inti komet sangat rendah, diperkirakan antara 100 – 400 kg/m³. Kebanyakan permukaan komet ditutupi oleh bahan gelap yang sukar menguap sedangkan Permukaan inti komet tidak beraturan, hitam seperti batu bara, dengan lembah lembah dan bukit-bukit.

Sebaiknya semua pihak mempelajari Jagat raya dan Tata Surya agar dapat mengetahui dari mana sebenarnya Tata Surya itu berasal sehingga kita tidak dapat mengada-ada atau merekayasanya. Mengetahui Jagat Raya Dan Tata

²³Mochamad Erewin Maulana. “Modul Tata Surya”.

²⁴QS. AT Thariq (86) : 2-3.

Suryajuga sangat penting agar kita dapat mengetahui kebesaran Tuhan Yang Maha Esa sehingga kita dapat meningkatkan keimanan dan ketakwaan.

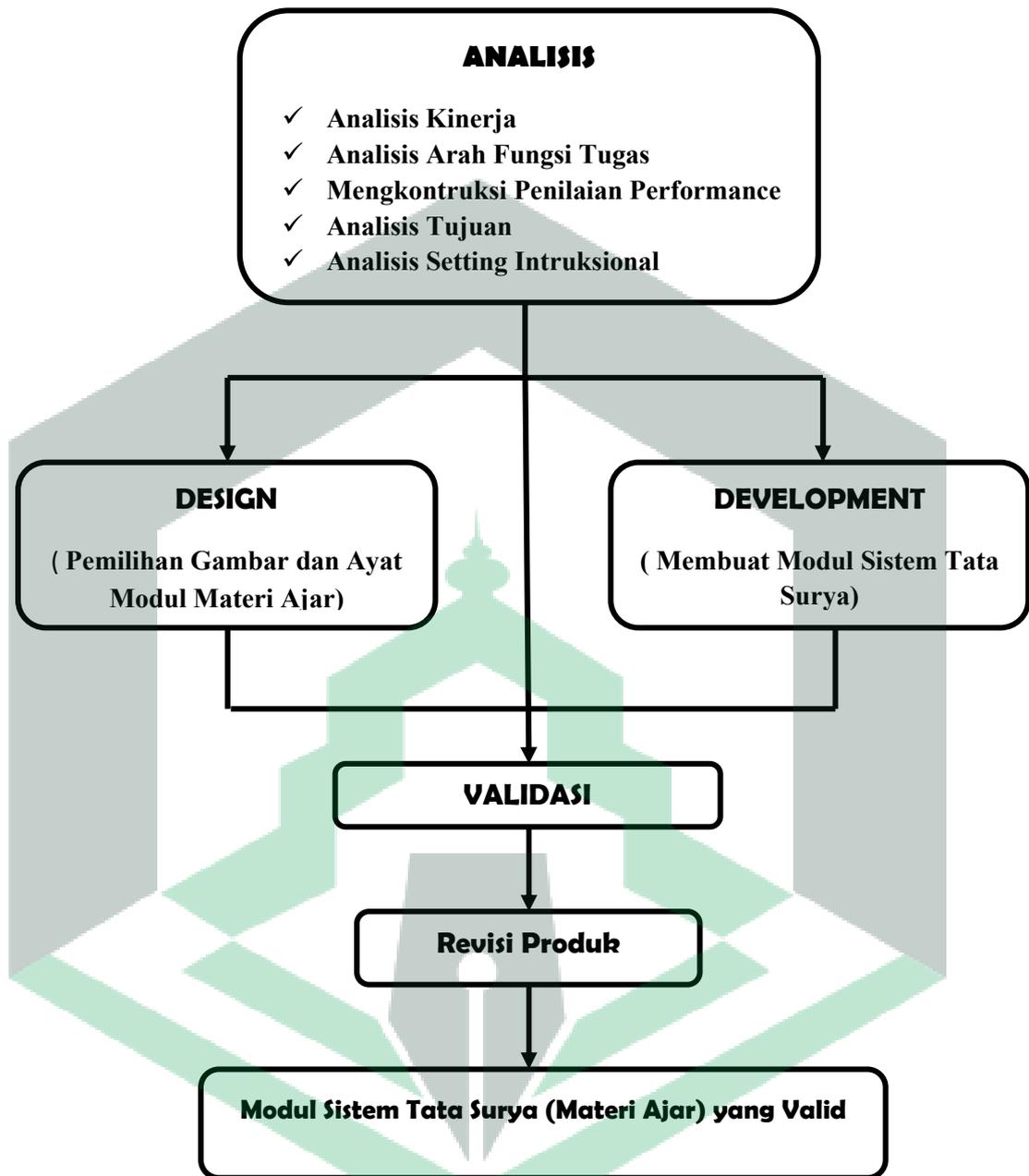
C. Kerangka Pikir

Kerangka konseptual merupakan suatu hubungan atau berkaitan dengan konsep yang satu dengan konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti. Penelitian ini dilakukan di MI Datok Sulaiman Palopo Kecamatan Bara Kota Palopo, dengan mata pelajaran Tema 9 Menjelajah Angkasa Luar dikelas VI yang berjumlah 21 siswa.

Kerangka pikir merupakan suatu hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti yang saling berhubungan. Dalam gambar kerangka pikir akan terlihat jelas susunan semua kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian dari awal dimulainya penelitian sampai hasil penelitian.

Penelitian ini dilakukan di MI Datok Sulaiman Kecamatan Bara Kota Palopo, dengan mata pelajaran Tema 9 Menjelajah Angkasa Luar dikelas VI yang berjumlah 21 peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu peserta didik dalam proses belajar dan memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Melalui pengembangan model ADDIE maka, pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien serta menghasilkan materi pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik dan lebih memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran tersebut. Untuk lebih mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian, berikut ini merupakan alur atau bagan konsep pikir dari penelitian ini:



Gambar 2.1 Bagan Konsep Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian pengembangan (Research and Development) yang dikenal dengan sebutan R&D.

Adapun pendekatan teoretis yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan teologis. Pendekatan teologis merupakan suatu pendekatan yang membahas segala sesuatu yang berkenaan dengan agama Islam, dengan kata lain pendekatan teologi merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang hakekat agama Islam.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan ADDIE. Pada penelitian ini yang akan dikembangkan adalah Materi Ajar.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Datok Sulaiman di Jl. DR.Ratulangi No. 33, Balandai, Bara, Kota Palopo Sulawesi Selatan. Penelitian ini di awali pada tahun 2021 tepatnya pada tanggal Februari-September pukul 09.00 wita

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian adalah guru dan peserta didik kelas VI A semester genap berjumlah 21 peserta didik, 9 laki-laki dan 12 perempuan. Alasan memilih kelas VI karena mendengar pertimbangan dari guru dan wali kelas yang bersangkutan serta. Sedangkan objek penelitian ini adalah materi sistem tata surya.

D. Prosedur Pengembangan

Pengembangan materi ajar pada pelajaran IPA materi sistem tata surya mengacu pada model ADDIE. Model penelitian ini terdiri 5 tahapan yang terdiri dari tahap *Analysis* (Analisa), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan), dan *Evaluation* (Evaluasi). Tetapi pada penelitian kali ini, peneliti melakukan pengembangan hanya sampai pada tahap *development*. Oleh karena itu, peneliti akan menjelaskan hasil pengembangan Modul Materi Ajar sesuai dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Penelitian Pendahuluan (*Analyze/Analisis*)

Analisis merupakan tahap awal yang harus dilakukan oleh peneliti karena pada tahap ini permasalahan-permasalahan awal yang ditemukan saat proses pembelajaran dikaji kemudian dirumuskan bagaimana cara pemecahannya. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap pembelajaran IPA dan bahan ajar yang ada di sekolah.

Tahap analisis pembelajaran IPA dilakukan melalui observasi dan wawancara lepas terhadap guru dan peserta didik di sekolah. Hal ini dilakukan untuk menghindari penyimpangan dari tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

2. Tahap Pengembangan Produk Awal (*Design/Desain*)

Setelah melakukan analisis, tahap selanjutnya dalam prosedur pengembangan model ADDIE adalah tahap desain. Tahap ini meliputi:

- a. Mencari gambar yang mudah dipahami peserta didik (dilingkungan sekitar)

Desain awal pada tahap ini mencari gambar yang nantinya akan dikaitkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Gambar yang dipilihpun gambar yang peserta didik

lihat dari lingkungan sekitar agar nantinya peserta didik lebih mudah memahami dan mengetahui gambar dan kaitan dari ayat-ayat Al Qur'an.

- b. Membuat gambar sesuai dengan ayat Al-Qur'an.

Gambar yang sudah terkumpul akan diberikan masing-masing ayat al Qur'an. Gambar dan ayat harus semenarik mungkin agar terlihat jelas dan mudah dipahami.

3. Tahap akhir pengembangan (*Development*)

Tahap akhir pada penelitian ini yaitu pengembangan. Adapun yang akan dilakukan pada tahap ini meliputi:

- a. Pembuatan Modul

Tahap yang dilakukan selanjutnya yaitu penyusunan bentuk awal Modul. Semua desain awal yang dibuat sebelumnya pada tahap desain disatukan, kemudian dijadikan draf berupa materi beserta gambar dan ayat Al-Qur'an yang akan diajukan kepada tim ahli, untuk mengetahui validitas dari materi ajar sebelum dirangkai dalam bentuk modul. Bentuk awal dari media ini berupa lembaran kertas jilid yang telah di print.

E. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan bagian dasar dari suatu proses penilaian dalam pembelajaran. Penelitian berperan sebagai program penilaian proses, kemajuan belajar, dan hasil belajar peserta didik. Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen Observasi, Tes dan Dokumentasi.

1. Observasi

Kegiatan Observasi atau pengamatan yang dilakukan peneliti yaitu dengan cara mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi terstruktur.

2. Tes

Tes sebagai metode pengumpulan data adalah instrumen untuk mengumpulkan data prestasi belajar peserta didik, baik melalui tes lisan, tertulis maupun perbuatan.³¹ Dalam penelitian ini tes diberikan kepada peserta didik guna mendapatkan data kemampuan peserta didik tentang materi pelajaran IPA. Tes yang digunakan adalah soal-soal essay yang nantinya tes ini akan diolah untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran. Adapun kisi-kisi tes sebagai berikut:

Table 1. 2 Kisi-Kisi Tes Essay

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Item	Jumlah Soal
Mendeskripsikan sistem tata surya dan posisi penyusunan sistem tata surya.	Mengenali planet-planet dan benda-benda langit yang beredar mengelilingi matahari.	1, 3	2
	Menyebutkan posisi Planet-planet dalam tata surya.	2,4, 5, 6, 7,	5

³¹Mulyasa, 'Praktik Penelitian Tindakan Kelas', (Bandung : PT.Remaja Rosdakarya)
Hal.69

	Menjelaskan peredaran planet - planet di dalam tata surya.	8, 9, 10	3
--	--	----------	---

1. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk membuat data akurat dari tempat penelitian untuk mendapatkan keterangan serta bukti pada objek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini metode dokumentasi di gunakan untuk mengumpulkan data-datayang ada pada lembaga sekolah sebagai penunjang data.Serta perangkat pembelajaran lainnya seperti buku paket, silabus dan RPP.

3. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh 2 orang atau lebih untuk mengetahui atau mendapatkan suatu informasi mengenai bagaimana nantinya peneliti dalam mengembangkan suatu produk yang dilakukan pada tahap analisis kebutuhan.

4. Validasi

Validasi di gunakan digunakan untuk mendapat data tentang analisis kebutuhan pasa peserta didik dan data validitas produk yang telah dikembangkan. Lembar validasi yang di gunakan adalah lembar validasi instrumen, dan lembar validasi materiajar.

Tabel 2.1 Nama-nama pakar validator analisis instrumen kebutuhan

NO	Nama	Ahli
----	------	------

1.	Arwan Wiratman, S.Pd,.M.Pd	Materi
2.	Andi Batara Indra, S.Pd,.M.Pd	Bahasa
3.	Dr. Muhaemin, MA.	Agama

F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik ini digunakan untuk mengolah data hasil *review* ahli materi, ahli *design*, ahli bahasa dan dosen pembimbing. Teknik analisis data ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket dan hasil wawancara. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merevisi produk pengembangan.

1. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Teknik ini digunakan untuk mengelola data hasil ahli materi, ahli *design*, ahli bahasa, dan dosen pembimbing. Teknik analisis ini mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik dan saran perbaikan yang terdapat pada angket dan hasil wawancara. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merevisi produk pengembangan.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Teknik ini digunakan untuk mengelola data yang diperoleh melalui lembar validasi oleh para ahli. Validasi merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas yang digunakan untuk menguji kelayakan sebuah instrumen yang akan

dilakukan.³² Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan adalah validator akan diberikan lembar validasi setiap instrumen untuk diisi dengan tanda centang pada skala like 1-4 seperti berikutini:

- 1) Skor 1 : tidak valid
- 2) Skor 2 : kurang valid
- 3) Skor 3 : cukup valid
- 4) Skor 4 : valid

Menurut Nilam Permatasari Munir dalam buku Riduwan, mengemukakan bahwa teknik pengumpulan data yaitu dengan data validitas diperoleh dari angket validasi ahli materi/isi dan angket validasi ahli media pembelajaran. Selanjutnya berdasarkan lembar validasi yang telah diisi oleh validator Teknik analisis data validitas yaitu dari tabulasi oleh para ahli materi dan media pembelajaran dicari persentasinya dengan rumus:³³

$$\text{Persentase} = \frac{\Sigma \text{skor per item}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 2. 2 Pengkategorian Validasi

%	Keterangan
0-20	Tidak Valid
21-40	Kurang Valid
41-60	Cukup Valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

³²

³³

Sumber: Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Pengembangan

Bab ini akan membahas tentang hasil pengembangan materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat Al-Qur'an. Setelah peneliti melakukan penelitian pada kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo, peneliti telah mempunyai rancangan dalam mengembangkan sebuah produk berupa Modul Materi Ajar (Tata Surya Terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an) dengan menggunakan model ADDIE yang telah dirancang sebelumnya pada bab III. Sebelum membahas tahapan ADDIE, adapun tahap yang dikembangkan oleh peneliti.

1. Tahap Analisis kebutuhan materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al Qur'an

Pada tahap analisis ini, terdapat beberapa tahapan yaitu : analisis kerja, memilih fungsi tugas, mengkontruksi penilaian performance, analisis tujuan, dan analisis setting intruksional.

a. Analisis Kerja

Berdasarkan hasil wawancara mengenai masalah dasar pada materi sistem tata surya, pendidik mengatakan bahwa dari 21 jumlah peserta didik sekitar 8 orang yang tidak mengerti sehingga pendidik menjelaskan lagi secara personalitas dan peserta didik diberikan keluasaan untuk bertanya. Dalam proses pembelajaran buku paket hanya menjelaskan perihal teori yang hanya dikemukakan oleh para ilmuwan, dan juga buku yang tersedia di sekolah hanya sebatas buku paket saja.



Gambar 2.2 Google Form Angket Peserta didik

Berdasarkan hasil diagram angket peserta didik tersebut menunjukkan bahwa 73,3% menginginkan pembelajaran menggunakan modul menarik, sedangkan peserta 20% peserta didik yang menginginkan pembelajaran menggunakan media.³⁴

b. Memilih Fungsi Tugas

Berdasarkan hasil wawancara pendidik mengenai bentuk evaluasi yang diberikan peserta didik dalam materi sistem tata surya mengatakan bahwa memberikan tugas dengan mengerjakan soal yang ada di buku paket. Sebelum mengerjakan soal tersebut, pendidik sebelumnya dengan memberikan contoh soal yang sesuai dengan materi Tata surya. Informasi yang diterima bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik mengerjakan soal yang ada di buku paket dan

³⁴Hasil Angket Peserta Didik

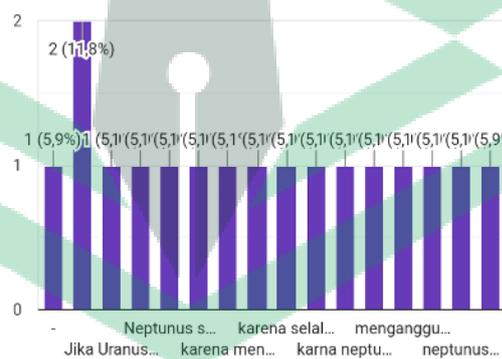
pendidik memberikan contoh soal-soal yang berhubungan dengan Tata Surya sebelumnya pendidik menjelaskan materi tersebut.³⁵

c. Mengkontruksi Penilaian Performance

Berdasarkan hasil dari angket yang telah dbagikan oleh peneliti, peserta didik lebih menyukai gaya belajar yang praktis dengan menggunakan modul pembelajaran.³⁶

d. Analisis Tujuan

Berdasarkan hasil tes pemahaman peserta didik terhadap materi sistem tata surya dan cara pengolahannya melalui tes yang disebar oleh peneliti, sebanyak 10 soal yang ada dalam angket tes, masing-masing soal mempunyai poin tertentu. Sebanyak 4 soal poin 10, berjumlah 4 soal poin 5, dan berjumlah 2 soal poin 20.³⁷ Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar hasil angket tes di bawah ini :



Gambar 3.1 Form Tes Pemahaman Peserta Didik

³⁵Hasil Wawancara Guru

³⁶ Hasil Angket

³⁷Hasil Angket Tes Pemahaman Peserta Didik

e. Analisis setting instruksional

Berdasarkan wawancara, lingkungan belajar peserta didik terbagi menjadi 3 yaitu; suasana, tempat dan waktu. Hal ini ditunjukkan bahwa kebanyakan peserta didik lebih menyukai proses pembelajaran dilakukan di waktu pagi hari, dengan suasana indah dan sejuk dan menyenangkan dan dilakukan dilingkungan luar kelas dengan pemandangan tanaman dan bunga-bunga yang menghiasi pekarangan sekolah.

2. Tahap Desain Materi Ajar Terintegrasi Ayat Al-Qur'an

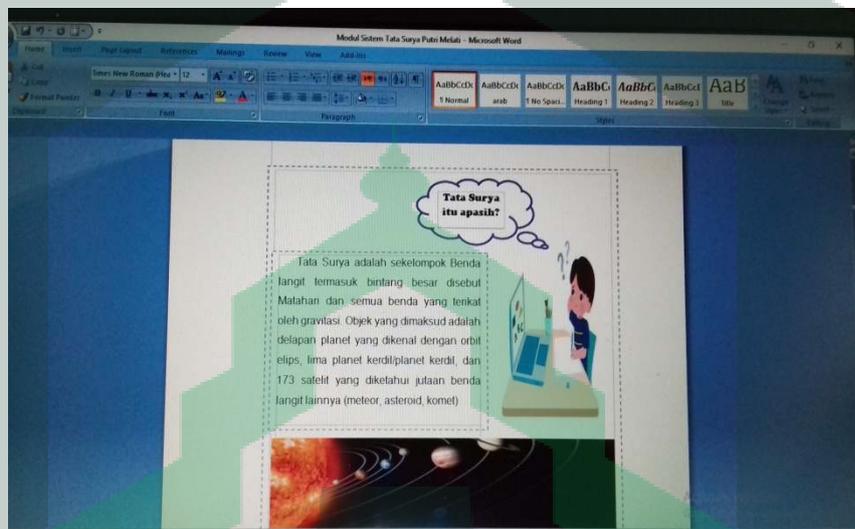
Setelah tahap analisis, maka peneliti melakukan tahap selanjutnya yaitu tahap desain. Pada tahapan ini, peneliti merancang sebuah materi ajar berupa modul pembelajaran untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi Sistem tata surya dan menarik minat peserta didik. Materi ajar ini, bisa digunakan dalam pembelajaran tatap muka maupun daring dan dapat digunakan secara mandiri maupun berkelompok serta dapat membantu pendidik dalam menjelaskan materi pembelajaran. Tahap desain meliputi penyusunan draft modul dan layout modul :

a. Pembuatan desain modul

Desain modul menggambarkan secara keseluruhan hubungan antara bagian dalam modul, desain modul dibuat untuk memudahkan proses pembuatan modul selanjutnya.

b. Penyusunan materi, latihan-latihan dan penugasan

Materi-materi dan latihan yang dimuat dalam modul disusun dari berbagai referensi dan soal dibuat oleh penulis terdiri dari soal pilihan ganda dan tugas kelompok yang disajikan dalam bentuk format “Arial” dengan ukuran fonts 12 menggunakan Microsoft Word 2007. Dalam modul terdapat kata pengantar, daftar isi, kompetensi inti, kompetensi dasar, peta konsep, materi sistem tata surya, rangkuman, latihan soal, tugas kelompok dan daftar pustaka.

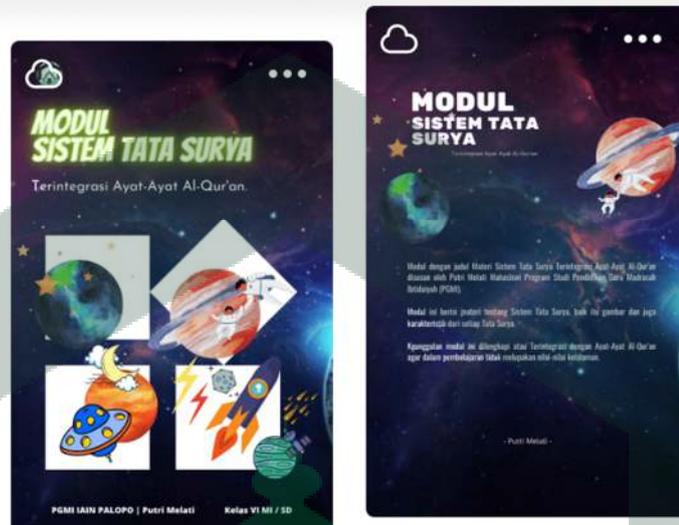


Gambar 4.1 Materi dalam Modul

c. Pengumpulan, pembuatan background dan layout modul

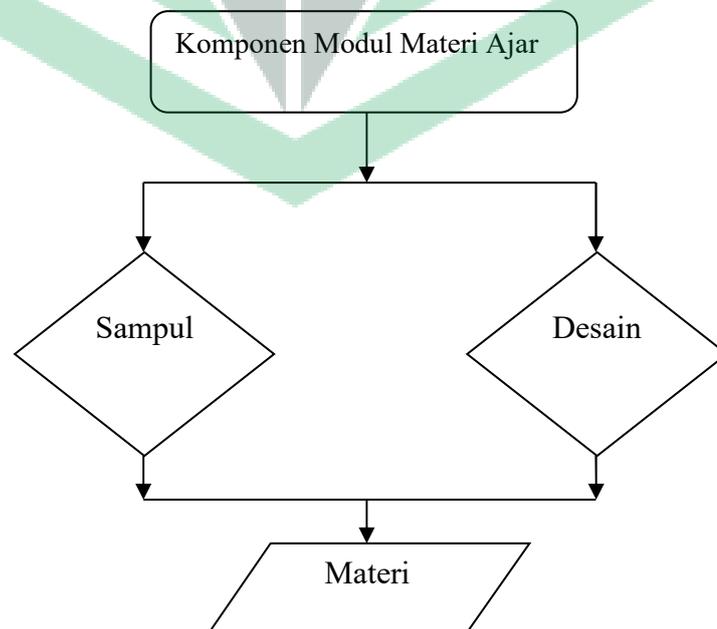
Gambar dan background yang digunakan dalam pembuatan cover modul dikompilasi menjadi satu dengan layout yang dibuat menggunakan program aplikasi Canva. Ukuran modul yang dipilih menggunakan kertas a4.

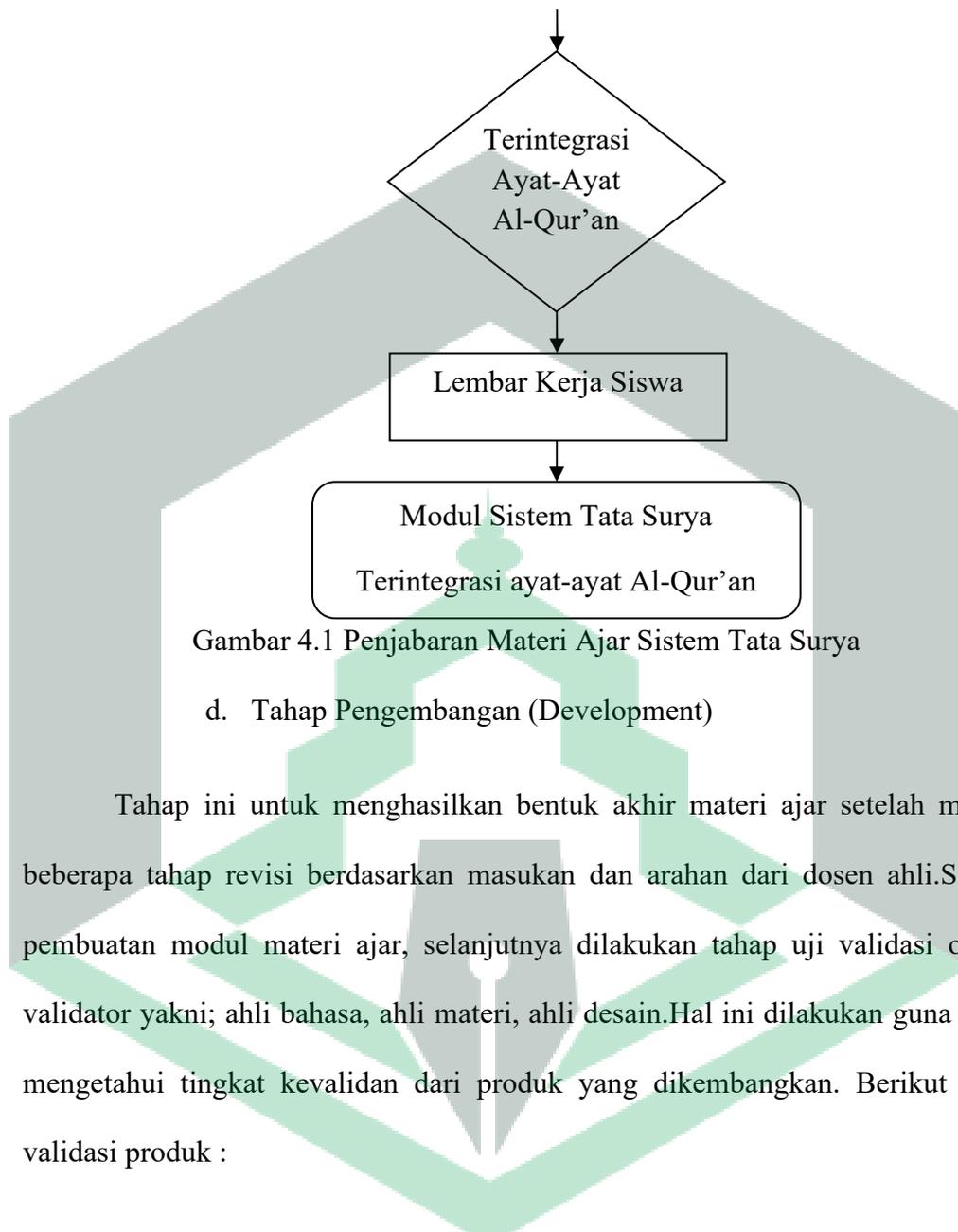
Desain Anda ▾



Gambar 4.2 Desain Sampul Modul

Pada tahapan desain ini, peneliti membuat sebuah Flowchart (peta pengintegrasian) yang digunakan peneliti dalam membuat materi ajar yang dikembangkan. Berikut ini *Flowchart* Penjabaran materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat Al-Qur-an.





Gambar 4.1 Penjabaran Materi Ajar Sistem Tata Surya

d. Tahap Pengembangan (Development)

Tahap ini untuk menghasilkan bentuk akhir materi ajar setelah melalui beberapa tahap revisi berdasarkan masukan dan arahan dari dosen ahli. Setelah pembuatan modul materi ajar, selanjutnya dilakukan tahap uji validasi oleh 3 validator yakni; ahli bahasa, ahli materi, ahli desain. Hal ini dilakukan guna untuk mengetahui tingkat kevalidan dari produk yang dikembangkan. Berikut pakar validasi produk :

1. Pakar validasi ahli bahasa yang terdapat pada materi sistem tata surya kelas VI/SD Pakar bahasa merupakan dosen pengampu mata kuliah Bahasa Indonesia, yang merupakan magister dalam bidang ilmu Pendidikan Bahasa Indonesia.

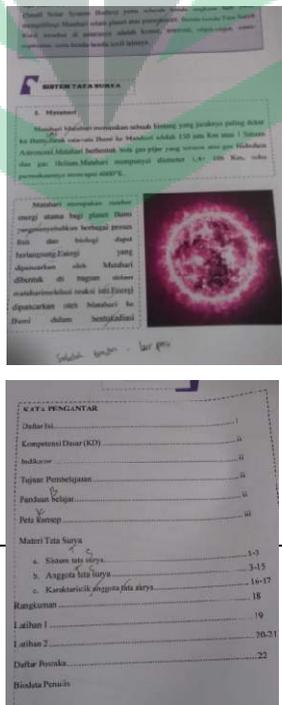
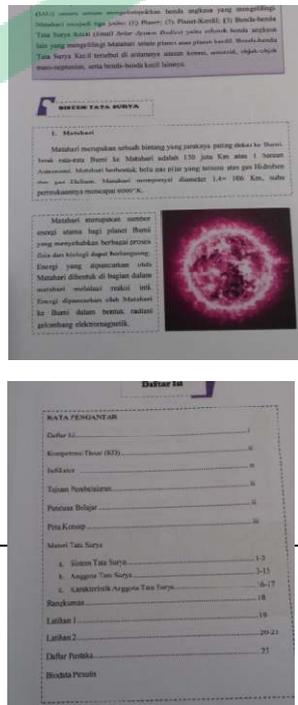
2. Pakar validasi ahli materi yang terdapat pada materi sistem tata surya kelas VI/SD. Pakar materi merupakan dosen pengampu mata kuliah Ilmu Pengetahuan Alam, yang merupakan magister dalam bidang ilmu Pengetahuan Alam.

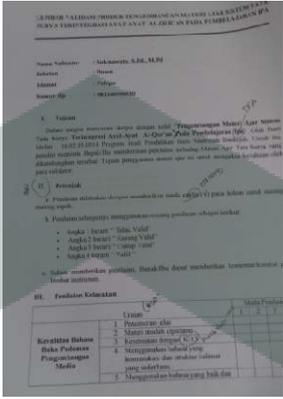
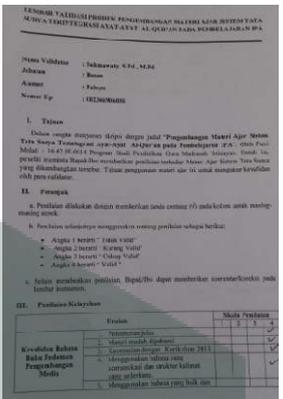
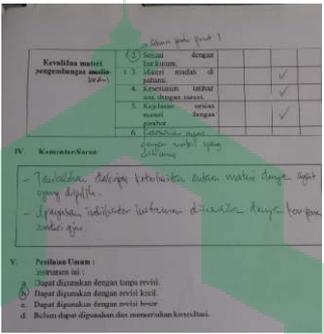
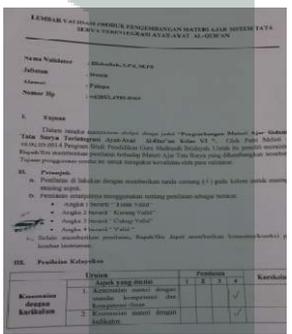
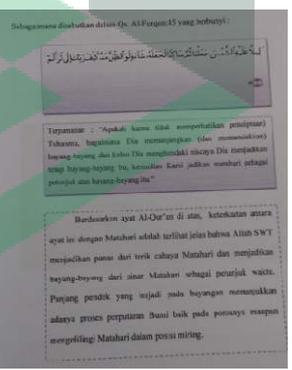
3. Pakar validasi desain modul materi ajar sistem tata surya mulai dari desain sampai dengan penyusunan media pembelajaran kelas VI /SD. Pakar materi merupakan dosen pengampu dan merupakan magister dalam bidang pendidikan.

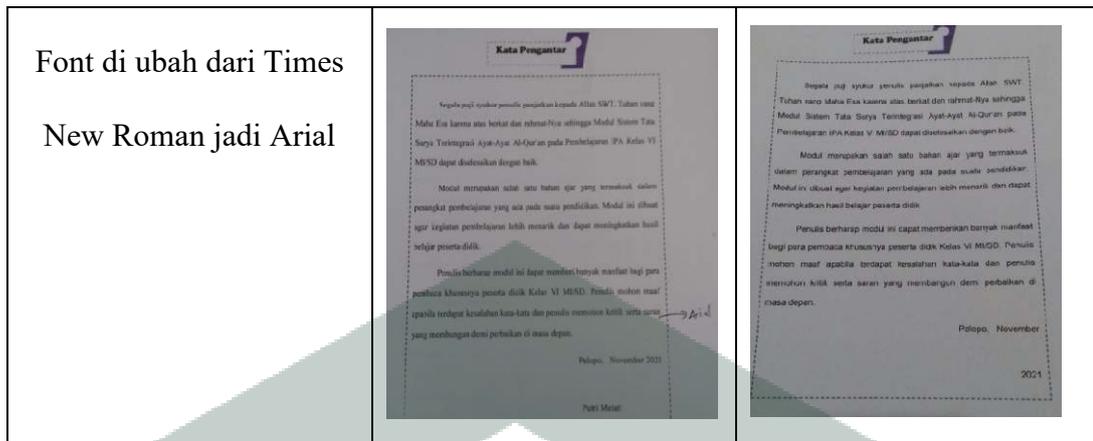
Sebelum bahan materi ajar modul dinyatakan valid dari ketiga validator ahli peneliti telah melakukan revisi koreksian yang diberikan oleh ketiga validator ahli.

1). Revisi modul materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an berdasarkan hasil validasi ahli.

Tabel 3.2 Revisi Modul Materi Ajar Sistem Tata Surya

Yang Direvisi	Sebelum Revisi	Setelah direvisi
<p>Pengawalan kata yang tidak menggunakan huruf kapital, penempatan tanda baca pada kalimat dan masih banyak kalimat yang tidak</p>		

<p>menggunakan spasi.</p>		
<p>Format Validasi kalimatnya diperbaiki dan ada beberapa kalimat harus di boltkan dan tambahkan beberapa kolom penilaian</p>		
<p>Tambahkan keterkaitan ayat dan materi yang dijelaskan</p>		
		



Berdasarkan hasil uji validasi dari tiga pakar ahli, serta telah melakukan revisi sehingga modul materi ajar sistem tata surya sudah dapat dinyatakan valid, setelah penilaian modul oleh ketiga validator ahli serta menganalisis data kevalidan modul.

2). Kevalidan Modul Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an

Berdasarkan hasil validasi modul materi sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an yang dilakukan oleh pakar ahli bahasa . Kemudian dianalisis dan diolah menggunakan rumus sebagai berikut :

$$v = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$v = \frac{30}{32} \times 100\%$$

$$v = 93,75\%$$

Terdapat 8 item pertanyaan yang memiliki 4 kriteria jawaban sehingga skor maksimal yang bisa diperoleh adalah 32 (8 item x 4 kriteria), hasil validasi

diperoleh jumlah skor 30 sehingga nilai kevalidan modul sistem tata surya terintegarsi ayat-ayat Al-Qur'an 93,75% dan dinyatakan valid.

Hasil validasi modul materi sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an yang dilakukan oleh Pakar ahli materi. Kemudian dianalisis dan diolah menggunakan rumus sebagai berikut :

$$v = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$v = \frac{21}{26} \times 100\%$$

$$v = 80,76\%$$

Terdapat 7 item pertanyaan yang memiliki 4 kriteria jawaban sehingga skor maksimal yang bisa diperoleh adalah 28 (7 item x 4 kriteria), hasil validasi diperoleh jumlah skor 26 sehingga nilai kevalidan modul sistem tata surya terintegarsi ayat-ayat Al-Qur'an 80,76% dan dinyatakan valid.

Hasil validasi modul materi sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an yang dilakukan oleh pakar ahli Desain. Kemudian dianalisis dan diolah menggunakan rumus sebagai berikut :

$$v = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$v = \frac{52}{57} \times 100\%$$

$$v = 91\%$$

Terdapat 13 item pertanyaan yang memiliki 4 kriteria jawaban sehingga skor maksimal yang bisa diperoleh adalah 52 (13 item x 4 kriteria), hasil validasi

diperoleh jumlah skor 57 sehingga nilai kevalidan modul sistem tata surya terintegarsi ayat-ayat Al-Qur'an 91% dan dinyatakan valid.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang mengembangkan sebuah materi ajar sistem tata surya. Media yang dikembangkan peneliti yaitu Modul Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi AyatAyat Al-Qur'an untuk mempermudah peserta didik dan pendidik dalam memahami tata surya. Peneliti mengembangkan modul ini dengan menggunakan model ADDIE, adapun tahapan- tahapan model ini yaitu : (1) Analyze (analisis), (2) Design (desain), (3) Development (Pengembangan), (4) Implementation (Implementasi), (5) Evaluation (evaluasi). Tetapi karena keterbatasan, peneliti hanya sampai pada tahap ketiga yaitu tahap Pengembangan. Berikut penjelasan tahapan-tahapan dalam mengembangkan media menggunakan model ADDIE yaitu:

1. Tahap *Analyze* (analisis)

a. Analisis kerja, berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti, bahwa kondisi awal peneliti memperoleh informasi bahwa peserta didik lebih senang jika ada buku panduan yang lain selain dari buku paket yang tersedia disekolah. Melalui analisis yang telah dilakukan, data yang diperoleh bahwa peserta didik senang menggunakan buku lainnya berupa modul materi ajar.

b. Memilih fungsi tugas, berdasarkan analisis yang telah dilakukan melalui wawancara guru, data yang diperoleh bahwa tugas yang diberikan kepada peserta didik dengan memberikan contoh terlebih dahulu. Melalui analisis yang

dilakukan, data yang diperoleh bahwa peserta didik semuanya turut mengerjakan tugas dan peserta didik lebih senang diberikan soal pilihan ganda.

c. Mengkonstruksi penilaian performance, berdasarkan data yang diperoleh dalam penilaian performance, gaya belajar peserta didik cenderung mengerjakan tugas secara individu tanpa ada interaksi sesama peserta didik. Melalui analisis yang telah dilakukan, data yang diperoleh bahwa peserta didik lebih senang ketika dalam kelas posisi bangku membentuk huruf U.

d. Analisis tujuan, berdasarkan data yang diperoleh melalui tes pemahaman peserta didik, hanya beberapa orang saja yang mampu mengumpulkan tugas dalam waktu yang sudah ditentukan. Melalui analisis yang dilakukan, data yang diperoleh bahwa bahwa peserta didik lebih tertarik mengerjakan tugas jika ada materi ajar yang menarik untuk membantu proses pembelajaran yang sebelumnya hanya menggunakan buku paket.

e. Analisis setting instruksional, berdasarkan data yang peroleh bahwa peserta didik melakukan pembelajaran secara daring melalui media sosial yaitu grup *Whatsapp* dimana nantinya semua tugas dikumpul dalam bentuk foto dan angket/quisioner. Melalui analisis yang telah dilakukan, data yang diperoleh dari angket bahwa peserta didik lebih senang jika proses pembelajaran dilakukan di waktu pagi hari, bertempat lingkungan sekolah dengan suasana yang sejuk.

2. Tahap *Design* (rancangan)

Tahap design ini, peneliti merancang materi ajar yang dibuat sesuai dengan hasil analisis kebutuhan pada tahapan *analyze* yang kemudian di rancang

dengan membuat peta pengintegrasian (*flow chart*) untuk memudahkan menyusun atau mengembangkan produk yang telah di rancang.

3. Tahap Development

(Pengembangan) Tahap *Develop* ini, peneliti membuat atau mengembangkan materi ajar terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an yang dibuat dalam bentuk modul bahan ajar terdiri dari beberapa lembar dilengkapi dengan gambar-gambar dan juga beberapa soal yang akan dikerjakan oleh peserta didik, yang kemudian di nilai oleh tiga validator ahli. Berdasarkan hasil penilaian dari 3 pakar validator yang ahli dalam bidangnya, menunjukkan bahwa Materi Ajar Sistem Tata Surya yang dikembangkan dalam penelitian ini dinyatakan valid dengan revisi kecil. Oleh karena itu dilakukan revisi atau perbaikan berdasarkan saran para ahli.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian pada bab IV sebelumnya maka peneliti dapat menyimpulkan hasil penelitian pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat al Qur'an kelas VI MI Datok Sulaiman Kecamatan Bara , Kota Palopo.

1. Berdasarkan analisis kebutuhan mengenai Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Kelas VI MI Datok Sulaiman Palopo. Peserta didik lebih senang dengan buku yang memiliki banyak gambar apalagi modul yang disajikan terintegrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an Adanya penelitian ini peserta didik dapat termotivasi untuk mengikuti pembelajaran dan lebih memudahkan dalam memahami materi-materi ajar khususnya Materi Sistem Tata Surya.

2. Dalam merancang media pembelajaran berupa Materi Ajar peneliti mengacu pada model pengembangan ADDIE yaitu: (1) Tahap Analisis (*Analyze*) yang berisi informasi tentang kebutuhan peserta didik terhadap modul Pembelajaran. (2) Tahap Desain (*Design*) yang berisi tentang format, desain, dan bahasa modul pembelajaran, (3) Tahap Pengembangan (*Development*) yang berisi informasi tentang penilaian para ahli, hasil revisi media berdasarkan kritik dan saran dari validator sehingga memperoleh modul pembelajaran yang valid.

3.

Penyusunan modul yang dibuat oleh peneliti menggunakan model ADDIE sebagai landasan atau acuan dalam mengembangkan materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an. Dimana tahapan ADDIE yaitu; 1) tahap analyze (analisis) yang didalamnya terdapat informasi mengenai analisis kebutuhan peserta didik, 2) tahap design (desain) yang didalamnya membahas tentang bagaimana proses desain modul yang akan dibuat, dan 3) tahap development (pengembangan) dimana pada tahap ini diperoleh hasil kevalidan media, materi, dan bahasa oleh tim ahli sehingga peneliti dapat mengetahui bahwa Modul Materi Ajar ini valid untuk dikembangkan. Modul didesain sesuai dengan hasil analisis dan menggunakan peta peintegrasi (*Flow chart*) agar mempermudah peneliti menyusun materi.

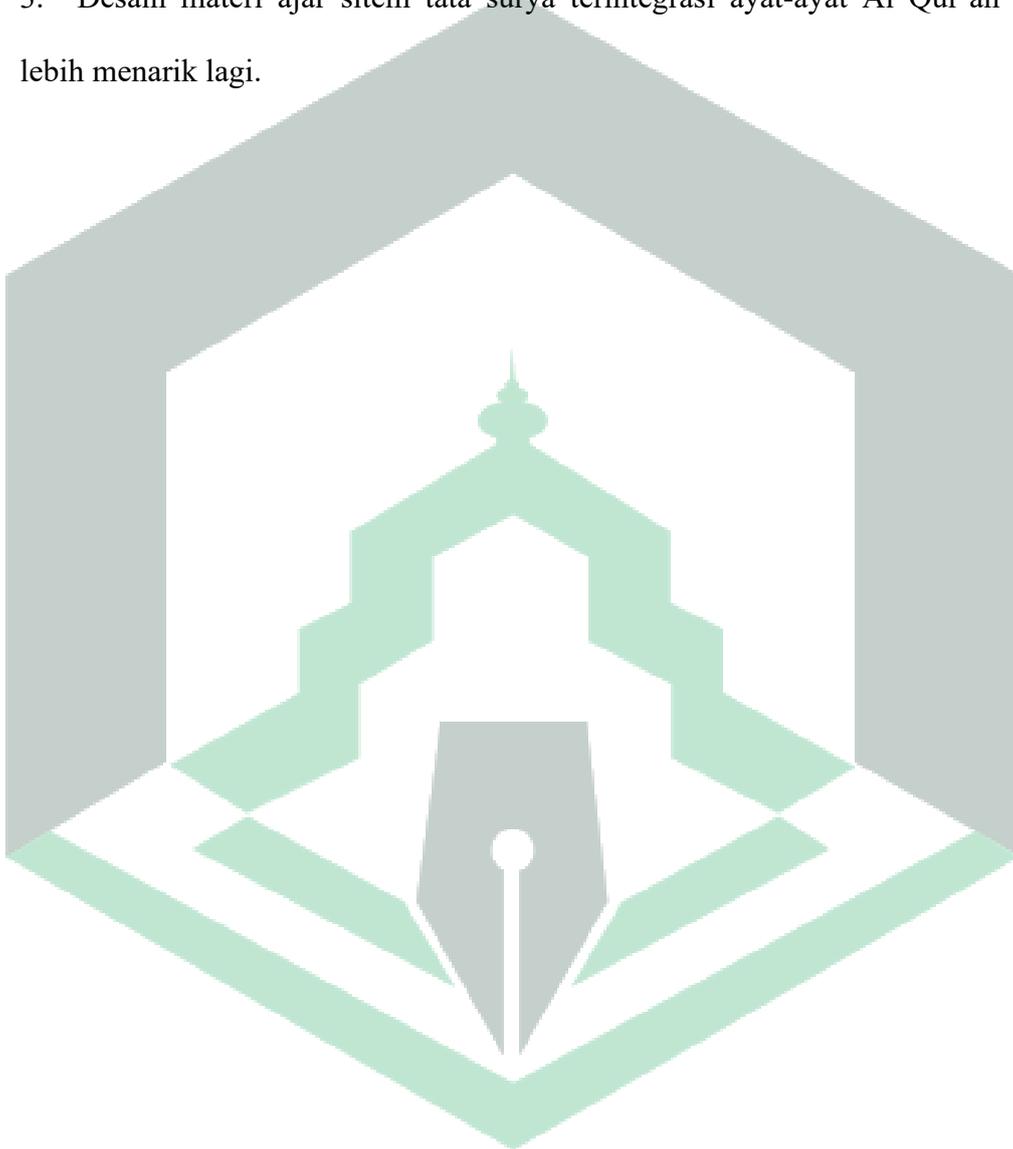
4. Materi Ajar Sistem Tata Surya terintegrasi Ayat-ayat Al Qur'an telah berhasil dikembangkan dengan kategori sangat valid berdasarkan penilaian ahli desain media (91%) kategori sangat valid, penilaian ahli materi (80,76%) kategori sangat valid, dan ahli bahasa (93,75%) kategori sangat valid.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan di atas, maka ada beberapa saran yang dapat diajukan sebagai berikut.

1. Perlu dilakukan uji keefektifan bahwa materi ajar sistem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al Qur'an ini dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena peneliti ini hanya sampai pada tahap uji validitas.

2. Bagi peneliti dibidang pendidikan yang berminat untuk melanjutkan penelitian ini, diharapkan agar lebih memperhatikan segala kelemahan dan keterbatasan peneliti sehingga peneliti yang dilakukan sempurna.
3. Desain materi ajar sitem tata surya terintegrasi ayat-ayat Al Qur'an harus lebih menarik lagi.



DAFTAR PUSTAKA

- Annas, Fajar Nisaul Brokati “Pengembangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning Pada Mata Kuliah Pemrograman Komputer (Studi Kasus: Unisda Lamongan),” Pengembangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning Pada Mata Kuliah. 4, No. 5 (2013): 352–59.
- Abadi, Ghifiki Faroek. ”Ayat-ayat tentang Alam”, Jurnal Pendidikan Agama Islam, Volume 02 No. 02 November 2014, Hal. 364-387.
- Aji, Sudi, Muhammad Nur Hudha, and Astri Rismawati, ‘Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika’, SEJ (Science Education Journal), 1.1 (2017), 36 <<https://doi.org/10.21070/sej.v1i1.830>>.
- Al-Qur’an Karimah Kementerian Agama RI.
- Arlitasari, Oni. Pujayanto. Budiharti, Rini, “*Pengembangan Bahan Ajar Ipa Terpadu Bebas Salingtemas Dengan Tema Biomassa Sumber Energi Alternatif Terbarukan*”, Jurnal Pendidikan Fisika (2013) Vol.1 No.1 halaman 81.
- Arofah, Rahmat, Hari Cahyadi, “*Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model*,” Education Journal, V3i1, Juni 2019.
- Barokati, Nisaul, Fajar Annas, Jurusan Pendidikan, Bahasa Indonesia, Fakultas Keguruan, Jurusan Akuntansi, and Fakultas Ekonomi. “Blended Learning Pada Mata Kuliah Pemrograman Komputer (Studi Kasus : Unisda Lamongan).” *Jurnal Sistem Informasi* 4, no. 5 (2006): 352–59.
- Dkk, Kurnia, Ade, Irma,. “*Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Disertai Metode Demonstrasi Berbantuan Media Kokami Mata Pelajaran Ipa Di Smp*”. Jurnal Pembelajaran Fisika, Vol. 5 No. 4, Maret 2017, hal 321 – 328.
- Hadi Hasrul,, Sri Agustina, “*Pengembangan Buku Ajar Geografi Desa-Kota Menggunakan Model ADDIE*,” Jurnal Education, Vol. II No. 1, Juni 2016, Hal. 90-105.
- Jalil, Muhammad, “*Pelatihan Pengembangan Materi Ajar dalam Bentuk Media Power Point pada Materi Struktur Luar Tumbuhan*”. Journal of Thabiae Natural Science Teaching, Vol. 01 No. 01 Tahun 2018 | 30 – 38.
- Muakhirin, Binti.”*Peningkatan Hasil Belajar Ipa Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Sd.*”Jurnal Ilmiah Guru “COPE”, No. 01/Tahun XVIII/Mei 2014, hal.53.
- Mulyasa, ‘*Praktik Penelitian Tindakan Kelas*’, (Bandung : PT.Remaja Rosdakarya) Hal.69.

- Muslim, Muastafa, *Mabahis Fi ijaz Al-Qur'an* ,(Jeddah:Dar al-Manar As Saudiyah,1998M/1408H), cet 1, hal.13.
- Nugroho Ikhlasul Ardi. (2007). *Bumi dan Antariksa*-jilid 1. Yogyakarta: Penerbit Empat Pilar.
- Putra, Rizema. 2012. "*Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*". Jogjakarta:Diva Press.
- Al-Qur'an Terjemahan*. Tahun 2019 (QS. AL-Anbiya : 33, QS.Ali Imran : 190, QS. Yasin : 40, QS. Yasin : 38, QS Al-Mulk : 5, QS. Al-An'am : 77, QS At Thariq : 2-3, QS Al Mulk : 17. QS Al-Isra-58, QS Adz Dzariat : 7).
- Rahayu. P, S. Mulyani, S.S. Miswadi, "*Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Base Melalui Lesson Study*", Jurnal Pendidikan IPA Indonesia,1 (April, 2012) , 64.
- Samatowa, Usman. 2010. "*Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*". Jakarta:Indeks.
- S. Susilowati, "*Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA*". Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 3 (1), 2017, 78-88, Available online at:<http://journal.uny.ac.id/index.php/jipi>.
- Thayyarah, Nadiyah, "*Buku Pintar Sains dalam Al-Qur'an*", Serambi Ilmu Semesta, 2013, hal 382-383.
- Widiana, I , Wayan, "*Pengembangan Asesmen Proyek Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar*." Jurnal Pendidikan Indonesia, Vol. 5, No.2, Oktober 2016, hal.149.
- Yahya, Harun," *The Creation Of The Universe*", (London: Ta-Ha publisher Ltd , 2000 cet I, Hal.68).

L

A

M

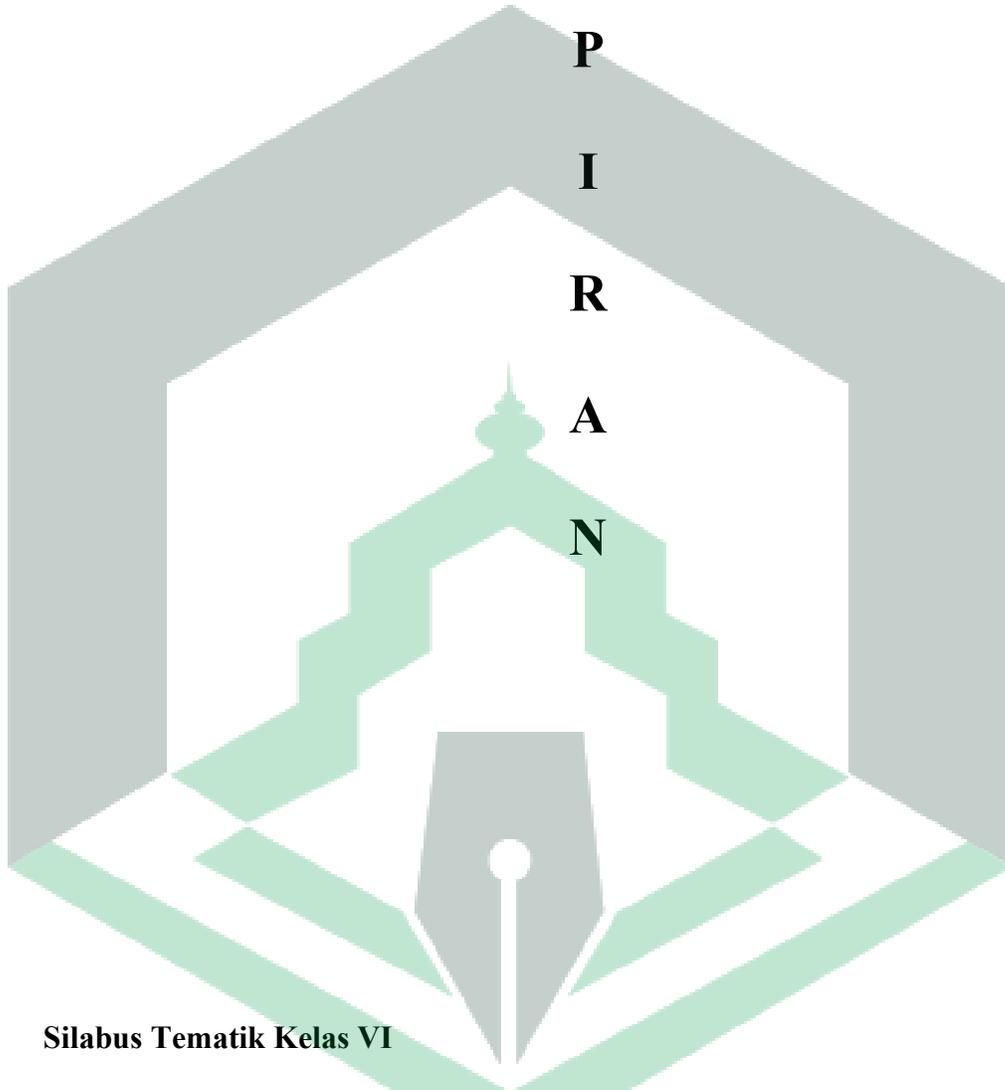
P

I

R

A

N



Silabus Tematik Kelas VI

Tema 9 : *Menjelajah Ruang Angkasa*
Subtema 2 : **Benda Angkasa Luar dan Rahasiannya**

KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Ilmu Pengetahuan Alam	3.7 Menjelaskan sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya. 4.7 Membuat model sistem tata surya.	3.7.1. Menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan cara kerja anggota sistem tata surya dengan keingintahuan yang besar. 4.7.1 Membuat sebuah laporan pengamatan tentang cara kerja planet dalam sistem tata surya dengan lebih percaya diri.	<ul style="list-style-type: none"> • Cara kerja planet dalam sistem tata surya • Perbedaan antar meteorit, asteroid, meteor • Model Tata Surya • Perbedaan antara Bulan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya • Mengurutkan planet anggota tata surya menurut jaraknya dari matahari. • Membandingkan dan membedakan bendabenda langit : meteorit, 			<ul style="list-style-type: none"> • Buku Guru • Buku Siswa • Internet • Lingkungan
				<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan perbedaan antara Bulan dan Bumi 			

Mengetahui
Kepala Sekolah,

NIP.....

Guru Kelas 6

NIP.....

RPP**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan :
 Kelas/ Semester : 6/2(Genap)
 Tema : 9. Menjelajah Angkasa Luar
 Subtema : 1. Keteraturan Yang Menakjubkan
 Pembelajaran : 5
 Alokasi Waktu : 1 hari (4 x 35 Menit)

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan di tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, serta dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi**DasarIPA**

- 1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang

menciptakannya serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.

- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi.
- 3.2 Mendeskripsikan sistem tata surya, matahari sebagai pusat tata surya, serta posisi dan karakteristik anggota tata surya.
- 4.2 Melaksanakan percobaan tentang hantaran dan perubahan benda akibat pengaruh suhu, serta mengidentifikasi variabel bebas dan variabel terikat dalam percobaan tersebut.

C. Indikator

IPA

- 1.1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi
- 3.2.1 Menyebutkan galaksi dan sistem tata surya.
- 4.2.1 Menjelaskan sistem tata surya dalam bentuk peta pikiran.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah membaca teks, siswa mampu mengenal galaksi dan sistem tata surya.
2. Siswa mampu menjelaskan sistem tata surya dalam bentuk peta pikiran setelah berdiskusi.
3. Dengan menggunakan kata-kata kunci, siswa mampu membuat rancangan

tulisaneksplanasi ilmiah.

4. Setelah membuat rancangannya dengan kata kunci dari teks, siswa mampu menjelaskan secara lisan teks eksplanasi ilmiah tentang sistem tata surya.
5. Setelah mencari informasi, siswa mampu menjelaskan karakteristik planet dalam sistem tata surya.

E. Materi Pembelajaran

Bahasa Indonesia : membuat rancangan tulisan eksplanasi ilmiah.

IPA : Sistem Tata Surya

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran Pendekatan : Saintifik

Model Pembelajaran : *Project Based Learning* (PjBL)

Metode : Tanya jawab, Diskusi, Pemberian tugas

G. Media dan Sumber Belajar

Media : Gambar planet dalam sistem tata surya

Sumber : Buku Guru dan Buku Siswa, (Tema 9 Kelas VI “Menjelajah Angkasa Luar”)

H. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
----------	-----------	---------------

Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa. 2. Guru melakukan presensi. 3. Guru melakukan apersepsi mengaitkan materi sebelumnya dengan sekarang. Guru bertanya “Apa yang anak-anak temukan Ketika melihat/mengamati matahari terbit/tenggelam?” (menanya) 4. Guru menyampaikan tema dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (menyampaikan tujuan pembelajaran) 5. Guru memberikan motivasi kepada siswa. (memberikan motivasi) 	10 menit
INTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penjelasan tentang tata surya melalui ts spiner. 2. Siswa dibagi menjadi 9 kelompok (satu kelompok 2-4 siswa). 3. Setiap kelompok diberi tugas untuk mmebuat proyek gambar salah satu planet dalam system tata surya sesuai LKPD. 	85 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Penentuan planet yang akan dibuat dilakukan dengan bermain ts spinner bergantian. 5. Siswa bergantian membantu teman mencari informasi tentang tata surya melalui buku siswa atau mencari di internet.(materi matahari dan 8 planet dalam tata surya). (mengumpulkan informasi) 6. Siswa membaca informasi dan mengamati gambar/foto tentang bumi, galaksi, dan system tata surya. (mengamati) 7. Siswa menuliskan semua informasi di buku tulis masing-masing. 8. Siswa bekerja dalam kelompok untuk membuat salah satu model planet yang dilengkapi dengan rancangan teks ekplanasi. (menanya, menalar) 9. Setiap kelompok melakukan presentasi menyampaikan proyek gambar mereka. (mengkomunikasikan) 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa merenungkan kegiatan hari ini (refleksi). 2. Siswa menarik kesimpulan tentang materi pembelajaran hari ini. 3. Guru menyampaikan rencana proyek selanjutnya. 4. Tindak lanjut dengan memberi tugas kepada siswa untuk menyiapkan alat dan bahan 5. Siswa berdoa dan mengucapkan salam 	10 menit

I. Penilaian

- a. Aspek sikap : Observasi
- b. Aspek pengetahuan : Tes tertulis dan observasi
- c. Aspek keterampilan : Unjuk kerja

ANGKET SISWA

		Pertanyaan								
No	Cap Waktu	Nama Siswa	1. Pembelajaran seperti apa yang Anda harapkan pada materi sistem tata surya?	Apakah masalah yang anda hadapi dalam pembelajaran sistem tata surya?	Bahan apakah yang digunakan guru materi tata surya?	ajar yang guru materi tata surya?	Dalam sistem surya tugas apa yang Anda sukai?	Apakah pembelajaran sistem tata surya cocok menggunakan bahan ajar berupa modul pembelajaran?	Dalam mengerjakan tugas anda lebih suka menyelesaikan secara?	Pada pembelajaran sistem tata surya peserta didik lebih senang belajar di?
1.	2021/09/07 09:27:38 AM GMT+8	Achmad nur afif	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Cetak (buku paket)	ajar yang guru materi tata surya?	Pilihan ganda	Sangat cocok	Individu atau sendiri	Lingkungan luar sekolah
2.	2021/09/07 09:30:14 GMT+8	Aisyah azzahra	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Cetak (buku paket)	ajar yang guru materi tata surya?	Pilihan ganda	Sangat cocok	Individu atau sendiri	Lingkungan luar sekolah
3.	2021/09/07 09:33:12 GMT+8	Amirah aligfari	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Cetak (buku paket)	ajar yang guru materi tata surya?	Pilihan ganda	Sangat cocok	Individu atau sendiri	Lingkungan luar sekolah
4.	2021/09/07 09:36:23 GMT+8	Andi aira	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Audio (suara)	ajar yang guru materi tata surya?	Pilihan ganda	Sangat cocok	Berkelompok kecil	Lingkungan luar sekolah
5.	2021/09/07	Andi Navval	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Audio (suara)	ajar yang guru materi tata surya?	Pilihan ganda	Cukup cocok	Individu atau sendiri	Lingkungan luar sekolah

10:20:1 8 GMT+8		modul menarik											
6.	2021/09 /08 10:11:0 2 GMT+8	Andi ami	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Cetak (buku paket)	Pilihan ganda	Cukup cocok	Berkelompok kecil	Lingkungan luar sekolah				
7.	2021/09 /08 10:13:0 6 GMT+8	Nirmala	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Audio (suara)	Pilihan ganda	Sangat cocok	Individu atau sendiri	Lingkungan luar sekolah				
8.	2021/09 /08 10:15:1 6 GMT+8	M. Aidil	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Cetak (buku paket)	Pilihan ganda	Sangat cocok	Berkelompok kecil	Lingkungan luar sekolah				
9.	2021/09 /08 09:30:1 8 GMT+8	M. Farhan	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Cetak (buku paket)	Pilihan ganda	Cukup cocok	Individu atau sendiri	Lingkungan luar sekolah				
10.	2021/09 /08 10:17:0 3 GMT+8	Zaskia aurliya	Pembelajaran menjelaskan materi	Kurangnya bahan ajar	Suara dan gambar	Pilihan ganda	Cukup cocok	Individu atau sendiri	Lingkungan luar sekolah				
11.	2021/09 /08 12:22:0 2 GMT+8	Nasywa muazzara	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Cetak (buku paket)	Pilihan ganda	Cukup cocok	Temannya sebangku	Lingkungan luar sekolah				

12.	2021/09/09 10:45:03 GMT+8	Jelita	Pembelajaran menggunakan modul menarik	Kurangnya bahan ajar	Audio (suara)	Pilihan ganda	Tidak cocok	Individu atau sendiri	Lingkungan luar sekolah
13.	2021/09/09 13:15:04 GMT+8	Husni aulawi	Pembelajaran menjelaskan materi	Kurangnya bahan ajar	Suara dan gambar	Essai	Cukup cocok	Teman sebangku	Lingkungan luar sekolah
14.	2021/09/10 08:05:04 GMT+8	M. reyhan	Pembelajaran menjelaskan materi	Kurangnya bahan ajar	Suara dan gambar	Pilihan ganda	Cukup cocok	Teman sebangku	Ruangan kelas
15.	2021/09/10 11:12:45 GMT+8	M. kemal irfani	Pembelajaran menggunakan media	Metode yang digunakan tidak tepat	Audio (suara)	Soal kuis	Cukup cocok	Individu atau sendiri	Rumah

No.	Cap Waktu	Nama Siswa	Pertanyaan		Model berbentuk huruf U
			Apakah anda mengerjakan tugas yang diberikan guru?	Apakah dengan adanya gambar dalam sebuah materi pembelajaran memudahkan pemahaman anda memahami pembelajaran?	
1.	2021/09/07 09:27:38 AM GMT+8	Achmad nur affif	Selalu mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf U
2.	2021/09/07 09:30:14 GMT+8	Aisyah azzahra	Selalu mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf U

3.	2021/09/07 09:33:12 GMT+8	Amirah alghifari	Selalu mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf U
4.	2021/09/07 09:36:23 GMT+8	Andi zira	Selalu mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf U
5.	2021/09/07 10:20:18 GMT+8	Andi Navval	Selalu mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf L
6.	2021/09/08 10:11:02 GMT+8	Andi armi	Selalu mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf U
7.	2021/09/08 10:13:06 GMT+8	Nirmala	Selalu mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf U
8.	2021/09/08 10:15:16 GMT+8	M. Aidil	Kadang-kadang mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf U
9.	2021/09/08 09:30:18 GMT+8	M. Farhan	Kadang-kadang mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf U
10.	2021/09/08 10:17:03	Zaskia auriliya	Kadang-kadang mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf U
11.	2021/09/08 12:22:02 GMT+8	Nasywa muazzara	Selalu mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berhadapan
12.	2021/09/09 10:45:03 GMT+8	Jelita	Kadang-kadang mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf U
13.	2021/09/09 13:15:04 GMT+8	Husni aulawi	Selalu mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf O
14.	2021/09/10	M. reyhan	Kadang-kadang	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf O

	08:05:04 GMT+8		mengerjakan tugas		
15.	2021/09/10 11:12:45 GMT+8	M. kemal irfani	Kadang-kadang mengerjakan tugas	Sangat memudahkan dalam pembelajaran	Model berbentuk huruf O

TES

Cap waktu	Nama	Kelas	Jenis Kelamin	1. Pusat tata surya yaitu....	2. Berikut ini pernyataan yang benar adalah....	3. Planet terbesar dari tata surya disebut....	4. Orang yang melakukan perjalanan keluar angkasa terjadinya siang dan malam?	5. Terdapat dalam surah apakah yang menjelaskan tentang terjadinya siang dan malam?	6. Berapa waktu perjalanan Bumi pada porosnya?	7. Berapa waktu perjalanan Bumi pada porosnya?	8. Berapa waktu perjalanan Bumi pada porosnya?	9. Apa perbedaan meteor dan meteoroid?	10. Mengapa neptunus disebut planet pembuat jajah realian?
2021/09/7 10:41:14 1 AM GMT+8	Achmad Nur Aff	VI	Laki-laki	b. Tata surya adalah matahari dan planet-planet yang mengelilinginya	b. Tata surya adalah matahari dan planet-planet yang mengelilinginya	c. Yupiter	a. Astronot	c. Qs. Al Imran ayat 190	a. Kurang lebih 24 jam perhari	c. Qs. Anbiya	a. Bumi	meteor: atmosfer bumi kemudian terbakar habis. meteoroid : tidak terbakar bumi	larna menggaragi orbit planet saatlarnya, dan bergesek tidak terturu.
2021/09/7 10:45:48 AM GMT+8	Aisyah Az-Zamra	VI	Perempuan	b. Matahari	b. Tata surya adalah matahari dan planet-planet yang mengelilinginya	c. Yupiter	a. Astronot	c. Qs. Ali Imran ayat 190	a. Kurang lebih 24 jam perhari	b. Qs. Al-Mulk	b. Satelit	meteoroid itu bergesekan dengan udara di sekitar atmosfer dan terbakar namun jika itu tak habis terbakar di atmosfer itu disebut meteor	karna neptunus sering berpular mengelilingi matahari tidak pada lintasanya
2021/09/7 10:50:19 PM GMT+8	Amirah Agfari	VI	Perempuan	d. Bumi	b. Tata surya adalah matahari dan planet-planet yang mengelilinginya	b. Saturnus	a. Astronot	c. Qs. Ali Imran ayat 190	a. Kurang lebih 24 jam perhari	b. Qs. Al-Mulk	b. Satelit	Meteor adalah meteoroid yang jatuh ke bumi sedangkan meteoroid adalah batuan kecil dari asteroid	kekuaannya yang besar sehingga neptunus kerap kali menggaragi planet
2021/09/7 10:53:01 AM GMT+8	Andi Aira	VI	Perempuan	b. Matahari	b. Tata surya adalah matahari dan planet-planet yang mengelilinginya	c. Yupiter	a. Astronot	c. Qs. Ali Imran ayat 190	d. Kurang lebih 15 jam perhari	c. Qs. Anbiya	a. Bumi	meteor bisa menghabiskan semua yang ada di bumi dan meteoroid tidak terbakar habis	menggaragi orbit yang ada disekitarnya
2021/09/7 10:56:02 AM GMT+8	Andi Naival Prabawa	VI	Laki-laki	b. Matahari	c. Tata surya adalah matahari dan benda-benda angkasa	c. Yupiter	a. Astronot	c. Qs. Ali Imran ayat 190	a. Kurang lebih 24 jam perhari	a. Qs. Al-Thariq	a. Bumi	meteoroid itu bergesekan dengan udara di sekitar atmosfer	neptunus hampir sama dengan uranus
2021/09/7 11:00:11 AM	Arni Wahid	VI	Perempuan	b. Matahari	a. Tata surya adalah matahari, bulan, dan bintang	a. Uranus	a. Astronot	b. Qs. Al-Maun ayat 3	a. Kurang lebih 24 jam perhari	c. Qs.	a. Bumi	saat alami jatuh ke bumi, meteoroid itu beres...	karna neptunus menggaragi lintasan orbit

Tgl JAM GMT+8	M. Al Fajr Zayni	VI	Laki-laki	b. Matahari	b. Tata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	c. Jupiter	a. Astronom	c. Qs. Al Inan ayat 190	a. Kurang lebih 24 jam perhari	c. Qs. Anbiya	b. Satelit	Barisan udara diantar permeder bumi kemudian habis terbakar, hal ini disebut meteor. Meteorit adalah batu-batuan yang tidak habis terbakar	Meteor yang lain
2021/0 9/7 11:03.2 6 AM GMT+8	Perempuan	VI	Perempuan	b. Mata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	c. Jupiter	a. Astronom	c. Qs. Al Inan ayat 190	a. Kurang lebih 24 jam perhari	c. Qs. Anbiya	b. Satelit	meteor habis terbakar, meteorit tidak habis terbakar	Neptunus menggaris orbit planet lain	
2021/0 9/7 11:06.4 8 AM GMT+8	Hani Adani	VI	Perempuan	b. Tata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	c. Jupiter	a. Astronom	b. Qs. Al Maun ayat 3	a. Kurang lebih 24 jam perhari	c. Qs. Anbiya	a. Bumi	7	7	
2021/0 9/7 11:06.3 9 AM GMT+8	Jelita	VI	Perempuan	b. Tata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	c. Jupiter	a. Astronom	c. Qs. Al Inan ayat 190	d. Kurang lebih 15 jam perhari	c. Qs. Anbiya	b. Satelit	meteor bergesekan dengan udara	larena neptunus kinasannya tidak teratur	
2021/0 9/7 11:07.2 9 AM GMT+8	M. Ibtisam Ayubi	VI	Laki-laki	b. Tata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	c. Jupiter	a. Astronom	c. Qs. Al Inan ayat 190	a. Kurang lebih 24 jam perhari	c. Qs. Anbiya	a. Bumi	-	-	
2021/0 9/7 11:10.3 10 AM GMT+8	M. Rayhan Petro	VI	Laki-laki	b. Tata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	b. Saturnus	a. Astronom	c. Qs. Al Inan ayat 190	d. Kurang lebih 15 jam perhari	c. Qs. Anbiya	a. Bumi	Ketika batu meteor jatuh ke permukaan bumi, batu ini akan disebut sebagai meteorit,	karena jelek neptunus garis edarnya	
2021/0 9/7 11:15.1 10 AM GMT+8	M. Adli	VI	Laki-laki	b. Tata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	b. Saturnus	a. Astronom	b. Qs. Al Maun ayat 3	d. Kurang lebih 15 jam perhari	c. Qs. Anbiya	b. Satelit	Meteor merupakan batuan yang melayang di luar angkasa dan masuk ke atmosfer bumi. Meteorit adalah batu-batu luar angkasa yang memasuki atmosfer dan jatuh ke permukaan bumi.	Kebuatannya yang besar membuat Neptunus terasa menganggu planet di depannya, terutama menganggu orbit dan kecepatannya yaitu Uranus.	
21/0 10:3 10	M. Al Fajr Zayni	VI	Laki-laki	b. Mata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	c. Jupiter	a. Astronom	c. Qs. Al Inan ayat 190	a. Kurang lebih 24 jam perhari	c. Qs. Anbiya	b. Satelit	Meteor adalah batu yang melayang-layang di luar angkasanya.	Neptunus sering disorbit dengan lambatan Uranus dan sering ketas akibat dengan planet pembuat diah karena sering beredar dengan menangkalkan garis edarnya	

2021/0 9/7 11:20.0 6 AM GMT+8	M. Fathan Rizal	VI	Laki-laki	b. Matahari d. Bumi	b. Tata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	b. Saturnus	a. Astronot	c. Qs. Ali Imran ayat 190	a. Kurang lebih 24 jam sehari	d. Qs. Hud	b. Satelit	?	?
2021/0 9/7 11:23.2 1 AM GMT+8	Najwa Muazzara	VI	Perempuan	d. Bumi	d. Tata surya adalah matahari, bumi dan bulan	b. Saturnus	b. Pilot	b. Qs. Al Ma'un ayat 3	a. Kurang lebih 24 jam sehari	c. Qs. Anbiya	a. Bumi	-	mengganggu planet lainnya
2021/0 9/7 11:25.2 0 AM GMT+8	Zaskia Aurilya Putri	VI	Perempuan	b. Matahari	b. Tata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	c. Yupiter	a. Astronot	c. Qs. Ali Imran ayat 190	a. Kurang lebih 24 jam sehari	c. Qs. Anbiya	a. Bumi	Meteor yang tidak berhasil dibakar oleh lapisan atmosfer akan dapat menembus lapisan lalu jatuh ke permukaan bumi. Ketika batu meteor jatuh ke permukaan bumi, batu ini akan disebut sebagai meteorit, batu- batuan yang mengandung rat nikel dan besi.	Jika Uranus adalah planet mirus yang naka karena bergerak tidak teratur, maka Neptunus adalah planet pembuat masalah karena mengganggu orbit planet yang ada di sekitarnya
2021/0 9/7 11:28.3 4 AM GMT+8	M. Taufiqur rahman	VI	Laki-laki	b. Matahari	b. Tata surya adalah matahari dan planet- planet yang mengelilinginya	c. Yupiter	a. Astronot	b. Qs. Al Ma'un ayat 3	a. Kurang lebih 24 jam sehari	c. Qs. Anbiya	a. Bumi	meteor adalah Meteor adalah penampakan jalur jatuhnya meteoroid ke atmosfer bumi. Sedangab meteoridMeteoroid adalah benda-benda kecil di tata surya yang ukurannya lebih kecil daripada asteroid	karena mengganggu orbit planet disekitarnya

WAWANCARA GURU

WAWANCARA KEBUTUHAN MATERI AJAR SISTEM TATA SURYA TERINTEGRASI AYAT-AYAT ALQURAN PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS VI MI DATOK SULAIMAN PALOPO

(Pertanyaan Wawancara Guru kelas VI Mi Datok Sulaiman)

1. Apa saja masalah yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran?

masalah yang dihadapi selama belajar daring, pembahasan materi sangat singkat dan pembahasan yang diberikan tidak efektif dan efisien.

2. Apa solusi yang anda berikan mengenai masalah yang dihadapi peserta didik?

menggunakan alternatif modul lainnya, agar peserta didik lebih semangat belajar.

3. Bagaimana cara Anda mengaitkan peserta didik dalam mengerjakan tugas yang diberikan?

memberikan contoh soal lebih dahulu.

4. Bagaimana tanggapan peserta didik pada saat Bapak/Ibu memberikan tugas?

Ada beberapa yang langsung mengerjakan karena cepat memahami dan ada beberapa yang masih belum mengerti sehingga diberikan waktu atau kesempatan bertanya.

5. Gaya belajar apa yang Anda gunakan dalam pembelajaran Sistem Tata Surya tema menjelajah angkasa luar?

menggunakan buku paket

6. Menurut Anda lingkungan belajar seperti apa yang dapat mendukung proses pembelajaran?

- Menata ruang kelas indah dan sejuk
- lingkungan luar kelas banyak tanaman / bunga
- memberikan kesempatan peserta didik berkreasi

7. Bagaimana strategi/cara Anda dalam mengatasi peserta didik yang lambat dalam menerima pelajaran?

membimbing khusus peserta didik

8. Bagaimana cara Anda mengontrol tingkah laku peserta didik yang kurang disiplin dalam proses pembelajaran?

Memang - dan menasihatnya

9. Bagaimana cara Anda menerapkan materi tata surya agar peserta didik lebih mudah memahami materi tersebut?

- menjelaskan materi tersebut
- memperlihatkan gambar - gambar tata surya kepada peserta didik.

10. Menurut Anda apakah pembelajaran sistem tata surya cocok diintegrasikan dengan ayat-ayat Al-Qur'an?

Sangat Cocok, karena tata surya yang ada di bumi bukan buatan manusia, semua ciptaan Allah sebagaimana hal tersebut terdapat dalam ayat-ayat Alqur'an dan hadis.

Palopo, September 2021
Guru kelas VI,



Warsida SE

modul putri

ORIGINALITY REPORT

20%
SIMILARITY INDEX

19%
INTERNET SOURCES

0%
PUBLICATIONS

4%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	123dok.com Internet Source	3%
2	www.anekapendidikan.com Internet Source	2%
3	we-didview.xyz Internet Source	2%
4	kumparan.com Internet Source	1%
5	srverena.blogspot.com Internet Source	1%
6	qnasains.com Internet Source	1%
7	nanopdf.com Internet Source	1%
8	live-look-no.icu Internet Source	1%
9	www.materisma.com Internet Source	1%

LEMBAR VALIDASI PRODUK

LEMBAR VALIDASI PRODUK PENGEMBANGAN MATERI AJAR SISTEM TATA SURYA TERINTEGRASI AYAT-AYAT AL-QUR'AN

Nama Validator : Hisbullah, S.Pd, M.Pd
Jabatan : Dosen
Alamat : Palopo
Nomor Hp : +62852-4285-8469

I. Tujuan

Dalam rangka menyusun skripsi dengan judul "Pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Kelas VI". Oleh Putri Melati : 16.02.05.0014 Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah. Untuk itu peneliti meminta Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Materi Ajar Tata Surya yang dikembangkan tersebut. Tujuan penggunaan media ini untuk mengukur kevalidan oleh para validator.

II. Petunjuk

- Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom untuk masing-masing aspek.
- Penilaian selanjutnya menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:
 - Angka 1 berarti "Tidak Valid"
 - Angka 2 berarti "Kurang Valid"
 - Angka 3 berarti "Cukup Valid"
 - Angka 4 berarti "Valid"
- Selain memberikan penilaian, Bapak/Ibu dapat memberikan komentar/koreksi pada lembar instrumen.

III. Penilaian Kelayakan

Uraian	Penilaian				Koreksian
	1	2	3	4	
Kesesuaian dengan kurikulum	Aspek yang dinilai				
	1. Kesesuaian materi dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar.			✓	
	2. Kesesuaian materi dengan indikator.			✓	

LEMBAR VALIDASI PRODUK PENGEMBANGAN MATERI AJAR SISTEM TATA SURYA TERINTEGRASI AYAT-AYAT AL-QURAN PADA PEMERINTAHAN

Nama Validator : Sukmawaty, S.Pd., M.Pd
Jabatan : Dosen
Alamat : Palopo
Nomor Hp : 082346906030

I. Tujuan

Dalam rangka menyusun skripsi dengan judul "Pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an pada Pembelajaran PA". Oleh karena itu, peneliti melalui : 16.02.05.0014 Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Untuk itu, peneliti meminta Bapak/Tbu memberikan penilaian terhadap Materi Ajar Sistem Tata Surya yang dikembangkan tersebut. Tujuan penggunaan materi ajar ini untuk mengukur kevalidan oleh para validator.

II. Petunjuk

- Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (v) pada kolom untuk masing-masing aspek.
- Penilaian selanjutnya menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:
 - Angka 1 berarti "Tidak Valid"
 - Angka 2 berarti "Kurang Valid"
 - Angka 3 berarti "Cukup Valid"
 - Angka 4 berarti "Valid"
- Selain memberikan penilaian, Bapak/Tbu dapat memberikan komentar/koreksi pada lembar instrumen.

III. Penilaian Kelayakan

	Uraian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Kevalidan Bahasa Buku Pedoman Pengembangan Media	1. Penomoran jelas				✓
	2. Materi mudah dipahami				✓
	3. Kesesuaian dengan Kurikulum 2013				✓
	4. Menggunakan bahasa yang komunikatif dan struktur kalimat yang sederhana				✓
	5. Menggunakan bahasa yang baik dan				

benar.			✓	
Menggunakan tulisan tangan dan media baca sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PEBI).			✓	
7. Menggunakan istilah yang tepat sehingga mudah dipahami peserta didik.				✓
8. Menggunakan arahan dan petunjuk yang jelas sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓

IV. Komentar/Saran

V. Penilaian Umum :

Instrumen ini :

- a. Dapat digunakan dengan tanpa revisi.
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil.
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar.
- d. Belum dapat digunakan dan memerlukan konsultasi.

Palopo, 16 November 2021
 validator,



Sukmawaty, S.Pd., M.Pd

NIP. 19880326202012 2 011

INSTRUMEN PENGEMBANGAN MATERI AJAR SISTEM TATA SURYA TERINTEGRASI AYAT-AYAT AL-QUR'AN

Nama Validator : Arvan Wiratman, S.Pd., M.Pd.

Jabatan : Dosen

Alamat : Palopo

Nomor Hp : 085343748580

I. Tujuan

Dalam rangka menyiapkan skripsi dengan judul "Pengembangan Materi Ajar Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an". Oleh Putri Melati : 16.02.05.0014 Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Untuk itu, peneliti meminta Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Materi Ajar Tata Surya yang dikembangkan tersebut. Tujuan penguraian materi ajar ini untuk menguji kevalidan oleh para validator.

ii. Petunjuk

a. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom untuk masing-masing aspek.

b. Penilaian selanjutnya menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

- Angka 1 berarti " Tidak Valid"
- Angka 2 berarti " Kurang Valid"
- Angka 3 berarti " Cukup Valid"
- Angka 4 berarti " Valid"

c. Selain memberikan penilaian, Bapak/Ibu dapat memberikan komentar/koreksi pada lembar instrumen.

III. Penilaian Kelayakan

No.	Aspek yang di nilai	Nilai			
		1	2	3	4
A.	Kesesuaian dengan kurikulum				
	1. Materi sistem surya (Modul Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat Al-Qur'an) sesuai dengan Mata Pelajaran			✓	
	2. Materi Sistem Surya (Modul Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat Al-Qur'an) yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran.			✓	

	Membantu peserta didik memahami materi, serta menjawab pertanyaan dengan tanggap mengenai kegiatan pembelajaran.			✓
	2. Membimbing peserta didik melalui tugas-tugas yang diberikan			✓
	3. Membantu peserta didik untuk mencari sumber-sumber lain yang diperlukan dalam pembelajaran.		✓	
C.	Kualitas dan Tampilan Materi			
	1. Tampilan modul ini menarik perhatian peserta didik.			✓
	2. Penggunaan font (jenis dan ukuran)			✓
	3. Desain tampilan.		✓	
	4. Lay out gambar, dan tabel.			✓
	5. Modul ini mendukung menguasai pelajaran, khususnya materi Tata Surya.		✓	
	6. Penyampaian materi dalam modul ini berkaikatan dengan kehidupan sehari-hari.		✓	
	7. Materi yang disajikan mudah dipahami.			✓

V. Komentar/Saran

V. Penilaian Umum :

Instrumen ini :

- Dapat digunakan dengan tanpa revisi.
- Dapat digunakan dengan revisi kecil.
- Dapat digunakan dengan revisi besar.
- Belum dapat digunakan dan memerlukan konsultasi.

Patopo, 21 November 2021

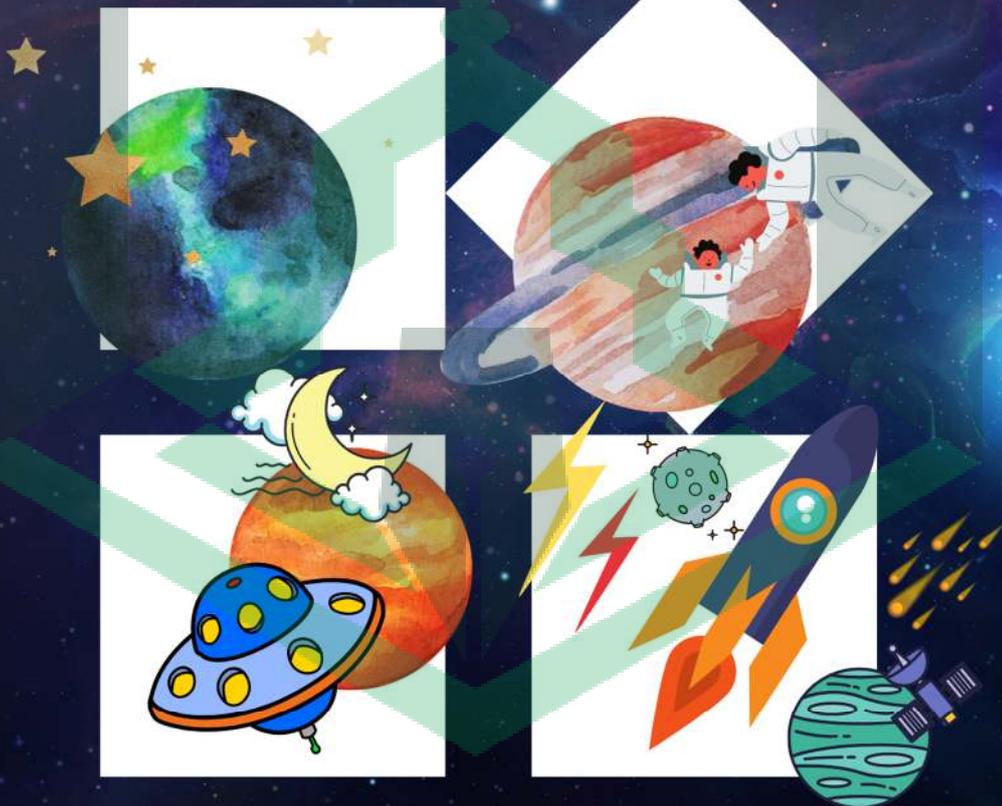
validator


Arwan Wiratman, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19930201202012 1 012



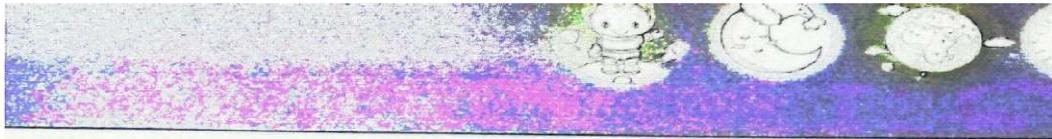
MODUL SISTEM TATA SURYA

Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an.



PGMI IAIN PALOPO | Putri Melati

Kelas VI MI / SD



Daftar Isi



KATA PENGANTAR

Daftar Isi	i
Kompetensi Dasar (KD)	ii
Indikator	ii
Tujuan Pembelajaran	ii
Panduan Belajar	ii
Peta Konsep	iii
Materi Tata Surya	
a. Sistem Tata Surya	1-3
b. Anggota Tata Surya	3-17
c. Karakteristik Anggota Tata Surya	18-19
Rangkuman	20
Latihan 1	21
Latihan 2	22-23
Daftar Pustaka	24
Biodata Penulis	



Kompetensi Dasar (KD)

- Menjelaskan Sistem Tata Surya dan karakteristik anggota Tata Surya.
- Membuat model Sistem Tata Surya.

Indikator

- Menganalisis Sistem Tata Surya dengan keingintahuan yang besar.
- Membuat sebuah laporan pengamatan tentang cara kerja planet dalam Sistem Tata Surya dengan lebih percaya diri.
- Menelaah pertanyaan yang berhubungan dengan cara kerja anggota Sistem Tata Surya dengan keingintahuan yang besar.



Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu mengenal Sistem Tata Surya
- Peserta didik mampu memahami materi Tata Surya dan karakteristik setiap anggota Sistem Tata Surya.



Panduan Belajar

Susunan modul ini dari materi seperti Tata Surya dan teori pembentukan tata surya, di akhir modul terdapat evaluasi seperti soal-soal latihan mengenai Sistem Tata Surya. Tujuannya untuk memantapkan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran mengenai materi Sistem Tata Surya yang diintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an.



Sajian ayat-ayat Al-Qur'an dalam modul ini sebagai alternatif lain mengimplikasikan nilai keagamaan dalam proses pembelajaran.



Peta Konsep

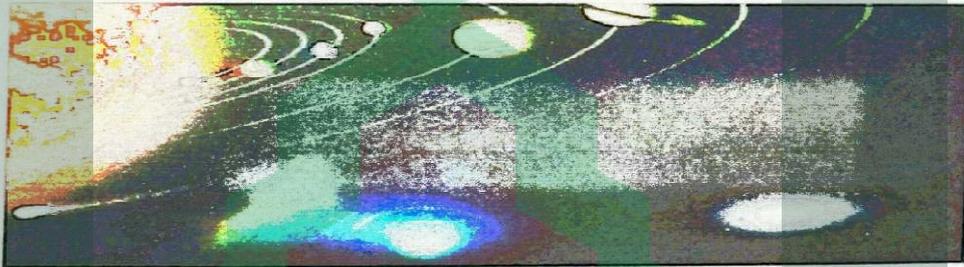
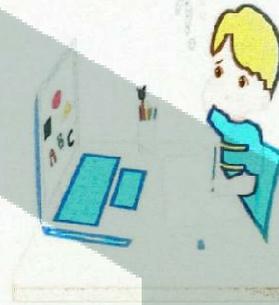
Identitas

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi : Sistem Tata Surya Tema
Menjelajah Angkasa Luar
Kelas : VI / II
Tahun Ajaran : 2019 / 2020



Tata Surya itu apasih?

Tata Surya adalah sekelompok Benda langit termasuk bintang besar disebut Matahari dan semua benda yang terikat oleh gravitasi. Objek yang dimaksud adalah delapan planet yang dikenal dengan orbit elips, lima planet kerdil/planet kerdil, dan 173 satelit yang diketahui jutaan benda langit lainnya (meteor, asteroid, komet).

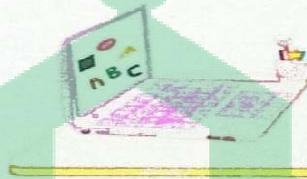


Sumber : <https://images.app.goo.gl/otbmCVTQ92X8hdz9>



Semua benda ini ditempatkan bersama Matahari dalam sistem yang disebut Tata Surya. Matahari berada di galaksi yang disebut BimaSakti. Galaksi terdiri dari gugusan bintang. Gabungan gugusan-gugusan ini membentuk sebuah galaksi. Ada ratusan miliar bintang di galaksi, dan diperkirakan lebih dari 100 miliar bintang hidup di BimaSakti.

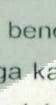
Jadi, teman-teman sudah tau apa itu Tata Surya. Sekarang kita bahas mengenai sistem dalam Tata Surya, teman-teman penasaran? Ayoo kita pelajari..



Tata surya adalah kumpulan benda langit yang berpusat pada matahari, dan anggota tata surya lainnya mengorbit Matahari. Tata surya adalah sistem yang terdiri dari matahari, delapan planet, planet kerdil, komet, asteroid, dan benda-benda, langit kecil lainnya.



Setiap orbit benda-benda ini mengorbit Matahari sesuai dengan pusatnya. *International Astronomical Union* (IAU) secara umum mengklasifikasikan benda-benda langit yang berputar mengelilingi Matahari menjadi tiga kategori: (1) Planet. (2) Planet kerdil; (3) Benda Tata Surya Kecil adalah semua benda langit lain yang berputar mengelilingi Matahari, kecuali Planet atau Planet Kerdil. Badan Tata surya Kecil termasuk Komet, Asteroid, objek trans-Neptunus, dan objek kecil lainnya.



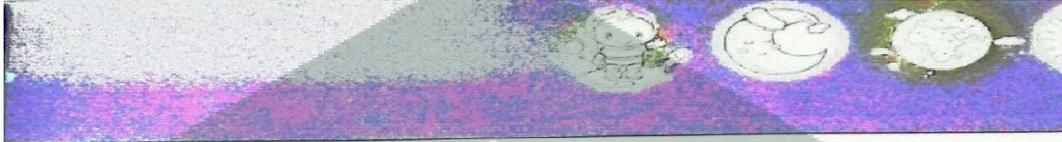
SISTEM TATA SURYA

1. Matahari

Bintang yang dekat dengan bumi adalah Matahari. Jarak matahari rata-rata ke Bumi berjarak 150 juta kilometer, atau satu unit Astronomi. Bentuk matahari seperti bola gas bercahaya yang terdiri dari gas hidrogen dan gas helium. Suhu permukaan matahari mencapai 6000°K dan diameternya adalah $1,4 \times 10^6\text{ km}$ dan mencapai 6000°K .

Matahari adalah energi utama di Bumi dan memicu macam-macam alur fisik dan biologis. Kekuatan memancar dari Matahari terbentuk di dalam Matahari melalui reaksi nuklir. Energi dipancarkan dari Matahari ke Bumi dalam bentuk gelombang elektromagnetik.





Sebagaimana disebutkan dalam Qs. Al-Furqan:45 yang berbunyi :

أَلَمْ تَرَ إِلَىٰ رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا
الشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلًا ﴿٤٥﴾

Terjemahan : “Apakah kamu tidak memperhatikan penciptaan Tuhanmu, karena Tuhan akan membentangkan (dan memperpendek) bayangan. Jika Tuhan menginginkannya, itu akan membuat bayangan itu permanen. Kami menciptakan matahari sebagai panduan untuk bayangan”.

Berdasarkan ayat Al-Qur'an di atas, keterkaitan antara ayat ini dengan Matahari adalah terlihat jelas bahwa Allah SWT menjadikan panas dari terik cahaya Matahari dan Menciptakan bayangan matahari sebagai tanda zaman. Panjang pendek yang terjadi pada bayangan menunjukkan proses bumi berputar mengelilingi Matahari dalam posisi miring pada porosnya.



2. Planet

Benda gelap yang mengorbit bintang (Matahari) disebut Planet. Melalui serangkaian peninjauan selama ribuan tahun planet ditentukan oleh para astronom. Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus adalah Planet yang ditemukan oleh para ahli.



Sumber : <https://images.app.god.bg/qHaEWL6voef3fJaR8>

Yang dijelaskan dalam Al-Qur'an QS. Ad Dzariat : 7 yang berbunyi :

وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْحُبُوبِ ﴿٧﴾

Terjemahan : "Demi langit yang mempunyai jalan-jalan".

Berdasarkan ayat Al-Qur'an di atas, keterkaitan ayat ini dengan Planet adalah garis edar atau orbit yang teratur sebagai arah dari semua benda langit, seperti Bumi, Bintang-bintang, Planet-planet, dan Galaksi-galaksi yang mempunyai jalan-jalan.

↳ Merkurius

Merkurius berjarak dari matahari sekitar 58 juta kilometer. Sulit untuk melihat Merkurius pada malam hari dari Bumi. Merkurius hanya muncul setelah Matahari terbenam atau sebelum Matahari terbit. Keunikan Merkurius adalah berakselerasi mengelilingi Matahari, tetapi berputar sangat lambat. Sehari di Merkurius sama dengan 30 hari di Bumi. Merkurius tidak memiliki satelit maupun Atmosfer. Gravitasi Merkurius hanya sepertiga dari gravitasinya.



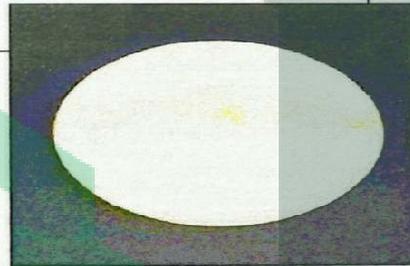
Sumber:
<https://images.app.goo.gl/Jb6LW9qgz51hNhCea>

Permukaan Merkurius memiliki kawah dan berbentuk seperti Bulan. Hal ini menunjukkan bahwa proses geologi permukaan telah stagnan selama miliaran tahun. Karena kurangnya atmosfer penyimpanan panas, suhu permukaan Merkurius bervariasi secara signifikan setiap hari dari 100 K (-173 ° C; 280 ° F) hingga 700 K (427 ° C; 800 ° F) di malam hari. Malam hari. Sinar matahari di sepanjang ekuator. Suhu permukaan kutub selalu di bawah 180K (-93 ° C; 136 ° F). Merkurius tidak memiliki Satelit yang diketahui

+ Venus

Planet Venus adalah yang paling dekat dengan Bumi. Venus lebih panas dari Merkurius, yang dekat dengan Matahari. Lapisan atmosfer yang mempunyai lapisan atmosfer tebal yang didukung oleh awan. Matahari termasuk di dalam Awan yang mengelilingi Venus adalah sebuah fitur unik dari Venus. Karena adanya pantulan sinar Matahari sehingga membuat awan terlihat indah. Planet yang paling terang adalah Venus di tata surya kita. Venus menentang rotasi planet lain. Perputaran Venus searah jarum jam. Sehari di Venus setara dengan 243 hari di Bumi. Penemuan terbaru menunjukkan bahwa lebih dari jumlah planet ini telah ditemukan sejauh ini.

Jarak planet berbeda-beda dari Matahari. Setiap planet mempunyai bentuk, kerapatan, periode rotasi, dan yang berbeda-beda. Menurut standar IAU, planet adalah benda langit yang mengorbit Matahari, bentuk fisiknya cenderung bulat dan tidak ada benda langit lain dalam orbitnya.

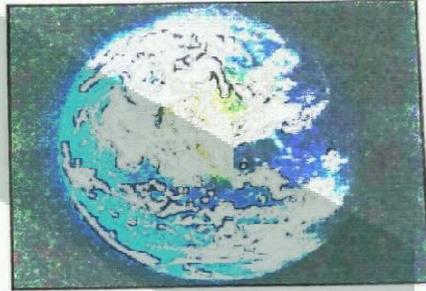


Sumber :
<https://images.app.goo.gl/5GGBlcNB7fsCM4a9>



+ Bumi

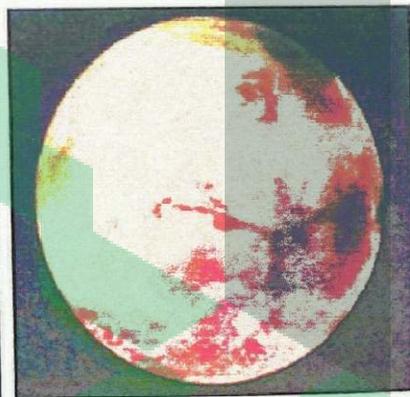
Bumi dikenal sebagai planet biru. Sebagian besar bumi ditutupi oleh laut, sehingga terlihat biru. Bumi dikelilingi oleh lapisan udara yang tebal, yang disebut atmosfer. Fungsi atmosfer adalah menyaring panas matahari agar tidak terbakar.



Sumber:
<https://images.app.goo.gl/qLV19PJqBP9jM1B6>

+ Mars

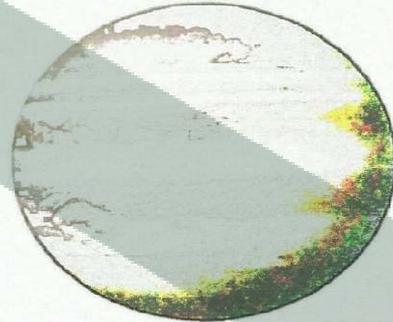
Mars dikenal sebagai Planet Merah. Planet ini dianggap paling mirip dengan Bumi. Sehari di Mars setara dengan 24,6 jam di Bumi. Ada juga tiang yang tertutup es. Mars lebih dingin dari Bumi dan Mars lebih jauh dari Matahari daripada Bumi. Jadi, sekitar 63 derajat di bawah titik beku. Atmosfer mars lebih tipis dari atmosfer Bumi.



Sumber:
<https://images.app.goo.gl/Vh3B641LE1h2capMN8>

✦ Jupiter

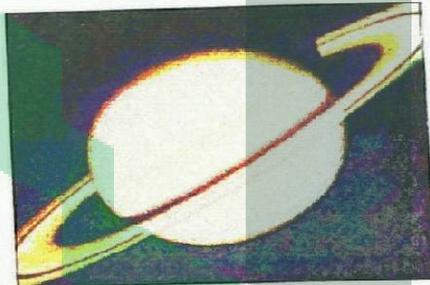
Dalam tata surya Jupiter adalah planet terbesar. Suhu di planet ini juga amat rendah, mencapai sekitar kurang dari 100 derajat Celcius. Jupiter adalah planet yang sebagian besar terbuat dari gas. Ditengah planet adalah inti. Jupiter memiliki bintik-bintik merah yang adalah jadi badai besar.



Sumber: <https://images.app.goo.gl/iDHPoBYF8hcRdFCg7>

✦ Saturnus

Saturnus tampaknya mempunyai cincin di sekitar tubuhnya. Cincin ini terdiri dari cincin batu, debu, dan es yang mengikut di orbit mengelilingi Saturnus ini adalah gas besar yang putarannya sangat cepat.

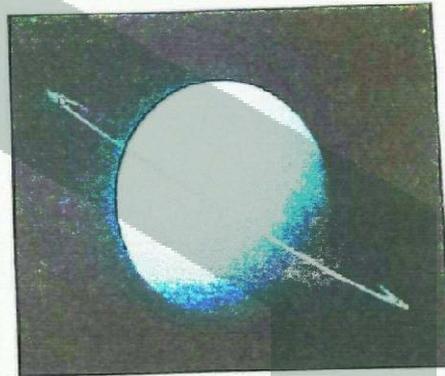


Sumber :
<https://images.app.goo.gl/qLV19PJqIBP9jMUB6>

Oleh karena itu, kutub Saturnus terlihat lebih datar daripada planet lain. Bumi yang memiliki satu satelit, Saturnus mempunyai lebih banyak. Salah satu satelit paling terkenal yang mengorbit saturnus adalah Titan.

↓ Planet Uranus

Sumbunya hampir sejajar dengan orbitnya, sehingga planet miring dan berputar. Suhu Uranus sangat rendah, kurang dari 212 derajat Celcius. Uranus memiliki periode rotasi 17 jam 14 menit, sedangkan dibutuhkan 84 tahun untuk mengorbit Matahari sekali.



Sumber: <https://images.app-goo.gl/FYihk4HFRZ2ydl17>

Sumbu rotasi Uranus miring ($97,77^\circ$). Yang kedua ditemukan di planet ini di Tata Surya adalah Saturnus memiliki sistem cincin planet. Atmosfer Uranus mirip dengan Jupiter dan Saturnus dalam hal itu meliputi dari hidrogen dan helium, tetapi selain hidrokarbon yang tersisa, seperti air yang sama dengan elemen "es", amonia, dan metana ditambahkan.



↳ Neptunus

Neptunus didefinisikan sebagai dewa air dan laut. Neptunus berjarak 4 500 000 000 km dari Matahari dan mempunyai waktu rotasi 16,1 jam, sedangkan untuk satu kali revolusi mengelilingi Matahari dibutuhkan 164,8 tahun. Neptunus adalah planet terjauh (ke-8) dari Matahari dan berdiameter 49.244 km. Neptunus memiliki 14 satelit dan jauh dari Matahari, sehingga satelit terbesar hingga saat ini adalah Triton. Udara diluar Planet Neptunus adalah salah satunya tempat terdingin di Tata Surya, dengan suhu minimal 218°C.

Jika Uranus adalah planet yang nakal dan misterius karena pergerakannya yang tidak teratur, Neptunus adalah pembuat onar karena mengganggu orbitnya di sekitarnya.



Sumber :
<https://images.app.goo.gl/oaKhtZN1sB7DbiAy6>

Ayat yang menjelaskan penciptaan bumi dan planet tercantum dalam QS.
At- Talaq : 12

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا
أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا ﴿١٢﴾

Terjemahan : “ Allah yang menciptakan tujuh langit dan dari (penciptaan) bumi juga serupa. Perintah Allah berlaku padanya, agar kamu mengetahui bahwa Allah Maha kuasa atas segala sesuatu, dan ilmu Allah benar-benar meliputi segala sesuatu”

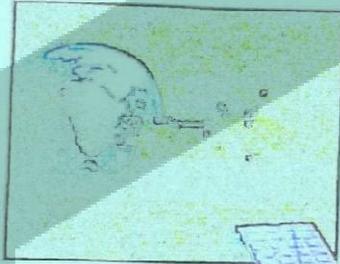
Berdasarkan ayat Al-Qur'an di atas, keterkaitan antara ayat ini dengan semua Planet adalah tidak ada sesuatu dilangit dan di bumi bagaimanapun kecilnya kecuali diketahui Allah SWT.

3. Satelit

benda langit yang melekat pada Planet adalah Satelit. Pada planet pusatnya satelit selalu berotasi. Berdasarkan bagaimana satelit terbentuk, dapat dibagi menjadi dua bagian berikut. (A) Satelit yang terbentuk oleh peristiwa alam yang menyertai pembentukan planet. Misalnya, Bulan adalah Satelit Alami Bumi. Satelit Titan (b) sebagai bulan Saturnus adalah Satelit yang dipergunakan sebagai tujuan tertentu. Misalnya, Satelit Meteorologi, Satelit komunikasi, Satelit pengintai, dll.



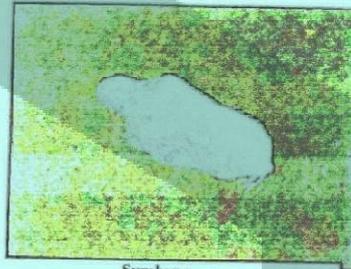
Satelit Bustin



sumber :

<https://images.app.goo.gl/KYnaGZb5yTRAE62GA>

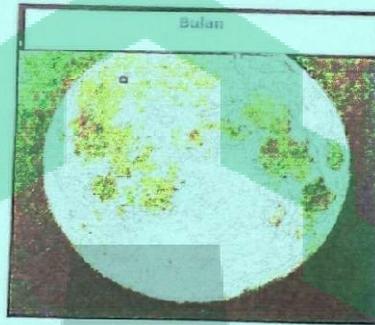
Satelit Alami



Sumber :

<https://images.app.goo.gl/ALi3YhSNQxRIjqMD8>

Bulan



Sumber :

<https://images.app.goo.gl/s8jUYF4Bmen114D76>

Tercantum dalam Al-Qur'an QS. Al An'am : 77.

فَلَمَّا رَأَى الْقَمَرَ بَازِعًا قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لَيْسَ إِلَهِي بِيَوْمِ
الْقَمَرِ ۗ إِنَّ رَبِّي لَكُونُورٌ مِّنَ الْقَوْمِ الضَّالِّينَ ﴿٧٧﴾

Terjemahan : "Kemudian tatkala Dia melihat bulan terbit Dia berkata: "Inilah Tuhanku". tetapi setelah bulan itu terbenam, Dia berkata: "Sesungguhnya jika Tuhanku tidak memberi petunjuk kepadaKu, pastilah aku Termasuk orang yang sesat".

Berdasarkan Al-Qur'an yang tercantum, keterkaitan antara ayat ini dengan Satelit ini adalah dengan adanya satelit yang terbit dan terbenam ini merupakan peringatan kepada umat-Nya dan suatu bentuk pengarahan kepada kaum-Nya agar mencari hidayah dari Allah SWT dan apabila mereka tidak ditunjukkan kebenarannya niscaya mereka termasuk orang-orang yang sesaat.

4. Asteroid

Asteroid juga dikenal sebagai Asteroid. Posisi Asteroid antara Mars dan Jupiter yang membentuk Sabuk Asteroid. Diperkirakan ada 100.000 Asteroid di Tata Surya dengan ukuran 2.750 km².



Sumber : <https://images.app.goo.gl/7o2hu1K91cDQWm3o6>



Tercantum dalam Al-Qur'an QS. Al Isra : 58.

وَإِنْ مِنْ قَرْيَةٍ إِلَّا نَحْنُ مُهْلِكُوهَا قَبْلَ يَوْمِ الْقِيَامَةِ أَوْ مُعَذِّبُوهَا عَذَابًا شَدِيدًا كَانَ ذَلِكَ فِي الْكِتَابِ مَسْطُورًا ﴿٥٨﴾

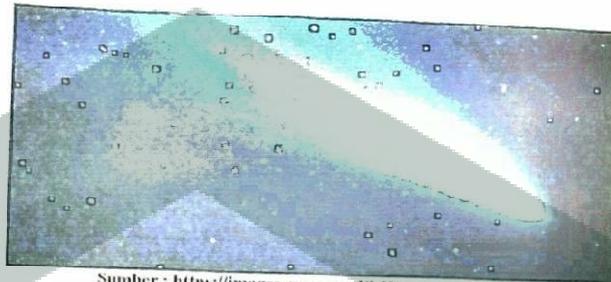
Terjemahan : "Tak ada suatu negeripun (yang durhaka penduduknya), melainkan Kami membinasakannya sebelum hari kiamat atau Kami azab (penduduknya) dengan azab yang sangat keras, yang demikian itu telah tertulis di dalam kitab (Lauh Mahfuzh)".

Berdasarkan ayat Al-Qur'an di atas, keterkaitan antara ayat ini dengan Asteroid adalah Allah mengancam orang-orang kafir dan akan trun kepada mereka hukuman yang menghancurkan mereka didunia sebelum kiamat dan apabila sewaktu-waktu Asterioid ini jatuh dan mengenai Bumi makhluk hidup yang ada disekitarnya kemungkinan besar akan mati

5. Komet

Komet juga dikenal sebagai ekor, adalah benda langit dengan orbit yang sangat elips, sehingga bisa sangat jauh dari Matahari, tetapi juga bisa sangat dekat. Ekor komet berada di bawah tekanan Matahari, sehingga selalu jauh dari Matahari. Bentuk komet ini tersusun dari kristal es yang lemah dan mudah lepas dari tubuhnya.

Potongan potongan ini membentuk kilatan cahaya saat komet lewat di dekat Matahari. Orbit komet tidak sesuai dengan orbit planet, sehingga ketika komet berada di dekat matahari, komet akan terlihat di Bumi. Oleh karena itu, beberapa komet yang dekat dengan Bumi setiap tiga atau empat tahun, sedangkan Komet Halley datang setiap 76 tahun.



Sumber : <https://images.app.goo.gl/jSvZouhu58enTbcx5>

Tercantum dalam Al-Qur'an At Thariq 2-3.

﴿ وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ﴾

Terjemahan : "Tahukah kamu Apakah yang datang pada malam hari itu?"

﴿ النَّجْمُ الثَّاقِبُ ﴾

Terjemahan : "(yaitu) bintang yang cahayanya menembus"

Berdasarkan ayat Al-Qur'an di atas, keterkaitan antara ayat ini dengan Komet adalah di area langit terdapat bintang-bintang yang meluncur dengan kencang dan cepat, seperti mengetuk pintu yang terkunci untuk membangunkan orang yang sedang tidur yang nyenyak. Inilah perumpaan kedatangan wahyu dengan cepat sekali menembus gelapannya malam atau pikiran manusia yang dipenuhi dengan jahiliah, komet ini sebagai perumpaan tembusan untuk mengetuk hati yang beku dan membatu. Seperti sumpah ini adalah bintang.

6. Meteor dan Meteorit

Meteor adalah benda langit dalam bentuk pecahan batuan luar angkasa yang jatuh ke Atmosfer Bumi sehingga menimbulkan gesekan dengan udara dan memanaskan serta membakar benda-benda. Meteor yang tidak habis atau tidak terbakar di permukaan Atmosfer bumi inilah yang disebut Meteorit. Akibat tumbukan meteorit ini, lubang-lubang besar besar, yang dikenal sebagai kawah meteorit, dengan lebar sekitar 1.265 m, sering terbentuk di permukaan Bumi, seperti kawah meteorit Arizona di Amerika Serikat.



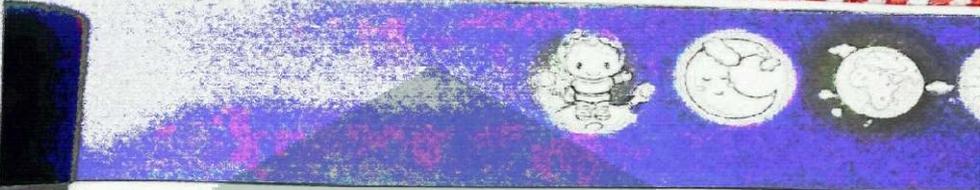
Sumber : <https://images.app.goo.gl/437WNIeaiokcjZc8>

Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an QS. Al-Mulk : 17.

أَمْ أَمِنْتُمْ مِّنْ فِي السَّمَاءِ أَنْ يُرْسِلَ عَلَيْكُمْ حَاصِبًا ۗ فَسَتَعْلَمُونَ كَيْفَ نَذِيرٍ ﴿١٧﴾

Terjemahan : "Atau Apakah kamu merasa aman terhadap Allah yang (berkuasa) di langit bahwa Dia akan mengirimkan badai yang berbatu. Maka kelak kamu akan mengetahui bagaimana (akibat mendustakan) peringatan-Ku?"

Berdasarkan ayat Al-Qur'an di atas, keterkaitan antara ayat ini dengan Meteor adalah Allah SWT Dia Mahakuasa lagi menentukan segala sesuat. Jika kalian mendustakan dan mengabaikan perintah-Nya maka Allah akan mengirimkan badai yang berbatu(Meteor) dan dibinasakankah orang-orang yang berdusta.



KARAKTERISTIK ANGGOTA TATA SURYA

1. Matahari

Matahari berdiameter 100 dan lebih besar dari ukuran Bumi karena matahari adalah Pusat Tata Surya.



2. Planet

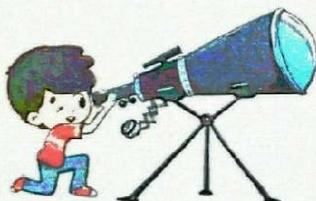
Benda langit dalam tata surya, yang disebut Planet ialah benda langit yang bergerak dalam orbit yang stabil mengelilingi Matahari.

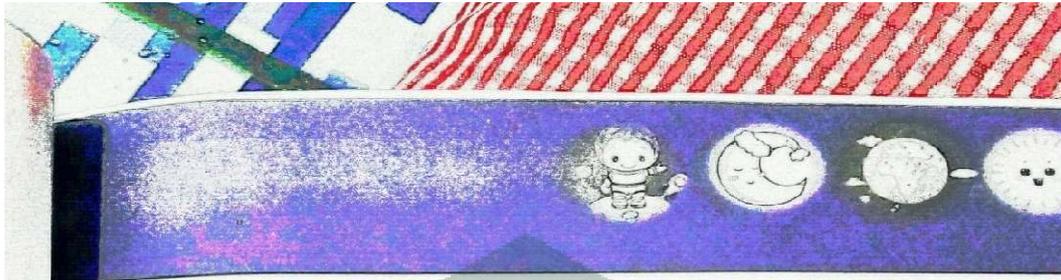
3. Planet kerdil/Planet Katal/Dwarf Planet

Objek-objek ini hampir sama dengan planet normal, dengan perbedaan bahwa planet kerdil bukanlah satelit atau objek yang mengorbit.

4. Asteroid

Asteroid adalah planet berbatu kecil dengan diameter 1.700 km, dan ada banyak Asteroid di Tata Surya yang mengorbit Matahari.





5. Meteor

Meteor adalah bagian dari asteroid lain atau biasa disebut bintang jatuh.

6. Komet

Komet ini panjangnya lebih dari 10 mil dan memiliki jutaan mil ekor. Benda ini akan melihat cahaya ketika terjadi gesekan antar atom di udara.

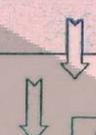


Rangkuman

Tata surya adalah kumpulan benda langit, termasuk Sebuah bintang besar yang disebut Matahari dan semua benda terikat oleh gravitasi. Kumpulan benda langit yang mengorbit matahari adalah Tata Surya. Tata surya adalah sistem yang meliputi dari Matahari, delapan planet, planet kerdil, komet, asteroid, dan benda langit kecil lainnya.

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ
لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا ﴿١٢﴾

12. Allah-lah yang menciptakan tujuh langit dan seperti itu pula bumi. Perintah Allah Berlaku padanya, agar kamu mengetahui bahwasanya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu, dan Sesungguhnya Allah ilmu-Nya benar-benar meliputi segala sesuatu.



Ayo Berlatih !



Berilah Tanda Silang (x) pada Huruf a,b,c dan d pada Jawaban yang Paling Benar!

1. Pernyataan dibawah ini yang benar adalah ...
 - a. Tata surya adalah bulan, bintang, dan matahari
 - b. Tata surya adalah matahari dan planet-planet yang mengorbitnya
 - c. Tata surya adalah objek bumi dan ruang
 - d. Tata surya adalah bumi, bulan, bintang, dan planet

2. Susunan planet yang jaraknya dekat dari matahari adalah...
 - a. Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Uranus, Saturnus, Neptunus
 - b. Merkurius, Mars, Bumi, Venus, Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus
 - c. Mars, Merkurius, Venus, Bumi, Jupiter, Uranus, Saturnus, Neptunus
 - d. Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Uranus, Neptunus

3. Planet yang indah dengan cincin disebut planet....
 - a. Mars
 - b. Jupiter
 - c. Bumi
 - d. Saturnus

4. Asteroid adalah benda langit berada di antara planet dan...
 - a. Bumi-Venus
 - b. Mars – Yupiter
 - c. Neptunus-Mars
 - d. Saturus – Uranus

5. Arti dari hadits "Allah-lah yang menciptakan tujuh langit dan bumi. Perintah-perintah Allah berlaku bagi mereka, dan kita dapat mengetahui bahwa Allah adalah Surat Al-Qur'an...
 - a. Qs. Al Fatihah
 - b. Qs. Al Baqarah
 - c. Qs. Al A'araf
 - d. Qs. Ath Thalaq





Tugas Kelompok

Lembar Kerja Siswa Kelas VI :

Nama Kelompok :

Anggota : 1.

2.

1. Gambarlah salah satu benda langit, matahari, bulan, atau bumi yang kelompok kalian sukai semenarik mungkin!



2. Tuliskan susunan benda-benda langit mulai paling dekat dengan matahari di tata surya kita, diskusikan dengan kelompokmu!



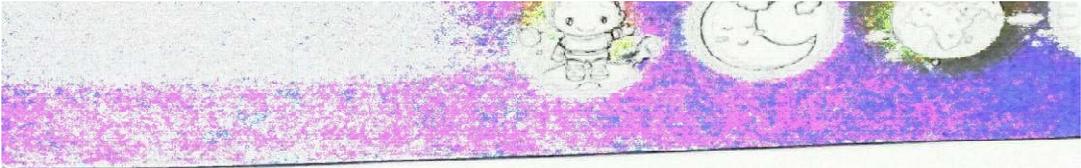
DAFTAR PUSTAKA

Diana Karitas, Ari Subekti, Heni Kusumawati, Fransisca Susilowati. Tematik "Menjelajah Angkasa Luar", Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, Jakarta, tahun 2018

- Kementerian Agama, *Al-Qur'an Al-Karim*, (Unit Percetakan Al-Qur'an: Bogor, 2018), h. 559
- Kementerian Agama, *Al-Qur'an Al-Karim*, (Unit Percetakan Al-Qur'an: Bogor, 2018), h. 521.
- Kementerian Agama, *Al-Qur'an Al-Karim*, (Unit Percetakan Al-Qur'an: Bogor, 2018), h. 137.
- Kementerian Agama, *Al-Qur'an Al-Karim*, (Unit Percetakan Al-Qur'an: Bogor, 2018), h. 287.
- Kementerian Agama, *Al-Qur'an Al-Karim*, (Unit Percetakan Al-Qur'an: Bogor, 2018), h. 563.
- Kementerian Agama, *Al-Qur'an Al-Karim*, (Unit Percetakan Al-Qur'an: Bogor, 2018), h. 364.
- Kementerian Agama, *Al-Qur'an Al-Karim*, (Unit Percetakan Al-Qur'an: Bogor, 2018), h. 591.

<https://images.app.goo.gl/otbmCYTQ92X8hdz9>
<https://images.app.goo.gl/qHaEWL6vocF3fJaR8>
<https://images.app.goo.gl/Jb6LW9qgz51hNbGea>
<https://images.app.goo.gl/8GGBLENB7FjsCM4a9>
<https://images.app.goo.gl/qLV19PJqtBP9jMtB6>
<https://images.app.goo.gl/FYihk4HFRZ2ydH7>
<https://images.app.goo.gl/h3B64LLEHh2capMN8>
<https://images.app.goo.gl/sMkkZi2wNBYYHUB6>
<https://images.app.goo.gl/7o2hu1K91cDQWm3o6>
<https://images.app.goo.gl/nnKhTZN1sB7DbiAy6>
<https://images.app.goo.gl/jsWzoubu58enThcr5>
<https://images.app.goo.gl/d37WNIeaiokjeZc8>
<https://images.app.goo.gl/s8jUYF4Bmen114D76>
<https://images.app.goo.gl/KYnaGZb5yTRAE62GA>
<https://images.app.goo.gl/ALi3YhSNQxR1jqMD8>

Saputra, Oka, 'Revolusi dalam Perkembangan Astronomi: Hilangnya Pluto dalam Keanggotaan Planet Pada Sistem Tata Surya', *Jurnal Filsafat Indonesia*, 1.2 (2018), 71 <<https://doi.org/10.23887/jfi.v1i2.13992>>



Kata Pengantar

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Modul Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Kelas VI MI/SD dapat diselesaikan dengan sungguh-sungguh.

Modul merupakan bahan ajar yang termaksud dalam perangkat pembelajaran yang ada pada suatu pendidikan. Modul ini dibuat agar kegiatan pembelajaran lebih menarik dan dapat memajukan hasil belajar peserta didik.

Penulis berharap modul ini dapat memberi manfaat bagi para pembacanya terkhusus peserta didik Kelas VI MI/SD. Penulis mohon maaf jika ada kesalahan kata dan penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan.

Palopo, November 2021

Penulis

MODUL SISTEM TATA SURYA

Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an

Modul dengan judul Materi Sistem Tata Surya Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an disusun oleh Putri Melati Mahasiswi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).

Modul ini berisi materi tentang Sistem Tata Surya, baik itu gambar dan juga karakteristik dari setiap Tata Surya.

Keunggulan modul ini dilengkapi atau Terintegrasi dengan Ayat-Ayat Al-Qur'an agar dalam pembelajaran tidak melupakan nilai-nilai keislaman.

RIWAYAT HIDUP



Putri Melati, lahir di Palopo pada tanggal 21 April 1999. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan seorang ayah bernama Erwin Aksan dan ibunda Hasnaria. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Jl. Sungai Pareman Kel. Sabamparu Kec. Wara Utara Kota Palopo.

Pendidikan dasar penulis diselesaikan pada tahun 2010 di SDN 25 Batupasi Palopo. Kemudian di tahun yang sama menempuh pendidikan di SMPN 2 Palopo hingga tahun 2013. Pada saat menempuh pendidikan di SMP, penulis menjadi anggota OSIS dan aktif dalam ekstrakurikuler Menari. Pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan di SMKN 1 Palopo mengambil jurusan Administrasi Perkantoran. Setelah lulus SMK di tahun 2016, penulis melanjutkan pendidikan dibidang yang ditekuni, yaitu di prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.