

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI
DENGAN NILAI ISLAMI SUBTEMA 1
PEMBELAJARAN 1 DI KELAS IV
MIN 27 ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan oleh :

**EMI MULYANI
NIM.180209094**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022 M/1443 H**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI
DENGAN NILAI ISLAMI SUBTEMA 1
PEMBELAJARAN 1 DIKELAS IV
MIN 27 ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh:

EMI MULYANI

NIM. 180209094

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

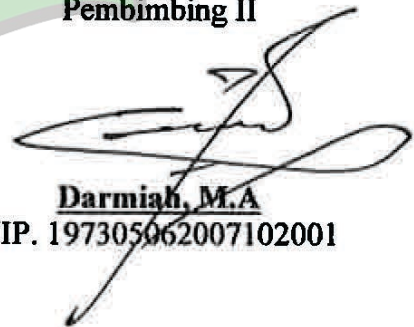
Disetujui Oleh:

A R - R A N I R Y

Pembimbing I

Pembimbing II


Wati Oviana, S.Pd.I., M.Pd
NIP. 198110182007102003


Darmiah, M.A
NIP. 197305062007102001

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS INKUIRI
DENGAN NILAI ISLAMI SUBTEMA 1
PEMBELAJARAN 1 DI KELAS IV
MIN 27 ACEH BESAR**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal: 06 Juli 2022
Rabu, 06 Dzulhijjah 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

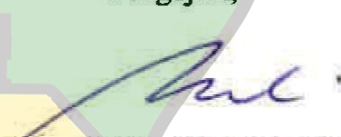
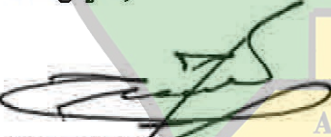


Wati Oviana, S. Pd. I. M. Pd.
NIP. 198110182007102003

Fanny Fajria, M.Pd

Penguji I,

Penguji II,



Darmiah, M.A.
NIP. 197305062007102001

Mulia, S.Pd.I., M.Ed
NIP. 197810132014111001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Dr. Muslim Razali, S.H., M. Ag
NIP. 195903091989031001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Emi Mulyani

NIM : 180209094

Prodi/Fakultas : PGMI/FTK

Judul : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Dengan
Nilai Islami Subtema 1 Pembelajaran 1 Kelas IV MIN 27
Aceh Besar

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan tugas akhir ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dapat mempertanggungjawabkan dan ternyata memang dipertemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenakan sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.



METERAI
TEMPEL

EFEDAJX914334732

Banda Aceh, 25 Juni 2022

Yang menyatakan,


Emi Mulyani

NIM. 180209094

ABSTRAK

Nama : Emi Mulyani
Nim : 180209094
Fakultas/Prodi : Tarbiyah Dan Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Dengan Nilai Islami Tema 5 Subtema 1 di Kelas IV MIN 27 Aceh Besar
Tebal tugas akhir : 60 Halaman
Tanggal Sidang : 06 Juli 2022
Pembimbing I : Wati Oviana, S.Pd.I., M.Pd.
Pembimbing II : Darmiah, M.A.
Kata Kunci : Bahan Ajar, Inkuiri, Islami

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di MIN 27 Aceh Besar dalam proses pembelajaran menggunakan sumber belajar berupa buku Tematik dan yang didalamnya tidak mengaitkan dengan nilai-nilai Islam. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV MIN 27 Aceh Besar bahwa sebelumnya belum guru belum ada menggunakan bahan ajar berbasis inkuiri dan juga bahan ajar yang memiliki nilai Islami didalamnya sehingga peneliti merasa bahwa bahan ajar tersebut sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu peneliti berupaya untuk mengembangkan bahan ajar yang didalamnya memiliki nilai-nilai Islami agar peserta didik tidak jenuh dan mengetahui bahwa pembelajaran sangat erat kaitannya dengan keislaman berupa ayat-ayat Al-Qur'an. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) dengan menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu: *Define* (Pendefenisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Dessimation* (Penyebaran). Produk tersebut kemudian di validasi oleh 2 ahli media dan 2 ahli materi. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami mendapatkan kategori sangat layak dengan persentase 92% berdasarkan penilaian dari ahli media. Sedangkan hasil penilaian ahl materi mendapatkan kategori sangat layak dengan persentase 87%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diperoleh bahwa bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami layak digunakan untuk peserta didik kelas IV MIN 27 Aceh Besar.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan Hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan Judul ***“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami Subtema 1 di Kelas IV MIN 27 Aceh Besar”*** dengan baik. Sholawat dan Salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan ke alam yang berilmu pengetahuan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis tidak terlepas dari bimbingan dan arahan, motivasi, saran dan do'a serta dukungan dari berbagai pihak sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan sebesar-besarnya kata terima kasih dan penghargaan tertinggi kepada yang terhormat:

1. Kedua Orang Tua tersayang ibu saya (Alm.Mukhlisah), ayah saya (Ilma) dan adik-adik saya (Khairuna dan Nanda Yusra), yang telah memberikan semangat dan bantuan moril serta materilnya.
2. Bapak Prof. Dr. H. Warul Walidin AK, MA selaku rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H. M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Bapak Mawardi S. Ag, M. Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
5. Ibu Wati Oviana, S.Pd.I., M.Pd., selaku Penasehat Akademik sekaligus pembimbing 1 atas segala bimbingan dan arahnya selama pendidikan

yang penulis tempuh di Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

6. Ibu Darmiah, S. Ag., M. Ag., selaku pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Naswati, S. Ag. selaku kepala madrasah MIN 27 Aceh Besar beserta staf pengajar yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Kepada seluruh dosen-dosen Prodi PGMI, dosen-dosen Fakultas Tarbiyah dan seluruh dosen-dosen Keguruan UIN Ar-Raniry
9. Kepada seluruh teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu. Penulis sangat berterimakasih dan bersyukur memiliki teman seperti kalian.

Saya menyadari, bahwa **Tugas Akhir** yang saya buat ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna menjadi acuan agar penulis bisa menjadi lebih baik lagi di masa mendatang.

Semoga Tugas Akhir ini bisa menambah wawasan para pembaca dan bisa bermanfaat untuk perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan.

Banda Aceh, 25 Juni 2022

Yang Menyatakan,

Emi Mulyani

NIM. 180209094

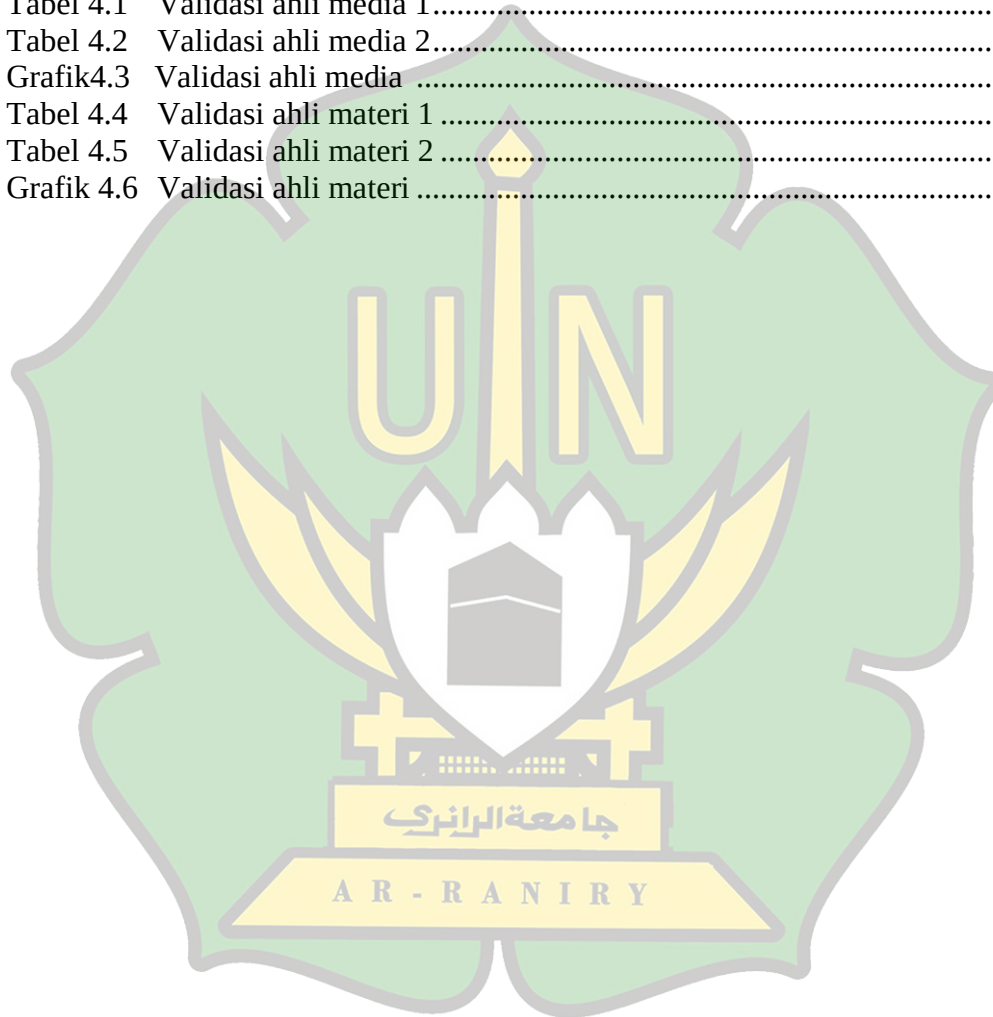
DAFTAR ISI

LEMBAR COVER	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR KETERANGAN PLAGIASI	
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Defenisi Operasional	7
1. Pengembangan	7
2. Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami	7
3. Materi Kelas IV Tema 5	8
4. Uji Kelayakan Produk.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Bahan Ajar.....	10
1. Pengertian Bahan Ajar	10
2. Fungsi dan Tujuan Bahan Ajar	12
3. Jenis-jenis Bahan Ajar	13
4. Komponen-komponen Bahan Ajar	14
B. Pembelajaran Berbasis Inkuiri.....	16
1. Pengertian Model Inkuiri	16
2. Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	17
3. Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.....	18
4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inkuiri.....	20
C. Pembelajaran Berbasis Islami.....	21
1. Pengertian Pendidikan Islam.....	21
D. Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1	24
1. Pengertian cahaya	24
2. Sifat-sifat cahaya.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Rancangan Penelitian.....	28
1. Define (Pendefinisian)	29
2. <i>Design</i> (perancangan)	29
3. <i>Develop</i> (pengembangan)	29
4. <i>Dessimation</i> (penyebaran)	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31

C. Subjek Penelitian	31
D. Teknik Pengumpulan Data	31
1. Validasi	31
E. Instrumen Penilaian	32
1. Instrumen Validasi Bahan Ajar Berbasis Inkuiri	32
a. Instrumen validasi ahli media	32
b. Instrumen Validasi Ahli Materi	33
F. Teknik Analisis Data	33
1. Uji Kelayakan Produk.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	36
1. Pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dan nilai islami pada tema 5 subtema 1 di kelas IV MIN 27 Aceh Besar	36
a. <i>Define</i>	36
b. <i>Design</i>	37
c. <i>Development</i>	40
d. <i>Dessimation</i>	40
2. Validasi	43
a. Cover	43
b. Isi Materi	44
c. Penambahan	47
3. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Materi Sifat-sifat Cahaya.....	47
a. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Materi Sifat-sifat Cahaya oleh ahli media	47
b. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Materi Sifat-sifat Cahaya oleh ahli materi.....	47
B. Pembahasan	55
1. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami Pada Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1 pada materi Sifat-sifat Cahaya pada kelas 4 di MIN 27 Aceh Besar.....	55
2. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Materi Sifat-sifat Cahaya di Sekolah MIN 27 Aceh Besar	57
BAB V PENUTUP	
1. Kesimpulan.....	59
2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kompetensi Dasar dan Indikator	24
Tabel 3.1	Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media	32
Tabel 3.2.	Kisi-kisi Validasi Untuk Ahli Materi	33
Tabel 3.3	Kriteria Kelayakan Suatu Produk.....	34
Tabel 4.1	Validasi ahli media 1	47
Tabel 4.2	Validasi ahli media 2	47
Grafik4.3	Validasi ahli media	48
Tabel 4.4	Validasi ahli materi 1	48
Tabel 4.5	Validasi ahli materi 2	51
Grafik 4.6	Validasi ahli materi	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambar cahaya merambat lurus	24
Gambar 2.2	Gambar cahaya dapat dipantulkan	25
Gambar 2.3	Gambar cahaya dapat menembus benda bening	26
Gambar 2.4	Gambar cahaya dapat dibiaskan	27
Gambar 4.1	Gambar tema cover bahan ajar	40
Gambar 4.2	Gambar warna cover bahan ajar	41
Gambar 4.3	Gambar Halaman bahan ajar.....	42
Gambar 4.4	Gambar warna halaman bahan ajar.....	42
Gambar 4.5	Revisi cover	43
Gambar 4.6	Revisi Isi Materi.....	44
Gambar 4.7	Revisi Isi Materi.....	44
Gambar 4.8	Revisi Isi Materi.....	44
Gambar 4.9	Revisi Isi Materi.....	44
Gambar 4.10	Revisi Isi Materi.....	44



DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1	Langkah model 4D	44
Bagan 4.2	Desain Bahan Ajar.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	64
Lampiran 2	: Surat Pelaksanaan Penelitian	65
Lampiran 3	: Surat Balasan Penelitian	66
Lampiran 4	: Surat Validator Media.....	67
Lampiran 5	: Surat Validator Materi	68
Lampiran 6	: Lembar Validasi Ahli Media	69
Lampiran 7	: Lembar Validasi Ahli Materi.....	72
Lampiran 8	: Foto Dokumentas Penelitian.....	75



BAB I

PENDAHULUAN

A.Latar Belakang Masalah

Dalam pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 sangat dituntut adanya pemilihan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif. Selain penggunaan model pembelajaran, kurikulum 2013 dikenal juga dengan kurikulum berbasis karakter yang menekankan sikap spiritual dan sikap sosial kepada peserta didik. Didalam kurikulum 2013 sendiri ada empat kompetensi inti yang harus dikembangkan yaitu diantaranya (KI 1) untuk kompetensi sikap spiritual, (KI 2) untuk kompetensi sikap sosial, (KI 3) untuk kompetensi inti sikap pengetahuan dan (KI 4) untuk kompetensi sikap keterampilan.

Didalam pelaksanaan pembelajaran (KI 1 dan KI 2) kompetensi inti sikap spiritual dan sosial tidak dibelajarkan dalam pembelajaran akan tetapi setiap melaksanakan pembelajaran untuk mengajarkan aspek pengetahuan kita selaku pendidik perlu menanamkan sikap spiritual dan sosial, salah satu caranya ialah dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islami dalam pembelajaran yang akan dilakukan.

Didalam proses pembelajaran ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan oleh guru, salah satunya ialah sumber belajar yang perlu digunakan sebagai petunjuk untuk kelangsungan proses pembelajaran. Sumber belajar tersebut dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, dan sumber belajar lain yang relevan. Dari sebuah buku seorang guru dapat mengembangkan sebuah bahan ajar. Bahan ajar merupakan bagian yang penting dalam pembelajaran karena dapat

digunakan sebagai sumber belajar baik bagi guru maupun peserta didik. Bahan ajar tersebut dapat dibarengi dengan nilai-nilai Islami didalamnya guna untuk memperbaiki sikap, perilaku dan untuk menambah keyakinan peserta didik terhadap ciptaan Allah SWT, sesuai dengan ayat Al-Qur'an dibawah ini yang berbunyi:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ وَيَوْمَ يَقُولُ كُنْ فَيَكُونُ قَوْلُهُ الْحَقُّ وَلَهُ الْمُلْكُ يَوْمَ يُنْفَخُ فِي الصُّورِ
عِلْمُ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ وَهُوَ الْحَكِيمُ الْخَبِيرُ

Artinya:

“Dialah yang menciptakan langit dan bumi dengan hak (benar), ketika Dia berkata, "Jadilah!" Maka jadilah sesuatu itu. Firman-Nya adalah benar, dan milik-Nyalah segala kekuasaan pada waktu sangkakala ditiup. Dia mengetahui yang ghaib dan yang nyata. Dialah Yang Mahabijaksana, Mahateliti”. (Q.S Al-An'am:73)

Mulyasa mengemukakan bahwa bahan ajar merupakan salah satu bagian dari sumber belajar yang dapat diartikan sesuatu yang mengandung pesan pembelajaran, baik yang bersifat khusus maupun yang bersifat umum yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran salah satunya dengan mengembangkan sebuah bahan ajar. 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 perencanaan dan penelaahan pembelajaran.¹ Bahan ajar adalah suatu alat yang dapat memudahkan seorang guru dalam menyampaikan pembelajaran. Untuk penggunaan bahan ajar salah satunya

¹ Nanda Saputra, *Ekranisasi Karya Sastra dan Pembelajarannya*, (Surabaya: CV. Jakad Media Publishing, 2020), h.58

dapat menggunakan bahan ajar berbasis model inkuiri. Bahan ajar berbasis model inkuiri ini perlu dirancang oleh guru agar dapat membuat siswa faham karena terlibat langsung saat kegiatan pengamatan. Karena alasan inilah guru harusnya mampu untuk dapat mengembangkan bahan ajar.

Selama ini, guru hanya menggunakan buku paket atau lebih sering disebut dengan buku tematik. Sehingga kegiatan pembelajaran hanya berfokus kepada buku tersebut. Sedangkan didalam buku tematik sangat minim terdapat nilai-nilai keislaman terhadap peserta didik. Pada buku tematik terdapat dua buku yaitu buku guru yang ditujukan untuk guru dan kemudian buku siswa yang berisi tentang pengamatan, materi, latihan dan diskusi.

Sedangkan perbedaan bahan ajar yang akan dirancang oleh peneliti ialah mengembangkan bahan ajar yang sudah ada dengan menggunakan model inkuiri dan nilai-nilai keislaman yang akan diberikan kepada peserta didik. Bahan ajar ini berbeda dengan bahan ajar yang sudah ada karena didalam nya terdapat proses pengamatan secara langsung bukan hanya teori saja serta mengingatkan kembali kepada siswa tentang sikap yang baik sesuai dengan anjuran Rasulullah SAW. Seperti firman Allah SWT didalam Al-Qur'an

وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ (٧٠)

Artinya:

“Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kamu kepada Allah dan ucapkanlah perkataan yang benar”. (Q.S Al-Ahzab:70).

يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَمَنْ يُطِيعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ فَقَدْ فَازَ فَوْزًا عَظِيمًا (٧١)

Artinya:

“Niscaya Allah akan memperbaiki amal-amalmu dan mengampuni dosa-dosamu. Dan barangsiapa menaati Allah dan Rasul-Nya, maka sungguh, dia menang dengan kemenangan yang agung”. (Q.S Al-Ahzab:71).

Bahan ajar inkuiri dan nilai islami ini berisi tentang materi, alat dan bahan, langkah-langkah dalam sebuah pengamatan serta berisi tentang gambar-gambar islami dan ayat-ayat Al-Qur'an yang sesuai dengan materi tersebut. Yang kemudian membuat siswa mampu untuk merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan yang terakhir menarik kesimpulan dibarengi dengan materi keislaman.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV di MIN 27 Aceh Besar bahwasanya proses pembelajaran hanya menggunakan buku tematik sebagai buku pegangan guru dan siswa. Dan tidak ada buku yang menuntut adanya aspek-aspek penelitian ilmiah dan nilai Islam. Dengan menggunakan buku itulah guru menyampaikan materi pelajaran. Setelah melakukan wawancara untuk memperoleh analisis kebutuhan awal ternyata sekolah memerlukan bahan ajar yang dirancang oleh peneliti yaitu bahan ajar berbasis inkuiri dan nilai Islami untuk lebih mengarahkan dan menuntun sikap siswa dalam proses pembelajaran penyelidikan.

Selain itu peneliti juga bertanya pada beberapa siswa tentang bahan ajar. Dari hasil wawancara tersebut, ada beberapa materi yang kurang difahami oleh siswa, karena tidak dapat mengamati dan mencoba secara langsung, penjelasan materi tersebut hanya melalui teori saja dan tidak ada terdapat aspek keislaman

secara khusus dalam buku yang didapat, akibatnya siswa merasa tidak faham dan malas untuk masuk pembelajaran dalam jenis percobaan. Sedangkan jika seandainya melakukan percobaan secara langsung dibarengi dengan ayat Al-Qur'an dan gambar Islami yang menarik mungkin siswa akan lebih mudah untuk memahami materi tersebut. Di akhir wawancara awal siswa mengatakan bahwa mereka juga merasa membutuhkan bahan ajar yang dirancang oleh peneliti. Dari pernyataan tersebut maka peneliti merasa bahwa bahan ajar yang dirancang sangat dibutuhkan di sekolah tersebut.

Berdasarkan penelitian Baiq Niswatul Khair, menunjukkan bahwa hasil dari pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri mendapatkan hasil penelitian pengembangan bahan ajar berupa buku siswa yang dikembangkan diperoleh nilai sebesar 97.56% berkategori sangat valid isi materi 92.39% terhadap bahasa sebesar 81.25% .² Sama halnya dengan hasil penelitian dari Didik Santoso yang menunjukkan bahwa hasil dari pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri mendapatkan hasil kevalidan yang tinggi berupa tanggapan penilaian dari ahli materi memperoleh persentase kevalidan mencapai 82%, tanggapan penilaian dari ahli media memperoleh persentase kevalidan mencapai 78%.³

Berdasarkan uraian diatas, keseluruhan penelitian diatas menggunakan bahan ajar berbasis inkuiri, sedangkan perbedaannya dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti ialah penambahan nilai islami didalam bahan ajar tersebut. Jadi

²Baiq Naswatul Khair, "Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Imkuiri Untuk Siswa Kelas V SD". Jurnal Ilmiah, Vol.2, No. 1, Juli 2018,h. 120-122.

³ Didik Santoso, Jurnal penelitian Pendidikan, "Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Literasi Sains".Vol 5, No.2, Februari 2019,h. 219-227

peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar dengan judul **Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami Tema 5 Subtema 1 di Kelas IV MIN 27 Aceh Besar.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana desain pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami tema 5 subtema 1 di kelas IV MIN 27 Aceh Besar?
2. Bagaimana kelayakan produk bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami tema 5 subtema 1 di kelas IV MIN 27 Aceh Besar menurut validator ahli?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan desain pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami tema 5 subtema 1 di kelas IV MIN 27 Aceh Besar
2. Untuk mendeskripsikan kelayakan produk bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami tema 5 subtema 1 di kelas IV MIN 27 Aceh Besar menurut validator ahli

D. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, dapat bermanfaat untuk memfasilitasi peserta didik sebagai bahan ajar dikelas agar lebih mudah memahami materi yang disampaikan dan mendapat nilai tambah dalam wawasan keagamaan.
2. Bagi guru, dapat Menambah pegangan bahan ajar agar lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran dan lebih mudah mengarahkan siswa untuk memahami kebesaran ciptaan Tuhan.
3. Bagi sekolah, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memiliki bahan ajar sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.
4. Bagi peneliti, sebagai acuan untuk dapat mengembangkan produk lainnya.

E. Defenisi Operasional

1. Pengembangan

Pengembangan dalam penelitian ini adalah guna untuk mengembangkan bahan ajar, dengan kata lain mengembangkan bahan ajar dari bahan ajar (buku) yang digunakan pada sekolah tersebut dengan berdasarkan pengembangan teori yang ada. Teori pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini teori pengembangan model 4D dengan tahapan pendefenisian (define), tahap peancangan (design), tahap pengembangan (develop), dan tahap uji coba (dessiminate).⁴4D adalah termasuk dari salah satu model pengembangan yang dapat digunakan untuk membuat atau mengembangkan sebuah produk.

2. Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami

⁴Tatik Sutarti dan Edi Irawan, *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*,(Yogyakarta:Deepublish,2017),h.13

Menurut Andi Prastowo bahan ajar adalah informasi, alat dan teks yang diperlukan guru atau instruktur untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.⁵ Bahan ajar merupakan alat yang sangat dibutuhkan oleh guru saat melaksanakan pembelajaran yaitu sebagai panduan untuk menjalankan proses pembelajaran serta dapat memudahkan menjelaskan materi dengan .

Bahan ajar berbasis inkuiri yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang meliputi unsur-unsur dan langkah-langkah inkuiri/penyidikan, yaitu orientasi, mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan masalah dan mengkomunikasikan. Selain itu dalam bahan ajar ini juga mengandung unsur-unsur nilai Islami sesuai dengan materi bahan ajar.

3. Materi Kelas IV Tema 5

Berdasarkan silabus yang dikeluarkan bahwa materi yang terdapat pada Kelas 4 Tema 5 subtema 1 Pembelajaran 1 dengan materi cahaya pada semester 1 dengan Kompetensi Dasar: 3.7 Menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan, dan 4.7 Menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat cahaya.

4. Uji Kelayakan Produk

Kelayakan adalah suatu penilaian terhadap suatu produk yang layak untuk dipergunakan atau tidak. Kelayakan dilakukan untuk mendapatkan gambaran

⁵Andi Prastowo, *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Divz Press, 2011), h.16-17

umum masalah dan menilai secara umum apakah solusi yang layak sudah ada sebelumnya. Kelayakan merupakan kajian mengenai usulan gagasan usaha agar usaha agar usaha yang dilaksanakan dapat berjalan dan berkembang sesuai dengan tujuannya atau tidak mengenai target.⁶ Uji kelayakan ini sangat diperlukan karena untuk dapat mengetahui suatu produk atau bahan ajar tersebut dapat dalam kategori layak atau tidak untuk digunakan.

Uji kelayakan dalam penelitian ini berupa uji kelayakan bahan ajar berbasis inkuiri untuk Tema 5 Kelas IV MIN 27 Aceh Besar. Uji kelayakan ini dilakukan oleh ahli materi dengan indikator yang digunakan dalam uji kelayakan bahan ajar yaitu dari aspek kurikulum, isi materi dan aspek evaluasi. Dan ahli media dengan indikator aspek penyajian, kelayakan kegrafikan, dan aspek bahasa.

⁶ Sulasih dkk, *Studi Kelayakan Bisnis*, (Sumatera Utara: Yayasan kitta menulis, 2021), h.6

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Bahan Ajar

1. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar dapat diartikan sebagai segala bentuk bahan, informasi, alat dan teks yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan yang dimaksud bisa berupa tertulis maupun bahan yang tidak tertulis. Secara garis besar bahan ajar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Sehingga penyerapan oleh siswa dapat diserap secara maksimal. Bahan ajar juga merupakan salah satu perangkat materi atau substansi pembelajaran yang disusun secara sistematis, serta menampilkan secara utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran.⁷ Bahan ajar sebenarnya sangat bermanfaat dan memiliki peran penting didalam proses pembelajaran untuk membantu mencapai keberhasilan pembelajaran.

Ada beberapa pengertian bahan ajar menurut para ahli yaitu:⁸

- a. Menurut National center For Competency Based Training bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran dikelas.

⁷ Nurul Huda Panagabea dan Amir Danis, *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains*, (Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis, 2020), h. 5

⁸ Ina Magdalena dkk, *Belajar Menjadi Asyik dengan Desain Pembelajaran Menarik*, (Jawa Barat: CV Jejak, 2021), h. 115

- b. Menurut Pails Ache bahan ajar adalah seperangkat materi pembelajaran yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
- c. Menurut Darwys Syah dkk bahan ajar merupakan salah satu sumber belajar yang berisikan pesan dalam bentuk-bentuk, konsep, prinsip, definisi, kontes, proses, nilai dan keterampilan
- d. Sedangkan menurut Chomsin S. Widodo dan Jasmadi bahan ajar adalah seperangkat sarana yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang di desain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi dan sub kompetensi dengan segala kompleksitasnya.

Menurut Abdul Majid bahan ajar merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar dan juga merupakan bahan yang digunakan guru dalam mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa. Sedangkan menurut Nasar bahan ajar merupakan suatu pengetahuan yang akan dipelajari dan juga dikuasai oleh siswa, baik itu pengetahuan, keterampilan, maupun psikomotorik seorang siswa yang menguasai materi tersebut.⁹ Bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan.

Dari beberapa pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa bahan ajar memiliki peran yang sangat penting didalam proses belajar mengajar,

⁹Roberta Uron Hurit, *Belajar dan Pembelajaran*,(Jawa Barat:Media Sains Indonesia,2021),h.134

karena bahan ajar merupakan salah satu penunjang untuk keberhasilan proses pembelajaran.

2. Fungsi dan Tujuan Bahan Ajar

Didalam proses pembelajaran pengembangan bahan ajar memiliki beberapa fungsi diantaranya yaitu sebagai pedoman bagi siswa terhadap kompetensi yang harus dikuasai, sebagai pedoman bagi guru untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran, dan sebagai alat evaluasi pembelajaran. Fungsi bahan ajar bagi siswa yaitu sebagai pedoman terhadap kompetensi yang harus dikuasai, melalui bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran, siswa dapat memahami materi dan konsep yang dipelajari dengan lebih mudah. Sedangkan fungsi dari bahan ajar bagi guru adalah sebagai pedoman dalam mengarahkan kegiatan pembelajaran.¹⁰ Dari fungsi bahan ajar tersebut kita dapat mengetahui bahwa bahan ajar memiliki keuntungan tersendiri bagi guru dan peserta didik yang sama-sama memiliki manfaat yang sangat baik.

Sedangkan tujuan dari penyusunan bahan ajar menurut Prastowo ada empat, yaitu:¹¹

- a. Membantu peserta didik dalam mempelajari sesuatu
- b. Menyediakan berbagai jenis pilihan bahan ajar, sehingga mencegah timbulnya rasa bosan pada peserta didik.
- c. Memudahkan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran

¹⁰Suyahman, *Pengembangan Bahan Ajar PPKn di SD*,(Jawa Tengah:Penerbit Lakeisha,2021),h.52

¹¹ Mochammad Ronaldi Aji Saputra, *Pengembangan Bahan Ajar Sejarah Berbasis Web*,(Solo :YLGJ,2021),h.11

- d. Agar kegiatan pembelajaran lebih menarik.

3. Jenis-jenis Bahan Ajar

Bahan ajar dikelompokkan menjadi empat, yaitu:¹²

a. Bahan Ajar Cetak

Bahan ajar cetak merupakan bahan ajar yang proses pembuatannya melalui percetakan, misalnya: handout, buku, modul, lembar kerja peserta didik, brosur, selebaran, wallchart, foto atau gambar, dan model.

b. Bahan Ajar Dengar (Audio)

Bahan ajar dengar merupakan bahan ajar yang berbentuk audio, diantaranya: kaset, radio, dan CD audio.

c. Bahan Ajar Untuk Pandang Drngar (Audio Visual)

Bahan ajar jenis ini merupakan bahan ajar yang dapat dipandang dan dilihat, misalnya CD video dan film.

d. Bahan Ajar Interaktif

Yaitu bahan ajar yang mendorong peserta didik untuk aktif, contoh bahan ajar interaktif diantaranya CD interaktif.

4. Komponen-komponen Bahan Ajar

Menurut Prastowo ada beberapa komponen yang perlu diketahui, yaitu:¹³

¹² Nana, *Pengembangan Bahan Ajar*, (Jawa Tengah: Lakeisha, 2019), h.2

¹³ Mochammad Ronaldi Aji Saputra, *Pengembangan Bahan Ajar Sejarah Berbasis Web*, (Solo: YLGI, 2021), h.13

a. Petunjuk belajar

Pada komponen meliputi petunjuk bagi pendidik maupun peserta didik, didalamnya dijelaskan tentang bagaimana pendidik sebaiknya menyampaikan materi yang ada dalam bahan ajar tersebut.

b. Kompetensi yang akan dicapai

Komponen kedua ini adalah kompetensi yang akan dicapai oleh siswa. Sebagai pendidik, kita harus menjelaskan dan mencantumkan dalam bahan ajar yang disusun dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, maupun indikator penyampaian hasil belajar yang harus dikuasai peserta didik. Dengan demikian, jelaslah tujuan yang harus dicapai oleh peserta didik.

c. Informasi pendukung

Informasi pendukung merupakan berbagai informasi tambahan yang dapat melengkapi bahan ajar, sehingga peserta didik akan semakin mudah untuk menguasai pengetahuan yang akan mereka peroleh.

d. Latihan-latihan

Komponen keempat merupakan suatu bentuk tugas yang diberikan kepada peserta didik untuk melatih kemampuan mereka setelah mempelajari bahan ajar.

e. Petunjuk kerja atau lembar kerja

Petunjuk kerja adalah satu lembar atau beberapa lembar kertas yang berisi sejumlah langkah-langkah procedural cara pelaksanaan aktivitas atau

kegiatan tertentu yang harus dilakukan oleh peserta didik berkaitan dengan praktik dan sebagainya.

f. Evaluasi

Komponen terakhir ini merupakan salah satu bagian dari proses penilaian. Pada komponen ini terdapat sejumlah pertanyaan yang ditujukan kepada peserta didik untuk mengukur seberapa jauh penguasaan kompetensi yang berhasil mereka kuasai setelah mengikuti proses pembelajaran.

Bahan ajar yang akan dikembangkan harus relevan dengan kebutuhan siswa agar dapat memudahkan siswa dalam pembelajaran. Komponen-komponen bahan ajar yang disusun diharapkan dapat memberi motivasi, mudah dipelajari dan difahami oleh siswa. Selain komponen, karakteristik bahan ajar juga harus diperhatikan seperti:

- a. Buku disusun berdasarkan pesan kurikulum pendidikan.
- b. Buku sesuai dengan tujuan dan kompetensi inti.
- c. Buku disajikan dalam bidang pelajaran tertentu.
- d. Buku mengarahkan pada kegiatan belajar siswa.
- e. Buku dapat mengarahkan guru dalam kegiatan belajar mengajar.
- f. Pola sajian buku disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa.
- g. Gaya sajian buku dapat memunculkan kreativitas yang dimiliki siswa.

B. Pembelajaran Berbasis Inkuiri

1. Pengertian Model Inkuiri

Model pembelajaran inkuiri merupakan suatu pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai subjek belajar atau disebut dengan *student centered*.

Menurut Piaget pengetahuan itu akan bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa.¹⁴ Rutsman juga mengatakan bahwa esensi dari pembelajaran inkuiri adalah untuk mengelola kondisi atau lingkungan belajar siswa. Dengan bimbingan yang cukup dalam menemukan prinsip atau konsep ilmiah. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri dalam konteks pembelajaran berarti suatu pola pembelajaran melalui tahap penemuan atau penyelidikan yang dilakukan dengan siswa, dengan melakukan kegiatan memahami masalah, merancang atau melakukan sesuatu kegiatan dengan kemampuan dan pengetahuannya sendiri, serta mencari berbagai bukti yang mendukung untuk membangun konsep dari hasil temuan selama pembelajaran tidak terlepas dari bimbingan guru.

Menurut Suwangsih dan Tiurlina pada pembelajaran terbimbing guru mengarahkan tentang materi pembelajaran. Bentuk bimbingan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk, atau arahan, pertanyaan, dialog sehingga siswa diharapkan dapat menyimpulkan sesuai dengan rancangan guru. Sama halnya dengan Suwangsih. Gumay berpendapat bahwa pelaksanaan inkuiri terbimbing dilakukan atas petunjuk guru, yang dimulai dengan pertanyaan untuk mengarahkan siswa pada kesimpulan yang diharapkan. Dalam melaksanakan pembelajaran inkuiri terbimbing masalah dimunculkan oleh pendidik.¹⁵ Maka dari itu guru harus mampu untuk memancing siswa dalam memunculkan sebuah permasalahan yang kemudian masalah tersebut akan dibahas oleh siswa

¹⁴ Eko Sudarmanto dkk, *Model Pembelajaran Era Society 5.0*, (Cirebon: Insanina, 2021), h.119

¹⁵ Isrokatu dan Amelia Rosmala, *Model-model Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Bumi Askara, 2018), h.54

dalam beberapa kelompok melalui arahan dan bimbingan dari guru agar proses pembelajaran dapat dikondisikan dengan baik.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pendidik juga sangat berperan penting dalam pelaksanaan model inkuiri ini karena pendidik lah yang memulai, mengarahkan, dan membimbing dalam proses pembelajaran saat berlangsung. Sedangkan peserta didik dapat mengikuti arahan sesuai yang diarahkan oleh peserta didik.

2. Karakteristik Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Didalam pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki beberapa karakteristik utama yang menjadi ciri khas, yaitu¹⁶:

- a. Menekankan pada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Siswa tidak menerima langsung materi dari penjelasan guru secara verbal. Tetapi siswa lah yang diharapkan dapat menemukan sendiri materi pelajaran melalui proses penyelidikan dan pemecahan masalah.
- b. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan. Proses pembelajaran berlangsung dengan melakukan tanya jawab, pemberian petunjuk atau arahan dari guru agar siswa fokus pada kegiatan penyelidikan dan penemuan.
- c. Tujuannya mengembangkan kemampuan berfikir sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan intelektual sebagai bagian dari proses

mental. Proses pembelajaran yang menggunakan model inkuiri terbimbing tidak hanya menuntut siswa untuk menguasai materi pembelajaran saja, tetapi memberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya.

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Pembelajaran inkuiri menekankan untuk siswa dapat menemukan konsep dari pemecahan masalah, pembelajaran yang menekankan proses, memerlukan beberapa langkah pembelajaran yang harus dilakukan siswa yaitu¹⁷:

a. Merumuskan masalah

Pada tahap pertama, diawali dengan guru menyajikan suatu permasalahan dan siswa berusaha memahami permasalahan tersebut, guru menyajikan suatu permasalahan baik melalui demonstrasi soal cerita maupun masalah untuk dapat dipecahkan selama proses pembelajaran. Perumusan masalah ini sudah dirancang sebelumnya oleh guru untuk mengarahkan siswa pada suatu konsep materi dalam pembelajaran.

b. Merumuskan hipotesis

Hasil dari pemahaman siswa terhadap masalah yang disajikan akan membantu siswa dalam merumuskan dugaan sementara, hasil yang akan diperoleh dari permasalahan yang dihadapi. Siswa dapat mengamati dan menggunakan logika dan merumuskan dugaan sementara. Dugaan sementara

¹⁷Isrokatu dan Amelia Rosmala, *Model-model Pembelajaran Mate-matika*,(Jakarta:Bumi Askara,2018),h.56

inilah yang disebut dengan hipotesis. Hipotesis yang diutarakan siswa harus dibuktikan benar atau salah melalui kegiatan penyelidikan dan penemuan.

c. Mengumpulkan data

Hipotesis yang dirumuskan siswa harus didukung oleh berbagai sumber dan fakta. Baik dari objek yang diteliti secara langsung maupun dengan mencarinya dari berbagai sumber. Dalam hal ini siswa dapat mengumpulkan banyak data dengan membaca berbagai informasi terkait atau menumpulkan data yang telah tersaji dalam permasalahan, dan mengkonstruksi pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

d. Menguji Hipotesis

Setelah mendapatkan data pendukung, selanjutnya siswa melakukan kegiatan mengolah data guna memperoleh kesimpulan. Data yang telah diperoleh digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan oleh siswa pada tahap sebelumnya. Hasil dari uji hipotesis ini disampaikan kepada siswa lainnya untuk saling berbagi informasi dan memperlancar komunikasi. Selama menguji hipotesis, siswa banyak melakukan aktivitas belajar untuk menemukan konsep yang sedang dipelajari.

e. Menarik Kesimpulan

Tahap akhir dari seluruh rangkaian pembelajaran yang dilakukan siswa yaitu membuat suatu kesimpulan dari hasil penyelidikan. Kesimpulan akhir ini dapat berupa penemuan konsep oleh siswa yang sesuai dengan

rancangan guru.¹⁸ Kesimpulan tersebut mencakup hasil dari apa yang sudah diperoleh siswa berdasarkan fakta-fakta yang sudah ditemukan pada saat penyelidikan.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Inkuiri

Pada setiap model pembelajaran pasti ditemukan kelebihan dan kekurangan didalam model tersebut, termasuk pada model inkuiri. Ada beberapa kelebihan yang terdapat pada model inkuiri diantaranya:¹⁹

- a. Pembelajaran inkuiri berfokus pada pengembangan tiga domain hasil belajar, yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik
- b. Membangkitkan motivasi siswa untuk belajar
- c. Pembelajaran berpusat pada siswa, sehingga siswa mampu mengkonstruksi pengetahuannya
- d. Memberikan pengalaman kepada siswa, sehingga terjadi proses perubahan tingkah laku yang menandakan siswa telah belajar
- e. Kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat diberdayakan
- f. Memperbaiki keterampilan menyelidiki siswa

Sedangkan ada juga terdapat kelemahan-kelemahan dalam model pembelajaran ini, diantaranya:

- a. Membutuhkan waktu yang lebih banyak
- b. Membutuhkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi

¹⁸ Trianto Ibnu Badar al-Tabany, *Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013*, (Jakarta: Kencana, 2017), h.87

¹⁹ Meilani Safitri dkk, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Jawa Barat: Penerbit media sains Indonesia, 2021) h.168

- c. Siswa perlu merubah kebiasaan belajar sebelum pembelajaran inkuiri diterapkan
- d. Prose pembelajaran yang kompleks dan sulit bagi peserta didik
- e. Lebih cocok paa siswa level SMA walaupun demikian SD/MI dapat menerapkannya
- f. Jika guru tidak menguasai pembelajaran inkuiri, maka pembelajaran tidak akan efektif.

C. Pembelajaran Berbasis Islami

1. Pengertian Pendidikan Islam

Pendidikan dalam literatur pendidikan islam mempunyai banyak istilah. Beberapa istilah yang sering digunakan adalah *rabba-yurabbi* (mendidik), *'allama yu'allimu* (memberi ilmu), *addaba-yu'addibu* (memberikan teladan dalam akhlak) dan *darsa-yudarrisu* (memberikan pengetahuan).²⁰ Pendidikan tidak hanya meliputi pengetahuan dan sosial tetapi pendidikan agama sangat diperlukan untuk dapat membentuk karakter peserta didik.

Pengertian Pendidikan Islam adalah usaha yang dilakukan untuk mengembangkan seluruh potensi manusia baik lahir maupun batin agar terbentuk nya pribadi muslim seutuhnya. Ada beberapa pengertian yang diungkapkan oleh para ahli diantaranya:²¹

- a. Oemar Muhammad al-Toumy al-Syaibani mengungkapkan bahwa pendidikan Islam adalah usaha mengubah tingkah laku individu dalam

²⁰ Ridwan Abdullah Sani dan Nur Yanita Indah Sari, *Mengembangkan Karakter anak yang Islami*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016) h.8

²¹ Haidar Putra Daulay, *Pendidikan Islam dalam Perspektif Pilsafat*, (Jakarta: Kencana, 2014), h.12

kehidupan pribadinya atau kehidupan kemasyarakatannya dan kehidupan dalam alam sekitarnya melalui proses pendidikan

b. Muhammad Fadhil Jamali Pendidikan Islam adalah proses yang mengarahkan manusia kepada kehidupan yang baik dan yang mengangkat derajat kemanusiaannya, sesuai kemampuan asar (*fitrah*) dan kemampuan ajarannya (pengaruh luar).

c. Hasil konferensi Internasional Pendidikan Islam: pendidikan Islam ditujukan untuk mencapai keseimbangan pertumbuhan dari pribadi manusia secara menyeluruh melalui latihan kejiwaan, akal, fikiran, kecerdasan, perasaan, panca indera. Oleh karena itu pendidikan Islam harus mengembangkan seluruh aspek kehidupan manusia baik spiritual, intelektual, imajinasi, jasmaniah, keilmuan, bahasa, baik secara individual maupun kelompok, serta mendorong aspek-aspek tersebut ke arah kebaikan dan pencapaian kesempurnaan hidup.

Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 yaitu “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Berdasarkan tujuan pendidikan nasional tersebut, pendidikan di sekolah tidak hanya terkait upaya penguasaan akademik oleh

peserta didik, namun harus diimbangi dengan pembentukan karakter perlu diperhatikan pendidik di sekolah dan orang tua di rumah. Jika keseimbangan tersebut dilakukan, pendidikan dapat dijadikan dasar untuk mengubah anak menjadi lebih berkualitas dari aspek keimanan, ilmu pengetahuan dan juga akhlak bagi peserta didik. Ini menjadi alasan mengapa penting menyertakan pendidikan agama Islam di dalam proses pembelajaran.

D. Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1

Materi yang difokuskan dalam rencana pengembangan bahan ajar ini ialah tentang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu tentang cahaya dan sifat-sifatnya. Berdasarkan silabus yang dikeluarkan bahwa materi tersebut terdapat pada Kelas 4 Tema 5 subtema 1 Pembelajaran 1 dengan materi cahaya pada semester 1 dengan 2 Kompetensi sebagai berikut:

Tabel 2.1 Pemetaan KD dan Indikator

Muatan: IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
3.7 Menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indra penglihatan	3.7.1 Menyebutkan macam-macam sifat cahaya 3.7.2 Mengidentifikasi macam-macam sifat cahaya 3.7.3 Membuktikan sifat cahaya melalui percobaan dan pengamatan 3.7.4 Menyebutkan contoh sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari
4.7 Menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat cahaya	4.7.1 Mempraktekkan percobaan tentang sifat cahaya 4.7.2 Menulis hasil percobaan sifat-sifat cahaya dalam bentuk laporan 4.7.3 Mempresentasikan hasil percobaan

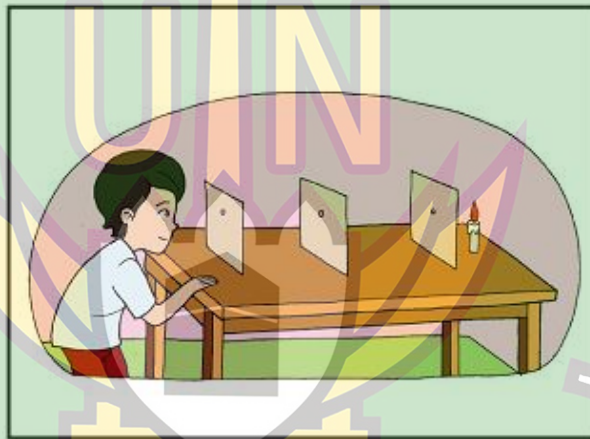
1. Pengertian cahaya

Cahaya adalah sinar atau terang yang berasal dari sesuatu yang bersinar seperti matahari, bulan, dan lampu. Dengan adanya sinar cahaya mata kita dapat menangkap dan melihat benda-benda yang ada disekitar kita.

2. Sifat-sifat cahaya

Berikut ini adalah sifat-sifat cahaya yang ada didalam kehidupan sehari-hari.

a. Cahaya merambat lurus



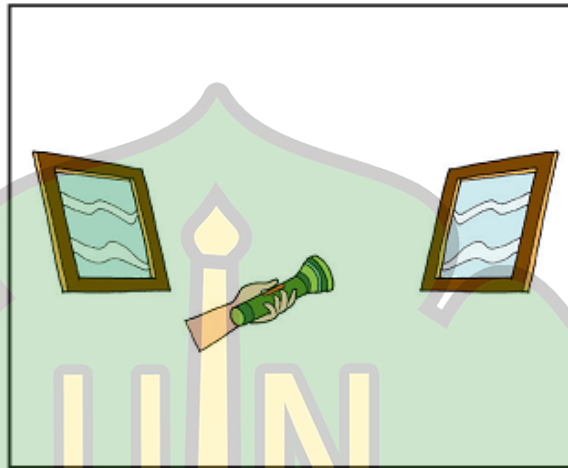
Gambar 2.1 Cahaya merambat lurus

Sifat cahaya merambat lurus ialah ketika kita ada berada didalam suatu ruangan yang gelap lalu ada lubang kemudian lubang tersebut mendapatkan cahaya dari luar, maka cahaya tersebut mengikuti bentuk dan memiliki arah lurus sesuai jalan yang didapatkan oleh lubang tersebut.

Percobaan yang bisa digunakan ialah dengan membuat tiga lapisan kardus yang dibentuk sama, kemudian potong atau gunting bagian tengah

berupa lingkaran, potongan atau lingkaran tersebut harus sama dengan lapisan karton yang lainnya.

b. Cahaya dapat dipantulkan

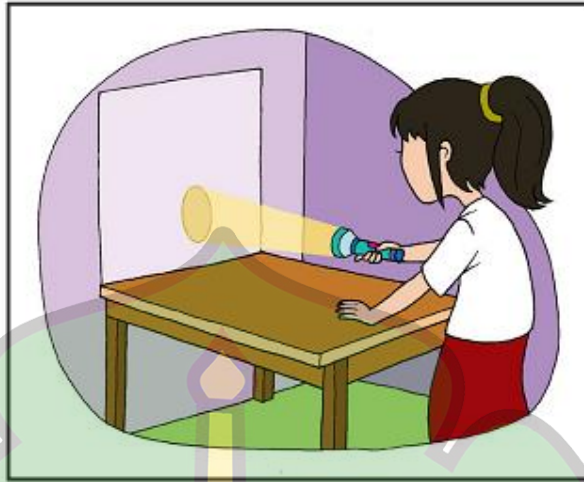


Gambar 2.2 Cahaya dapat dipantulkan

Misalkan kita membawa cermin keluar rumah lalu cermin tersebut menghadap ke arah matahari, maka cermin tersebut akan mengeluarkan pantulannya.

Untuk sifat cahaya dapat dipantulkan percobaan yang dapat digunakan ialah dengan menyiapkan dua cermin dan sebuah senter, dengan menghidupkan senter dan mengarahkan nya ke satu cermin maka cermin tersebut akan menghasilkan sebuah pantulan kepada cermin kedua yang kemudian dapat dipantulkan lagi ke arah yang lain.

c. Cahaya dapat menembus benda bening



Gambar 2.3 Cahaya dapat menembus benda bening

Cahaya dapat menembus bening ialah ketika cahaya tersebut dapat menembus benda-benda bening seperti plastik bening, kaca bening, dan juga gelas. Untuk membuktikannya kita dapat menyediakan sebuah gelas bening kemudian juga senter, ketika senter dihidupkan maka cahaya nya akan menembus gelas tersebut.

d. Cahaya dapat dibiaskan



Gambar 2.4 Cahaya dapat dibiaskan

Pernahkah kamu melihat suatu benda seolah-olah benda tersebut terputus atau patah, itu adalah sifat dari cahaya yang dapat dibiaskan. Percobaan yang dilakukan bisa dengan menggunakan segelas air kemudian sebuah pensil. Masukkan pensil tersebut kedalam air tersebut dan lihat lah apa yang terjadi pada pensil tersebut.



BAB III

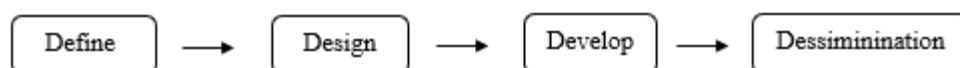
METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Develoment*), penelitian (*research*) merupakan suatu mekanisme atau kegiatan ilmiah dengan mengikuti aturan atau norma penelitian yang sudah standard dan diakui secara universal. Sedangkan pengembangan (*development*) berarti suatu aktivitas yang merujuk pada penambahan, peningkatan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas dari suatu kegiatan atau objek yang menjadi kegiatan.

Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Develoment* (R&D) adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan.²² Produk tersebut dapat disebarkan setelah melalui tahap-tahap yang sudah ditentukan menurut aturan yang sudah ada.

Penelitian ini menggunakan model 4D. Model 4D adalah kepanjangan dari *Define* (Pendefenisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Dessimination* (penyebaran). Penelitian ini menggunakan empat langkah utama.



Bagan 3.1 Langkah 4D

²²Salim dan Haidir, *Penelitian Pendidikan:Metode, Pendekatan dan Jenis*, Jakarta:Kencana,2019),h.58.

1. *Define* (Pendefinisian)

Dalam tahap ini dilakukan menemukan permasalahan, kelemahan atau suatu kondisi yang menjadi akar pendorong kegiatan pengembangan atas suatu produk, dengan mengumpulkan data dan realita sebanyak mungkin. Peneliti menemukan permasalahan pada kelas 4 di MIN 27 Aceh Besar saat proses pembelajaran berlangsung ada beberapa materi yang sulit difahami oleh siswa sehingga menghambat proses pembelajaran kemudian kurangnya praktik langsung (percobaan) yaitu pada materi cahaya dan sifat nya. Diharapkan dengan adanya bahan ajar berbasis inkuiri ini dapat memperbaiki masalah tersebut.

2. *Design* (perancangan)

Tahap ini dilakukan desain atau perencanaan produk yang akan dikembangkan. Setelah peneliti melihat dari permasalahannya maka peneliti mencoba untuk merancang suatu produk bahan ajar berbasis model inkuiri. Peneliti mendesign cover buku, isi buku menggunakan aplikasi *canva*.

3. *Develop* (pengembangan)

Tahap ini merupakan proses dan pengembangan produk yang dilaksanakan. Proses pengembangan pada tahap ini, terdapat beberapa tahapan, yaitu:

a. Pembuatan produk

Produk yang dibuat adalah bahan ajar berbasis inkuiri. Produk dirancang dengan menggunakan aplikasi *canva* dan Microsoft Word. Produk yang dirancang sesuai dengan formatnya, sesuai dengan warna.

b. Validasi produk

Validasi produk media ini di validasi oleh ahli media dan ahli materi

c. Perbaikan produk

Setelah di validasi tentunya nanti akan melakukan perbaikan berupa tambahan untuk meningkatkan kualitas media.

d. Uji coba produk

Di uji cobakan dalam pemakaian terhadap siswa untuk menguji bahan ajar dalam kualitas jika digunakan terhadap siswa

e. Perbaikan produk lanjutan

Pada perbaikan lanjutan ini melakukan perbaikan media setelah digunakan pada siswa jika ada yang perlu diperbaiki pada media ini maka akan di perbaiki pada tahap ini agar bisa digunakan secara masal.

f. Penerapan produk ke pihak lain

Setelah selesai dalam proses pengembangan media secara keseluruhan maka dapat diproduksi secara masal dalam menggunakan bahan ajar berbasis model inkuiri.

4. Dessimination (penyebaran)

Tahap ini adalah tahap terakhir dalam pengembangan produk, yaitu menyebarluaskan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan. Tahap terakhir peneliti akan menyebarkan produk berupa bahan ajar berbasis model inkuiri untuk siswa Madrasah Ibtidaiyah khususnya Siswa kelas 4 MIN 27 Aceh Besar. Tujuannya untuk melihat respon siswa terhadap produk yang dikembangkan dan akan memenuhi kriteria yang diinginkan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MIN 27 Aceh Besar. Alasan peneliti mengambil tempat ini ialah peneliti melakukan kegiatan Magang dan mengamati secara langsung proses pembelajaran di MIN tersebut dan setelah beberapa hari mengamati proses pembelajaran siswa kelas 4 tersebut timbullah permasalahan bahwa siswa kurang memahami sebagian materi, akibat kurangnya praktek langsung.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 2 ahli materi dan 2 ahli media.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data diperlukan untuk memperoleh data dan informasi. Teknik pengumpulan data adalah cara atau langkah untuk mengumpulkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Validasi

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Bila peneliti membuat laporan yang tidak sesuai dengan apa yang terjadi pada objek maka data tersebut dapat dinyatakan tidak valid.²³ Lembar validasi berisikan pernyataan-pernyataan tentang kelayakan bahan ajar berbasis inkuiri yang dinilai dari aspek materi, dan penyajian medianya. Lembar validasi diberikan

²³Endang Widi Winarni, *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), h.175.

kepada ahli media dan ahli materi yaitu dosen dan Guru. kemudian hasil dari lembar tersebut yang sudah diuji oleh validator bertujuan untuk melihat kelayakan produk bahan ajar berbasis inkuiri.

E. Instrumen Penilaian

Menyusun instrument pada dasarnya adalah menyusun alat evaluasi, karena evaluasi adalah memperoleh data tentang sesuatu yang diteliti, dan hasil yang diperoleh dapat diukur dengan menggunakan standar yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti. Dalam hal ini terdapat dua macam alat evaluasi yang dapat dikembangkan menjadi instrument penelitian, yaitu tes.²⁴ Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar validasi.

1. Instrumen Validasi Bahan Ajar Berbasis Inkuiri

a. Instrumen validasi ahli media

Validator media yang akan memberikan penilaian terhadap media yang dikembangkan meliputi aspek penyajian, kegrafikan, dan kebahasaan.

Berikut kisi-kisi instrmen mengenai lembar validasi media:

Tabel 3.1 Kisi-kisi lembar validasi ahli media

No.	Aspek	Indikator
1.	Aspek Penyajian	a. Sistematika penyajian b. Keruntutan penyajian
2.	Kelayakan Grafikan	a. Ketepatan penggunaan jenis dan ukuran huruf b. Kesesuaian ukuran tata letak c. Kesesuaian ayat Al-Qur'an d. Kesesuaian bahan ajar dengan kurikulum 2013
3.	Aspek Bahasa	a. Penggunaan bahasa yang jelas

²⁴Sandu Suyito dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h.7.

		b. Kesesuaian bahasa dengan KBBI c. Tidak menimbulkan makna ganda d. Menggunakan bahasa yang mengajak untuk berbuat baik
--	--	--

b. Instrumen Validasi Ahli Materi

Validator materi akan menilai dari aspek kurikulum, kesesuaian materi, dan evaluasi. Kisi-kisi instrumen mengenai lembar validasi materi sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kisi-kisi validasi untuk ahli materi

No.	Aspek	Indikator
1.	Aspek Kurikulum	a. Kesesuaian materi dengan KD dan indikator b. Kesesuaian pemilihan tujuan dan indikator
2.	Isi materi	a. Materi disajikan secara sistematis b. Materi disajikan secara jelas dan kompleks c. Ayat yang digunakan sesuai dengan materi d. Contoh yang diberikan sesuai dengan materi
3.	Aspek Evaluasi	a. Kesesuaian evaluasi dengan materi b. Kesesuaian evaluasi dengan tujuan c. Kejelasan petunjuk pengisian soal d. LKPD terstruktur

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kaidah penelitian yang wajib dilakukan oleh semua peneliti, karena sebuah penelitian tanpa analisis hanya akan melahirkan sebuah data mentah yang tidak yang tidak mempunyai arti. Dengan analisis, data bisa diolah dan bisa disimpulkan pada akhirnya kesimpulan itulah yang menjadi cikal-bakal ilmu pengetahuan baru yang merupakan perkembangan dari ilmu-ilmu sebelumnya.²⁵ Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

²⁵Albi Anggito dan Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Jawa Barat: CV Jejak, 2018), h.235.

1. Uji Kelayakan Produk

Uji kelayakan produk dinilai oleh tim ahli validator, yang terdiri ahli materi dan ahli media. Validator diberikan angket untuk dianalisis datanya. Dalam angket disediakan empat pilihan untuk memberikan tanggapan tentang kualitas produk yang dikembangkan. Data dianalisis menggunakan skala Likert dengan pernyataan sikap. Rumus uji kelayakan terhadap bahan ajar berbasis model inkuiri hasilnya dihitung dengan rumus presentase sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total skor nilai yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Adapun untuk melihat kategori kelayakan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria kelayakan suatu produk

No.	Skor dalam persen (%)	Kategori kelayakan
1.	<21%	Sangat Tidak Layak
2.	21-40%	Tidak Layak
3.	41-60%	Cukup Layak
4.	61-81%	Layak
5.	81-100%	Sangat Layak

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk bahan ajar berbasis inkuiri dan nilai Islami yang telah dilakukan di MIN 27 Aceh Besar Kabupaten Aceh Besar. Produk bahan ajar ini dirancang guna untuk memudahkan pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Bahan ajar berbasis inkuiri dan nilai islami ini dikembangkan dengan mengikuti tahapan pengembangan 4D. Bahan ajar yang telah dibuat selanjutnya akan dilakukan proses validasi oleh ahli media dan ahli materi.

1. Pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dan nilai islami pada tema 5 subtema 1 di kelas IV MIN 27 Aceh Besar

Pengembangan media ini mengadaptasi dari model pengembangan 4D, yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *Define, Design, Development, dan Dessimination*.

a. Define

Pada tahap define sendiri merupakan kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan. Tahap define yaitu proses menemukan masalah, sehingga dari permasalahan itu menjadi pendorong untuk memecahkan masalah dengan mengembangkan sebuah produk yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahapan ini ialah melakukan observasi awal, dan wawancara dengan guru wali kelas IV, serta wawancara dengan siswa kelas IV MIN 27 Aceh Besar. Wawancara tersebut bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru selama

proses pembelajaran dan alternatif yang sesuai dalam mengatasi permasalahan yang ada.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, diketahui bahwa proses pembelajaran IPA hanya berfokus kepada buku pegangan siswa. Guru belum pernah mengembangkan bahan ajar inkuiri dengan nilai Islamisecara mandiri yang sesuai dengan indikator pembelajaran serta proses pembelajaran yang dilakukan hanya menggunakan metode ceramah. Sehingga membuat siswa kurang memahami materi yang disampaikan.Sedangkandalam pembelajaran tertentu ada beberapa materi yang harus dilakukan secara langsung seperti materi sifat-sifat cahaya, jadi siswa harus mengamati secara langsung agar siswa dapat memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Penggunaan bahan ajar berbasis inkuiri dan nilai islami akan membantu siswa dalam memahami materi selama proses pembelajaran. didalam bahan ajar tersebut terdapat materi yang mudah difahami terdapat gambar-gambar yang menarik dan ayat-ayat alquran serta terdapat LKPD yang sesuai dengan pembelajaran kurikulum 2013.

b. Design

Tahap design ialah proses merancang produk yang dilakukan dengan beberapa proses yaitu pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan setelah menganalisis kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran.Setelah data terkumpul kemudian dirancang materi sebagai bagian inti pada sebuah bahan ajar.

Pada tahap rancangan awal bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami yang terdiri dari tiga komponen penyusun utama, yaitu komponen awal yang berisi cover, daftar isi, pemetaan kompetensi dasar, indikator. Bagian kedua adalah bagian inti yang meliputi tentang seluruh materi yang akan dipelajari. dan bagian akhir ialah bagian evaluasi yang membahas tentang soal evaluasi, LKPD, serta seluruh penilaian afektif, kognitif dan keterampilan siswa. Pada tahap desain bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami adalah sebagai berikut:



Bagan 4.2 Desain bahan ajar

1) Cover

Cover merupakan salah satu bagian dari bahan ajar, cover sendiri hendaknya di desain sesuai dengan isi materi yang ada didalam bahan ajar yang akan dikembangkan.

2) Daftar Isi

Daftar isi merupakan gambaran atau susunan apa saja yang terdapat didalam bahan ajar yang akan dikembangkan. Daftar isi juga berfungsi untuk memudahkan pembaca untuk mencari isi materi yang diinginkan.

3) Pemetaan Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar merupakan acuan yang akan digunakan untuk merumuskan beberapa indikator yang harus dicapai oleh peserta didik. Kompetensi Dasar yang digunakan dalam tema 5 subtema 1 pembelajaran 1 pada mata pelajaran IPA ialah KD 3.7 Menerapkan sifat-

sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan dan KD 4.7
Menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat cahaya.

4) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran sendiri adalah tujuan yang dibuat untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan melalui turunan dari indikator.

5) Materi Bahan Ajar

Bahan ajar yang digunakan ialah dengan mengambil materi dari beberapa buku yang akan digabungkan serta disesuaikan dengan materi tentang sifat-sifat cahaya.

6) Ayat Al-Qur'an

Pada bahan ajar ini mengintegrasikan beberapa ayat suci Al-Qur'an yang sesuai dengan materi-materi yang ada pada sifat cahaya.

7) LKPD

LKPD yang akan dirancang berisi tentang laporan pengamatan siswa tentang beberapa sifat-sifat cahaya. Disini siswa dituntut untuk bekerja sama dengan kelompoknya dan mengerjakan dengan jujur.

8) Daftar Pustaka

Daftar pustaka diletakkan diakhir setelah LKPD

9) RPP

RPP sendiri adalah kepanjangan dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dimana rancangan ini sebagai pedoman untuk guru untuk melakukan langkah-langkah kegiatan pembelajaran.

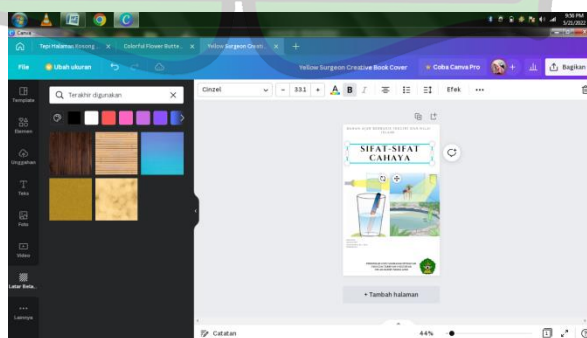
c. *Development*

Setelah bahan ajar selesai maka bahan ajar tersebut akan menjadi sebuah produk. Produk tersebut selanjutnya akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Yang terdiri dari dua orang dosen prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan dua orang guru wali kelas empat di MIN 27 Aceh Besar. Adapun tujuan dari penilaian produk oleh validator ahli yaitu untuk mengetahui layak atau tidaknya produk tersebut digunakan.

1) Pembuatan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami

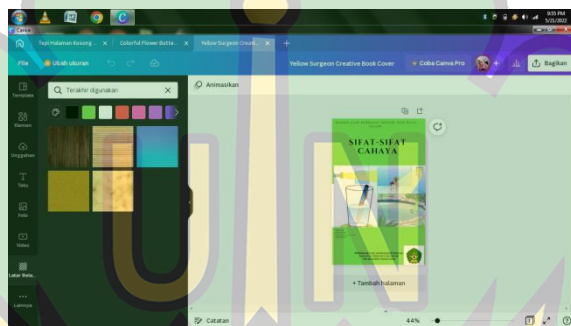
Dalam proses pembuatan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami pada materi tentang sifat-sifat cahaya dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Word* dan aplikasi *Canva*. Langkah pertama yang dilakukan pada saat menggunakan aplikasi canva yaitu mendesain cover, menentukan warna yang sesuai, yang cerah agar membuat siswa tertarik dan juga pemilihan gambar yang tepat. *Microsoft Word* digunakan pada proses penulisan materi dalam bahan ajar. Proses pengembangan bahan ajar dapat dilihat sebagai berikut:

Langkah-langkah pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri



Gambar 4.1 Tema cover bahan ajar

Gambar diatas ialah menunjukkan langkah awal dalam pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami yaitu menentukan cover dengan materi terkait. Cover ini dibuat dengan menggunakan aplikasi yang telah di unduh dari *Google Play Store* yaitu aplikasi *Canva*. Tema yang dipilih ialah ada perpaduan sifat-sifat cahaya yang sesuai dengan isi pada bahan ajar tersebut.

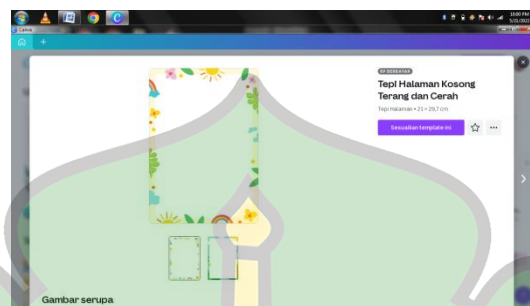


Gambar 4.2Warna cover

Gambar diatas memperlihatkan pemilihan warna yang diinginkan untuk latar belakang dari cover bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami. Ada beberapa pilihan warna yang telah disiapkan dan tinggal memilih warna yang sesuai dengan gambar yang terletak pada cover bahan ajar.

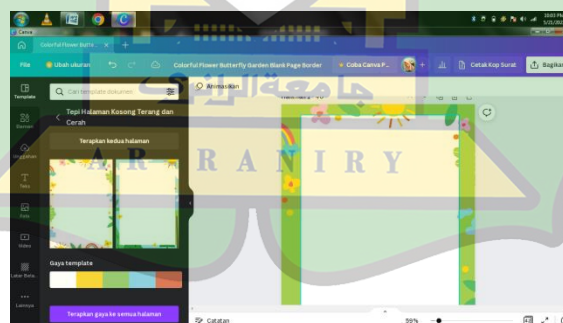
Berdasarkan gambar-gambar diatas ialah menjelaskan tentang proses pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami yang dimulai dari pemilihan gambar untuk cover, mendesain cover, kemudian menentukan warna yang sesuai untuk dipadukan. Selain cover, pada bahan ajar juga dirancang animasi-animasi yang berhubungan dengan materi seperti matahari langkah tersebut dilakukan agar siswa

tertarik untuk belajar. Tahapan-tahapan tersebut menggunakan aplikasi yang sudah di unduh yaitu aplikasi *Canva* yang diinstal melalui aplikasi *Google PlayStore*.



Gambar 4.3 Halaman Bahan Ajar

Gambar diatas menunjukkan perancangan watermark untuk halaman bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami yaitu pemilihan animasi yang sesuai dengan materi agar lebih menarik bagi siswa, pada gambar diatas terdapat gambar matahari, pelangi dan gambar lainnya yang bertujuan agar menarik minat siswa terhadap bahan ajar tersebut.



Gambar 4.4Warna Halaman Bahan Ajar

Gambar diatas adalah pemilihan yang dapat digunakan sebagai warna untuk halaman pada bahan ajar agar lebih menarik. Penulis

memilih warna tersebut agar sesuai dengan warna yang terdapat pada cover.

d. Dessimation

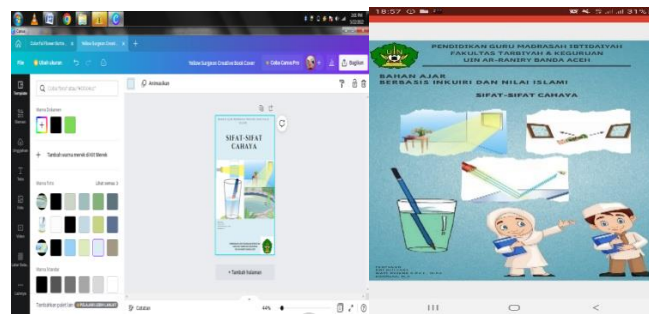
Tahap akhir dari model pengembangan 4D ialah penyebaran. Media yang telah dirancang dan yang sudah divalidasi sehingga layak untuk digunakan disekolah, maka tahap penyebaran yaitu proses menyebarkan bahan ajar tersebut ke sekolah MIN 27 Aceh Besar.

2. Validasi

Setelah bahan ajar tersebut selesai dirancang maka akan dilakukan proses validasi dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan produk tersebut. Validasi dilakukan oleh 4 validator yang terdiri dari 2 ahli media dan 2 ahli materi. Setelah selesai divalidasi maka akan mendapatkan saran dan beberapa masukan dari validator ahli guna untuk perbaikan dan penambahan terhadap bahan ajar yang sudah dikembangkan. Adapun perbaikan maupun penambahan konsep pada bahan ajar dapat dilihat pada uraian berikut:

a. Cover

Setelah melakukan validasi, maka timbullah komentar dan saran dari validator ahli guna untuk membuat bahan ajar menjadi lebih baik lagi. Saran dan komentar yang diberikan dari validator sudah bagus hanya saja perlu menambahkan pencerahan pada background atau layar belakang cover agar terlihat lebih cerah. Hal ini dilakukan agar siswa tertarik karena pencerahan warna yang dimiliki oleh cover bahan ajar.



(a)sebelum

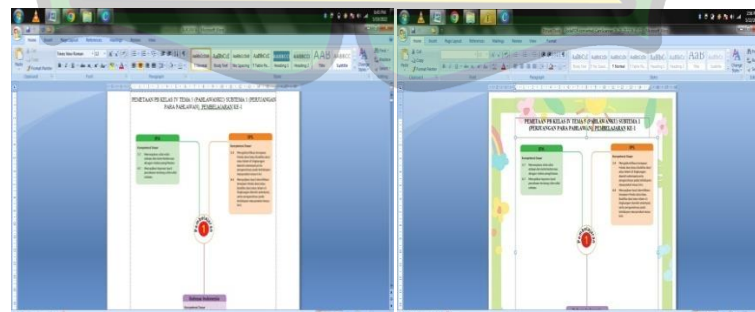
(b)sesudah

Gambar 4.5 Revisi cover

Gambar diatas menunjukkan perbedaan cover bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami sebelum dan sesudah direvisi. Pada gambar a terlihat cover yang digunakan memiliki warna yang soft atau lembut sehingga menurut validator ahli warna nya lebih dicerahkan lagi. Sedangkan pada gambar b warna yang digunakan lebih kuat dan terang dari cover yang sebelumnya.

b. Isi Materi

Berdasarkan hasil dari validator baik dari ahli media maupun materi ada beberapa perbaikan yang perlu diperbaiki, diantaranya:

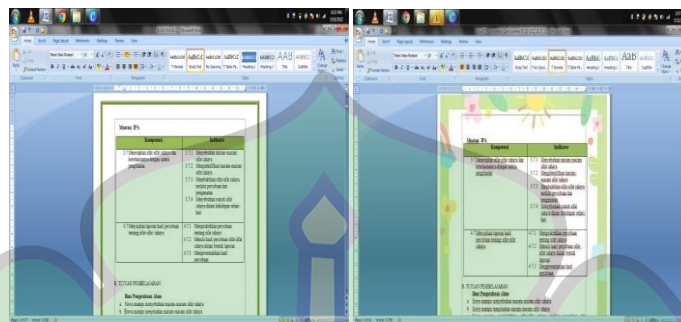


(a)sebelum

(b) sesudah

Gambar 4.6 Revisi isi materi

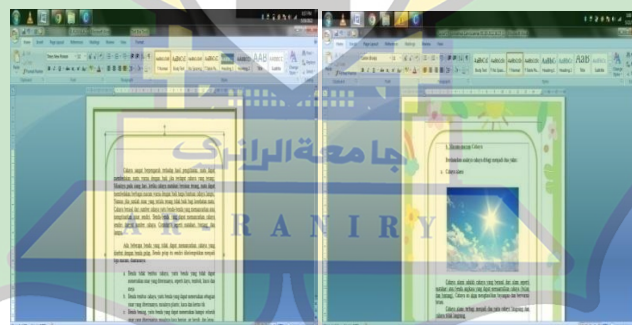
Gambar a adalah peta konsep sebelum direvisi, perbedaannya adalah terdapat pada background halaman bahan ajar. Sedangkan pada gambar sebelumnya terkesan sangat sederhana.



(a) sebelum (b) sesudah

Gambar 4.7 Revisi isi materi

Pada gambar diatas adalah gambar a sebelum direvisi dan b sesudah direvisi ada beberapa hal yang ditambah seperti background dan tujuan pembelajaran yang perlu ditambahkan.



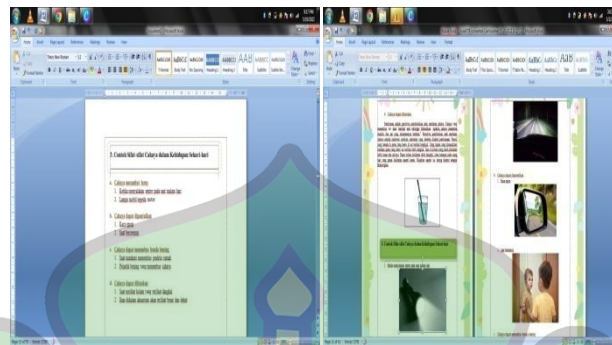
(a)Sebelum

(b)sesudah

Gambar 4.8 Revisi isi materi

Gambar diatas ialah gambar sebelum direvisi dan sesudah direvisi, validator meminta untuk menambahkan gambar agar mempermudah siswa

untuk memahami apa yang ingin disampaikan pada saat proses pembelajaran.

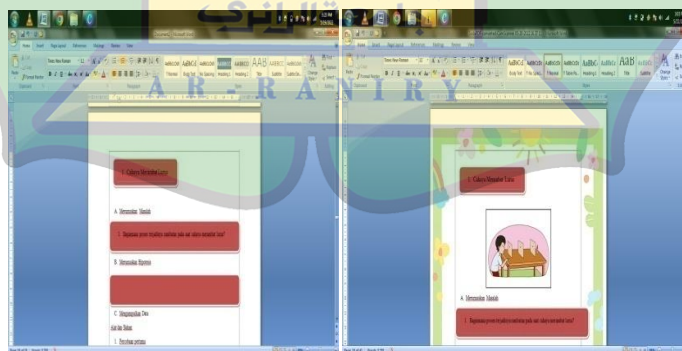


(a)Sebelum

(b) sesudah

Gambar 4.9 Revisi isi materi

Gambar diatas ialah saat gambar sebelum direvisi dan sesudah direvisi, validator meminta untuk menambahkan gambar agar mempermudah siswa untuk memahami apa yang ingin disampaikan pada saat proses pembelajaran. pada gambar sebelumnya peneliti tidak melampirkan gambar pada contoh cahaya dalam kehidupan sehari-hari.



(a) Sebelum

(b) sesudah

Gambar 4.10 Revisi isi materi

Pada gambar diatas ialah gambar sebelum direvisi dan sesudah direvisi, validator meminta untuk menambahkan gambar pada lembar agar mempermudah siswa untuk memahami apa yang ingin disampaikan agar siswa dapat lebih mengerti.Sedangkan pada gambar sebelumnya tidak ada gambar percobaan.

c. Penambahan

Ada beberapa penambahan didalam bahan ajar setelah dilakukan validasi diantaranya gambar-gambar yang diperlukan untuk memperjelas materi, kemudian gambar yang harus disertakan dalam setiap percobaan pada LKPD.

3. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Materi Sifat-sifat Cahaya

Pada proses ini uji kelayakan media dilakukan dengan memvalidasi produk yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh validator ahli yang berjumlah 4 orang, diantaranya 2 validator ahli media dan 2 validator ahli materi.Validasi tersebut bertujuan untuk menent ukan layak atau tidaknya produk tersebut digunakan disekolah.

a. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Materi Sifat-sifat Cahaya oleh ahli media

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media yang telah dilakukan dapat diketahui kelayakan produk yang dilakukan memiliki kualitas yang baik atau tidak.Aspek-aspek yang dinilai dari media adalah aspek penyajian, kegrafikan, tampilan dan bahasa. Hasil dari validasi ahli media dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Hasil Validasi Ahli Media 1

Tabel 4.1 Validasi ahli media pertama

Aspek Penilaian	Kriteria penilaian	Skor	$\sum X$ Per Aspek	Skor Maks	Skor %	Kategori Kelayakan
Aspek Penyajian	1. Penyajian isi bahan ajar tersusun secara sistematis	4	8	10	80%	Layak
	2. Keruntutan penyajian isi bahan ajar jelas sehingga memudahkan dalam memahami kegiatan selanjutnya	4				
Kelayakan Kegrafikan	3. Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan ukurannya jelas	5	18	20	90%	Sangat Layak
	4. Format bahan ajar rapi dan tata letak watermark sesuai dengan ukuran bahan ajar	3				
	5. Ayat Al-Qur'an yang digunakan sesuai dengan materi bahan ajar	5				
	6. Penyampaian isi materi sesuai dengan kurikulum 2013	5				
Aspek Bahasa	7. Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar jelas dan mudah dipahami	5	18	20	90%	Sangat Layak
	8. Istilah yang digunakan sesuai dengan KBBI	5				
	9. Bahasa yang digunakan tidak mengandung makna ganda	5				
	10. Bahasa yang	3				

	digunakan mampu mengajak untuk berbuat kebaikan					
Jumlah		44	44	50	260%	Sangat Layak
Rata-rata Persentase					87%	Sangat Layak

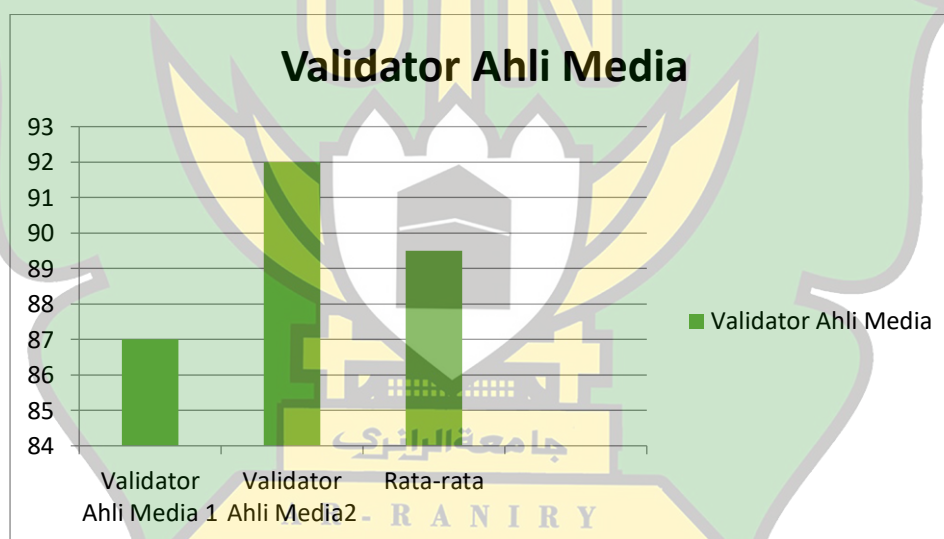
Hasil Validasi Ahli Media 2

Tabel 4.2 Validasi ahli media kedua

Aspek Penilaian	Kriteria penilaian	Skor	$\sum X$ Per Aspek	Skor Maks	Skor %	Kategori Kelayakan
Aspek Penyajian	1. Penyajian isi bahan ajar tersusun secara sistematis	4	9	10	90%	Sangat Layak
	2. Keruntutan penyajian isi bahan ajar jelas sehingga memudahkan dalam memahami kegiatan selanjutnya	5				
Kelayakan Kefrafikan	3. Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan ukurannya jelas	5	18	20	90%	Sangat Layak
	4. Format bahan ajar rapi dan tata letak watermark sesuai dengan ukuran bahan ajar	4				
	5. Ayat Al-Qur'an yang digunakan sesuai dengan materi bahan ajar	5				
	6. Penyampaian isi materi sesuai dengan kurikulum 2013	4				
Aspek Bahasa	7. Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar jelas dan mudah dipahami	5	19	20	95%	Sangat Layak

	8. Istilah yang digunakan sesuai dengan KBBI	5				
	9. Bahasa yang digunakan tidak mengandung makna ganda	5				
	10. Bahasa yang digunakan mampu mengajak untuk berbuat kebaikan	4				
Jumlah		46	46	50	275 %	Sangat Layak
Rata-Rata Persentase					92%	Sangat Layak

Sumber: Hasil Penelitian 2022



Grafik 4.3 Validasi Ahli Media

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil dari validasi bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami oleh 2 validator ahli media. Hasil dari validator 1 mendapatkan nilai kelayakan 87% sedangkan validator 2 memperoleh nilai 92%. Maka hasil kelayakan bahan ajar berbasis inkuiri

dengan nilai islami dari ke 2 validator ahli media yakni memperoleh nilai 89,5% dengan kategori sangat layak.

b. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Materi Sifat-sifat Cahaya oleh ahli materi

Bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami yang dikembangkan dalam peneitian ini membahas tentang materi sifat-sifat cahaya yang terdapat pada pembelajaran 1 subtema 1kelas 4 MI/SD yakni pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.Materi yang dicantumkan dalam bahan ajar ini harus sesuai dengan KD dan indikator yang telah ditentukan.Aspekyang dinilai dari materi tersebut adalah aspek kurikulum, aspek materi dan evaluasi. Hasil validasi dari ahli materi adalah sebagai berikut:

Hasil Validasi Ahli Materi 1

Tabel 4.4 Validasi ahli materi pertama

Aspek Penilaian	Kriteria penilaian	Skor	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Skor %	Kategori Kelayakan
Aspek Kurikulum	1. Materi yang disajikan sesuai dengan KD dan Indikator	4	8	10	80%	Layak
	2.Tujuan dalam bahan ajar sesuai dengan indikator	4				
Isi Materi	3. Materi dalam bahan ajar tersusun secara sistematis	4	17	20	85%	Sangat Layak
	4. Materi dalam bahan ajar jelas dam komplek sehingga mudah difahami siswa	4				

Aspek Evaluasi	5. Penggunaan ayat Al-Qur'an sesuai dengan materi dalam bahan ajar	5	16	20	80%	Layak
	6. Contoh dalam bahan ajar sesuai dengan materi yang disajikan	4				
	7. Penyajian soal LKPD sesuai dengan materi yang disajikan	4				
	8. Penyajian soal LKPD sesuai dengan tujuan pembelajaran	4				
	9. Petunjuk pengisian LKPD disajikan dengan jelas	4				
	10. LKPD memiliki tabel percobaan dengan terstruktur	4				
Jumlah		41	41	50	245 %	Sangat Layak
Rata-rata Persentase					82%	Sangat Layak

Hasil Validasi Ahli Materi 2

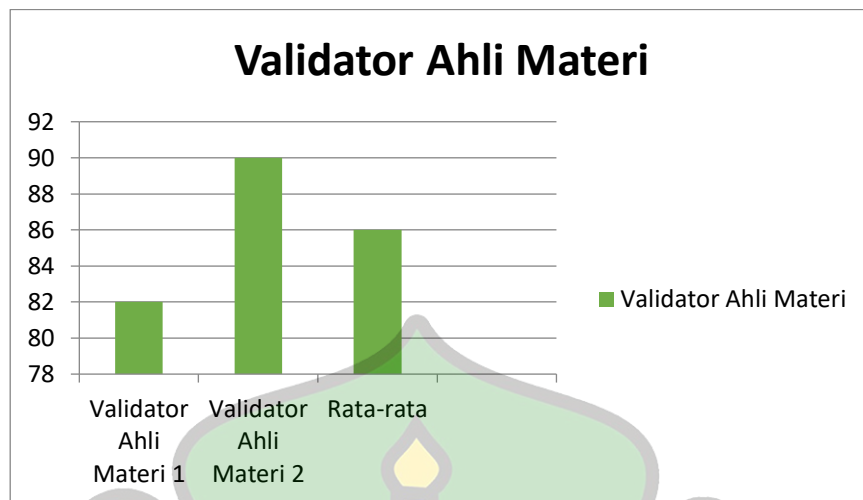
Tabel 4.5Validasi ahli materi kedua

Aspek Penilaian	Kriteria penilaian	Skor	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Skor %	Kategori Kelayakan
Aspek Kurikulum	1. Materi yang disajikan sesuai dengan KD dan Indikator	4	8	10	80%	Layak
	2. Tujuan dalam bahan ajar sesuai dengan indikator	4				
Isi Materi	3. Materi dalam bahan ajar tersusun secara sistematis	4	19	20	95%	Sangat Layak
	4. Materi dalam bahan ajar jelas dan kompleks	5				

	sehingga mudah difahami siswa					
	5. Penggunaan ayat Al-Qur'an sesuai dengan materi dalam bahan ajar	5				
	6. Contoh dalam bahan ajar sesuai dengan materi yang disajikan	5				
Aspek Evaluasi	7. Penyajian soal LKPD sesuai dengan materi yang disajikan	5	19	20	95%	Sangat Layak
	8. Penyajian soal LKPD sesuai dengan tujuan pembelajaran	4				
	9. Petunjuk pengisian LKPD disajikan dengan jelas	5				
	10. LKPD memiliki tabel percobaan dengan terstruktur	5				
Jumlah		46	46	50	270 %	Sangat Layak
Rata-rata Presentase					90%	Sangat Layak

Sumber: Hasil Penelitian 2022

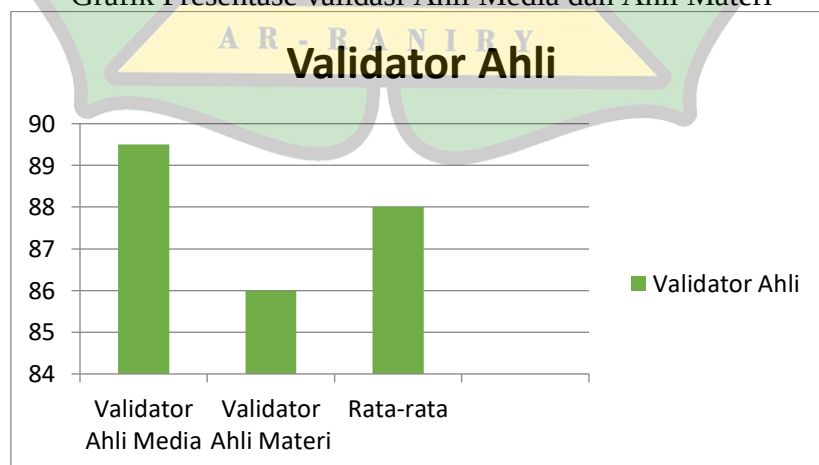




Grafik 4.6 Validasi ahli materi

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hasil validasi bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami pada materi sifat-sifat cahaya oleh 2 ahli materi. Ahli materi 1 memperoleh hasil 82% dengan kategori layak, sedangkan ahli materi 2 memperoleh hasil 90% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil dari kedua validator ahli materi data disimpulkan bahwasanya validas materi pada bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami mendapatkan nilai 86% dengan kategori sangat layak.

Grafik Presentase validasi Ahli Media dan Ahli Materi



Grafik 4.7 Validasi ahli

Berdasarkan grafik di atas Maka persentase hasil kelayakan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami dari kedua validator ahli media yakni memperoleh nilai 89.5% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan persentase hasil dari kedua validator ahli materi data disimpulkan bahwasanya validasi materi pada bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami mendapatkan nilai 86% dengan kategori sangat layak. Jadi persentase nilai rata-rata validasi ahli media dan ahli materi adalah 88%. Jadi dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami sudah layak untuk digunakan.

B. Pembahasan

1. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami Pada Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1 pada materi Sifat-sifat Cahaya pada kelas 4 di MIN 27 Aceh Besar

Pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami ini dikembangkan agar dapat digunakan oleh guru dalam penyampaian materi pembelajaran khususnya pada materi sifat-sifat cahaya. Proses pengembangan ini menggunakan metode R&D (*Research and Development*) dengan mengikuti pengembangan 4D²⁶. Untuk dapat menghasilkan sebuah produk dan menguji keefektifan bahan ajar.

Pada tahap awal pengembangan yaitu proses pendefinisian. Pada tahap ini dilakukan dengan observasi sekolah di MIN 27 Aceh Besar, juga mewawancarai guru wali kelas 4 di sekolah tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, diketahui bahwa siswa kurang mengerti dengan

²⁶ Almira Ulimaz, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Mata Kuliah Teknologi Pengolahan Limbah", Jurnal Pendidikan Hayati, Vol. 7, No.3, 2021, h.161, jurnal.stkipbjm.ac.id.

materi yang melibatkan praktek secara langsung sehingga membuat siswa merasa tidak tertarik dalam mengikuti pembelajaran serta kurangnya masukan-masukan nilai keislaman pada diri siswa. Adapun media yang dikembangkan berupa bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami dengan tujuan agar pembelajaran berlangsung sesuai dengan kurikulum 2013 dan siswa lebih aktif dalam kegiatan percobaan yang ditanami didalamnya nilai-nilai agama baik keyakinan dan bersyukur.

Tahap kedua yaitu desain. Tahap desain ini dilakukan dengan mengidentifikasi materi yang akan dikembangkan desain. Tahap desain ini dilakukan dengan mengidentifikasi materi yang akan dikembangkan dalam sebuah produk, menganalisis KD, menyusun indikator yang sesuai dengan KD, juga menentukan urutan penyampaian materi. Desain dalam memilih tema dan animasi yang sesuai dengan materi untuk Bahan Ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami. Proses desain ini juga membutuhkan aplikasi yang sesuai untuk mengembangkan sebuah produk. Aplikasi yang digunakan yaitu Canva. Aplikasi tersebut digunakan untuk mendesain cover serta halaman pada bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami.

Tahap selanjutnya ialah tahap pengembangan. Tahap pengembangan ialah tahap awal yang dilakukan untuk membuat media. Hal yang dilakukan yaitu mengumpulkan sumber-sumber materi pembelajaran, contoh-contoh yang sesuai dengan materi, memilih animasi-animasi yang menarik serta memulai untuk merancang bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami untuk materi sifat cahaya. Produk yang telah selesai dibuat selanjutnya akan dilakukan

validasi oleh validator ahli yang berjumlah 4 orang, terdiri dari 2 ahli media dan 2 ahli materi. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui layak atau tidaknya produk yang telah dikembangkan. Validasi tersebut akan mendapatkan saran dan masukan dari validator ahli sehingga adanya revisi terhadap prooduk yang dikembangkan.

Tahap terakhir dalam pengembangan model 4D yaitu tahap penyebaran (*Dessimation*).Bahanajar berbasis inkuiri dengan nilai islami yang telah di validasi dan di revisi selanjutnya akan disebarkan ke lingkungan yang lebih luas, yaitu sekolah. Bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami yang layak digunakan disekolah ialah dilihat dari nilai kelayakan yang telah di validasi.

2. Kelayakan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Materi Sifat-sifat Cahaya di Sekolah MIN 27 Aceh Besar

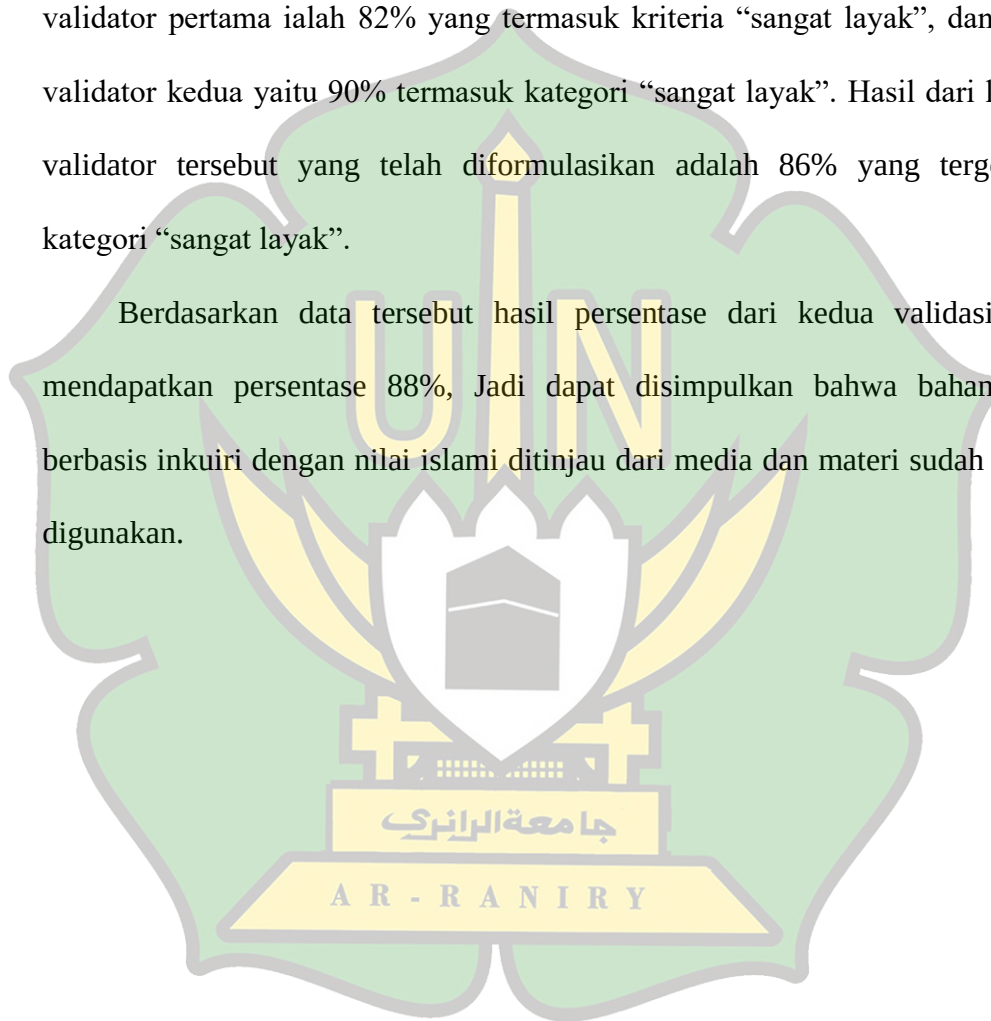
Uji kelayakan Bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dibuat.Penilaian dilakukan dengan validasi ahli media dan ahli materi oleh validator ahli yang berjumlah 4 orang.Validator ahli tersebut adalah 2 Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan 2 Wali kelas IV MIN 27 Aceh Besar.

Adapun yang dinilai dari bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami yaitu ditinjau dari kelayakan media dan materi.Kelayalan media terdiri dari tiga aspek, yaitu aspek penyajian, kelayakan kegrafikan, dan aspek bahasa, sedangkan kelayakan materi dinilai dari aspek kurikulum, isi materi, dan aspek evaluasi.

Hasil kelayakan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami yang diperoleh dari validator ahli media pertama adalah 87% dengan kategori

“sangat layak”, sedangkan ahli media kedua memperoleh hasil 92% dengan kategori “sangat layak”. Kedua hasil validasi tersebut kemudian diformulasikan sehingga memperoleh hasil rata-rata yaitu 89.5% dengan kategori “sangat layak”. Hasil kelayakan materi memperoleh nilai dari validator pertama ialah 82% yang termasuk kriteria “sangat layak”, dan nilai validator kedua yaitu 90% termasuk kategori “sangat layak”. Hasil dari kedua validator tersebut yang telah diformulasikan adalah 86% yang tergolong kategori “sangat layak”.

Berdasarkan data tersebut hasil persentase dari kedua validasi ahli mendapatkan persentase 88%, Jadi dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami ditinjau dari media dan materi sudah layak digunakan.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Pengembangan Bhaan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1 pada materi sifat cahaya” dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami pada materi sifat cahaya dengan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *Define* adalah tahap pendefenisian, *Design* adalah tahap perancangan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami, *Development* adalah tahap pengembangan bahan ajar, dan *Dessimation* adalah tahap penyebaran bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami kepada MIN 27 Aceh Besar.
2. Hasil uji kelayakan yang telah dilakukan terhadap bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami memperoleh hasil kelayakan media 89.5% dan kelayakan materi 86% dengan kategori “sangat layak”. Maka perolehan rata-rata nilai kelayakan adalah 88% dengan kategori “sangat layak”.

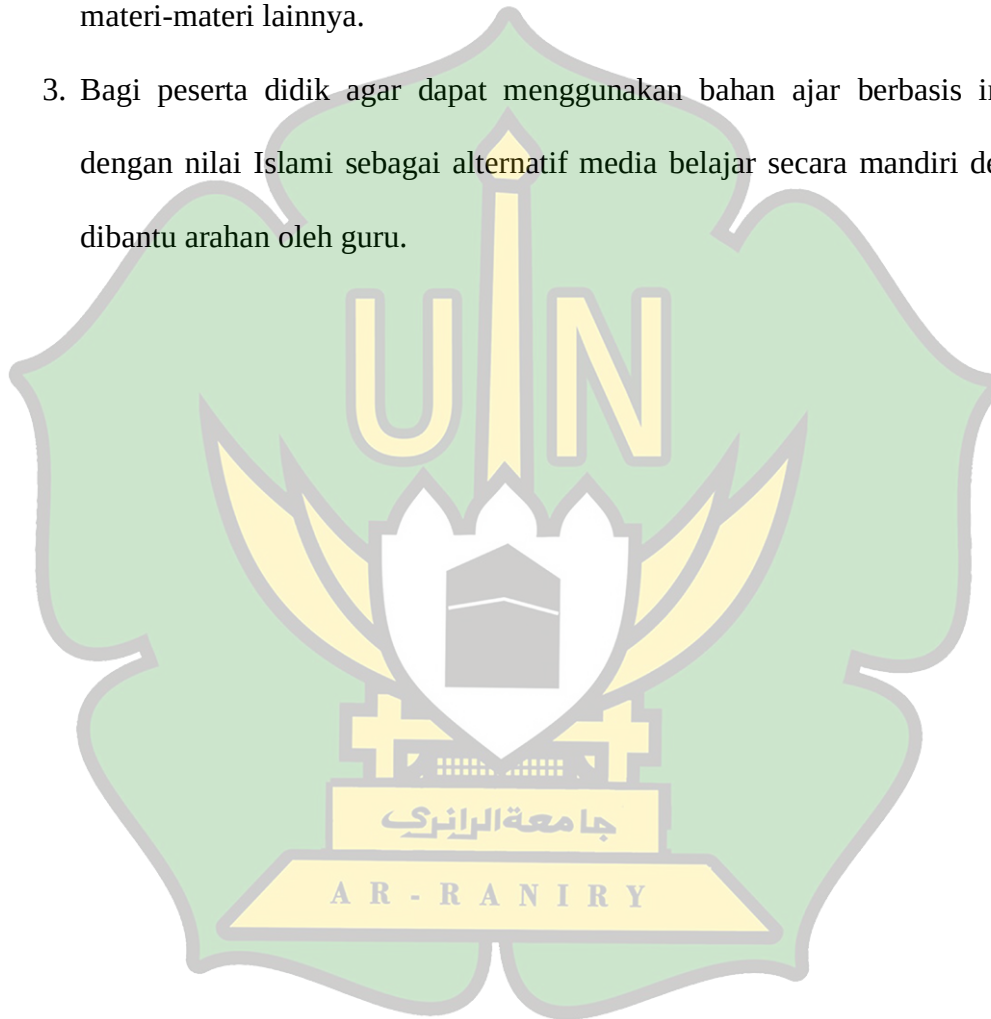
B. Saran

Setelah melakukan penelitian pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai islami pada materi sifat cahaya di MIN 27 Aceh Besar, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru wali kelas hendaknya dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, agar dapat tercipta suasana yang aktif

dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan dapat terlaksana dengan baik.

2. Bagi peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut terhadap pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami pada materi-materi lainnya.
3. Bagi peserta didik agar dapat menggunakan bahan ajar berbasis inkuiri dengan nilai Islami sebagai alternatif media belajar secara mandiri dengan dibantu arahan oleh guru.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Emi Mulyani
 NIM : 180209094
 Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/PGMI
 Tempat/Tgl.Lahir : Batin Baru/ 24 Oktober 2000
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat Rumah : Desa Batin Baru, Dusun Murah Rai,
 Kec. Bandar, Kab. Bener Meriah
 Saudara Kandung : 3(Tiga)
 Telp/Hp : 085269274014
 E-mail : 180209094@student.ar-raniry.ac.id
 Alamat Perguruan Tinggi : Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam,
 Banda Aceh

Riwayat Pendidikan

TK : TK MEKAR ALWASLIYAH
 SD/MI : MIN KOTA MAKMUR
 SMP/MTSN : MTsN JANARATA
 SMA/MA : MAN 2 BENER MERIAH
 Perguruan Tinggi : UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Data Orang Tua

Nama Ayah : Ilma
 Pekerjaan Ayah : Petani
 Nama Ibu : Alm. Mukhlisah
 Pekerjaan Ibu :
 Alamat Orang Tua : Kampung Beranun Batin Baru, Dusun Murah Rai,
 Kec. Bandar, Kab. Bener Meriah

Banda Aceh, 20 Juni 2022
 Penulis,

Emi Mulyani
 180209094

DAFTAR PUSTAKA

- Afi Parnawi. 2019.*Psikologi Belajar*. Yogyakarta:Deepublish.
- Albi Anggito dan Johan Setiawan. 2018.*Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jawa Barat:CV Jejak.
- Andi Prastowo. 2011.*Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta:Divz Press.
- Dadan Djuanda dan Maulana. 2015.*Ragam Model Pembelajaran di Sekolah Dasar Edisi Kedua*. Sumedang:UPI Sumedang Press.
- Dahwadin dan Farhan Sifa Nugraha. 2019.*Motivasi dan Pembelajaran Pendidikn Agama Islam*. Jawa Tengah:CV Mangku Bumi Media.
- Darmadi Durianto.2004.*Strategi Menaklukkan Pasar*. Jakarta:PT Gramedia Pustaka Utama.
- Devy Dwi Restuwati.”Pengembangan Bahan Ajar Sains Berbasis Pendekatan Inkuiri Pada Sub Pokok Bahasan Bioteknologi Kelas IX SMP”.*Skripsi*.Jember:Repository Universitas Jember.
- Eko Prasetyo.2015.*Ternyata Penelitian Itu Mudah (Panduan Melaksanakan Penelitian Bidang Pendidikan*. Lumajang: EduNomi.
- Eko Sudarmanto dkk.2021.*Model Pembelajaran Era Society 5.0*.Cirebon:Insanina.
- Endang Widi Winarni. 2018.*Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif,Kualitatif, PTK, R&D*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Isrokatu dan Amelia Rosmala.2018. *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta:Bumi Askara.
- Isrokatu dan Amelia Rosmala. 2018.*Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta:Bumi Askara.
- Mochammad Ronaldy Aji Saputra. 2021.*Pengembangan Bahan Ajar Sejarah Berbasis Web*. Solo:YLGJ.
- Nana.2019.*Pengembangan Bahan Ajar*. Jawa Tengah:Lakeisha.
- Nanda Saputra. 2020. *Ekranisasi Karya Sastra dan Pembelajarannya*. Surabaya:CV. Jakad Media Publishing.

- Nurul Huda Panagabea dan Amir Danis. 2020. *Desain Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Sains*. Sumatera Utara: Yayasan Kita Menulis.
- Qorina Widadiyah. 2014. "Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing Pokok Bahasan Gaya dan Perubahannya Kelas V SDI Al-Maarif 01 Singosari Malang". *Skripsi* Malang: Repisitory UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. h.120
- Ricu Sidiq dkk. 2019. *Strategi Belajar Mengajar Sejarah Menjadi Guru Sukses*. Sumatra Utara: Yayasan Kita Menulis.
- Roberta Uron Hurit. 2021. *Belajar dan Pembelajaran*. Jawa Barat: CV Media Sains Indonesia.
- Salim dan Haidir. 2019. *Penelitian Pendidikan: Metode, Pendekatan dan Jenis*. Jakarta: Kencana.
- Sandu Suyito dan Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sulasih dkk. 2021. *Studi Kelayakan Bisnis*. Sumatera Utara: Yayasan kita menulis.
- Suyahman. 2021. *Pengembangan Bahan Ajar PPKn di SD*. Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha.
- Tatik Sutarti dan Edi Irawan. 2017. *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Trianto Ibnu Badar al-Tabany. 2017. *Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013*. Jakarta: Kencana.



LAMPIRAN

Lampiran 1

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
 Nomor: B-16478/Un.03/FTK/KP.07.6/11/2021

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
 : b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;

Mengingat : 1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen
 3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama;
 10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
 11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 03 November 2021

Menetapkan : **MEMUTUSKAN**
 PERTAMA : Menunjuk Saudara:
 1. Wati Oviara, S.Pd.J., M.Pd sebagai pembimbing pertama
 2. Darmiah, S. Ag, MA sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :
 Nama : Eri Mulyani
 NIM : 180209094
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
 Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami Subtema 1 Pembelajaran 1 di Kelas IV MIN 27 Aceh Besar

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun Anggaran 2020 Nomor. 025.04.2.423925/2020 Tanggal 12 November 2019;
 KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022
 KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh,
 Pada Tanggal : 04 November 2021

An. Rektor
 Dekan,

AR - RAN



Tembusan
 1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
 2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry;
 3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
 4. Yang bersangkutan

Lampiran 2



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-3921/Un.08/FTK.1/TL.00/03/2022
 Lampu :-
 hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,
 Kepala Sekolah MIN 27 Aceh Besar

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menjelaskan bahwa:

Nama/NIM : **Emi Mulyani / 180209094**
 Semester/Jurusan : VIII / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 sekarang Alamat : Gampoeng Ulee Lheue Kec. Meuraxa Banda Aceh

Saudara yang disebutkan namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1 di Kelas IV MIN 27 Aceh Besar**

Demikian surat yang kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Banda Aceh, 17 Maret 2022
 an. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kelembagaan,



Berlaku sampai : 17 April 2022

Dr. M. Chalis, M.Ag.

AR - RANIRY

Lampiran 3

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA****KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR****MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 27 ACEH BESAR**

Jalan Banda Aceh – Medan Km 8,5 Lambaro Telp. (0651) 8070047

E-mail: minlambaro@yahoo.co.id

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : B.075/ML.01.04.23/PP/03/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 27 Aceh Besar Kecamatan Ingin Jaya Kab. Aceh Besar, Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Emi Mulyani
 NIM : 180 209 094
 Prodi : PGMI
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Yang tersebut namanya diatas benar telah melakukan penelitian dengan judul “ Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islam pada Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1 di Kelas IV MIN 27 Aceh Besar ” pada tanggal 22 s/d 24 Maret 2022.

Dengan ini surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Lambaro, 24 Maret 2022
 Kepala Madrasah,

Nasyati, S.Ag
 NIP. 197202201999052001

Lampiran 4



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020
EMAIL : ftk.uin@ar-raniry.ac.id Web: ftk.uin.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-104/Un.08/PGMI/03/2022

Banda Aceh, 21 Maret 2022

Lampiran : -

Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Kepada Yth:

Ibu Putri Rahmi, M.Pd

di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb
Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada Ibu untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

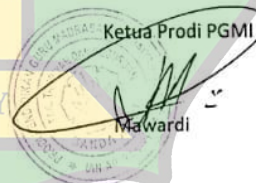
Nama : Emi Mulyani
NIM : 180209094
Prodi : PGMI
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami Subtema 1 Pembelajaran 1 di Kelas IV MIN 27 Aceh Besar

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wa'alaikumussalam wr wb.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY



Lampiran 5



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020
EMAIL : flk_uin@ar-raniry.ac.id Web: flk.uin.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-103/Un.08/PGMI/03/2022

Banda Aceh, 21 Maret 2022

Lampiran : -

Hal : Pengantar Validasi Instrumen Skripsi

Kepada Yth:

Ibu Daniah, S.Si., M.Pd

di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb
Dengan hormat,

Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh memohon kepada Ibu untuk dapat menjadi Validator, mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Emi Mulyani
NIM : 180209094
Prodi : PGMI
Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami Subtema 1 Pembelajaran 1 di Kelas IV MIN 27 Aceh Besar

Demikianlah surat pengantar ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wa'alaikumussalam wr wb.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Ketua Prodi PGMI

Mawardi

Lampiran 6

Lembar Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami pada Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1 di MIN 27 Aceh Besar

Peneliti : Emi Mulyani

NIM : 180209094

Validator :

A. Pengantar

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu/Bapak tentang pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dan nilai islami tema 5 subtema 1 pembelajaran 1 di kelas 4 MIN 27 Aceh Besar. Pendapat bapak/ibu dalam menilai media akan sangat bermanfaat untuk mengetahui tingkat kualitas media tersebut. Oleh karena itu, kami dapat memperbaiki media sesuai dengan yang diharapkan.

B. Petunjuk Pengisian

1. Pemberian jawaban pada lembar validasi dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan pada kolom skor penilaian memiliki skala penilaian sebagai berikut:
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 RR = Ragu-ragu
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
3. Komentar dan saran dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan.

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skor Penilaian					Ket
		SS	S	RR	TS	STS	
Aspek Penyajian	1. Penyajian isi bahan ajar tersusun secara sistematis						
	2. Keruntutan penyajian isi bahan ajar jelas sehingga memudahkan dalam memahami kegiatan						

	selanjutnya.							
Kelayakan grafikan	3. Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan ukurannya jelas							
	4. Format bahan ajar rapi dan tata letak watermark sesuai dengan ukuran bahan ajar							
	5. Ayat Al-Qur'an yang digunakan sesuai dengan materi bahan ajar							
	6. Penyampaian isi materi sesuai dengan kurikulum 2013							
Aspek Bahasa	7. Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar jelas dan mudah dipahami							
	8. Istilah yang digunakan sesuai dengan KBBI							
	9. Bahasa yang digunakan tidak mengandung makna ganda							
	10. Bahasa yang digunakan mampu mengajak siswa untuk berbuat kebaikan							

Penilaian media keseluruhan

- ☐ Layak digunakan
☐ Layak setelah dilakukan perbaikan
☐ Belum layak

Banda Aceh,
Validator Media

C. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Media bahan ajar berbasis inkuiri dan nilai islami pada tema 5 subtema 1 pembelajaran 1 di MIN 27Aceh Besar, dinyatakan:

.....



Lampiran 7

Lembar Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian :
 Peneliti : Emi Mulyani
 NIM : 180209094
 Validator :

A. Pengantar

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu/Bapak tentang pengembangan bahan ajar berbasis inkuiri dan nilai islami tema 5 subtema 1 pembelajaran 1 di kelas 4 MIN 27 Aceh Besar. Pendapat bapak/ibu dalam menilai media akan sangat bermanfaat untuk mengetahui tingkat kualitas materi tersebut. Oleh karena itu, kami dapat memperbaiki media sesuai dengan yang diharapkan.

B. Petunjuk Pengisian

1. Pemberian jawaban pada lembar validasi dilakukan dengan memberikan tanda () pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan pada kolom skor penilaian memiliki skala penilaian sebagai berikut:
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 RR = ragu-ragu
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
3. Komentar dan saran dapat ditulis pada tempat yang telah disediakan.

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Skor Penilaian					Ket
		SS	S	RR	TS	STS	
Aspek Kurikulum	1. Materi yang disajikan sesuai dengan KD dan Indikator						
	2. Tujuan dalam bahan ajar sesuai dengan indikator						
Isi Materi	3. Materi dalam bahan ajar tersusun secara sistematis						

	4. Materi dalam bahan ajar jelas dan kompleks sehingga mudah difahami siswa						
	5. Penggunaan gambar dan ilustrasi sesuai dengan materi dalam bahan ajar						
	6. Contoh dalam bahan ajar sesuai dengan materi yang disajikan						
Aspek Evaluasi	7. Penyajian soal lkpd sesuai dengan materi yang disajikan						
	8. Penyajian soal lkpd sesuai dengan tujuan pembelajaran						
	9. Petunjuk pengisian lkpd disajikan dengan jelas						
	10. Lkpd memiliki tabel percobaan dengan terstruktur						

Penilaian media keseluruhan

- ☐ Layak digunakan
☐ Layak setelah dilakukan perbaikan
☐ Belum layak

A R - R A N I R Y

Banda Aceh,

Validator Media

C. Komentaran dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Media bahan ajar berbasis inkuiri dan nilai islami pada tema 5 subtema 1 pembelajaran 1 di MIN 27Aceh Besar, dinyatakan:

.....



Lampiran 8

Foto Dokumentasi Penelitian



Foto penyerahan surat dengan Kepala Sekolah



Foto Validasi dengan Guru MIN 27 Aceh Besar



Foto Validasi dengan Guru MIN 27 Aceh Besar



Foto Validasi dengan Dosen PGMI



PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH & KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

BAHAN AJAR
BERBASIS INKUIRI DAN NILAI ISLAMI
SIFAT-SIFAT CAHAYA



Kata Pengantar



Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan bahan ajar berbasis Inkuiri dengan Nilai Islami.

Bahan ajar ini menyajikan tentang mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu tentang sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari. Bahan ajar ini dikemabangkan dengan harapan dapat menambah penjelasan materi sehingga dapat difahami dengan mudah oleh peserta didik. Didalam bahan ajar dilengkapi dengan materi, gambar, penjelasan dan juga ayat-ayat suci Al-Qur'an dan juga berkaitan dengan sikap spiritual sosial yang diharapkan dapat berpengaruh kepada sikap sehari-hari bagi peserta didik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa bahan ajar ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang ada relevansinya dengan penyempurnaan bahan ajar ini senantiasa penulis harapkan. Semoga bahan ajar ini mampu memberikan nilai tambah kepada para penggunanya.

Banda Aceh, 25 Juni 2022

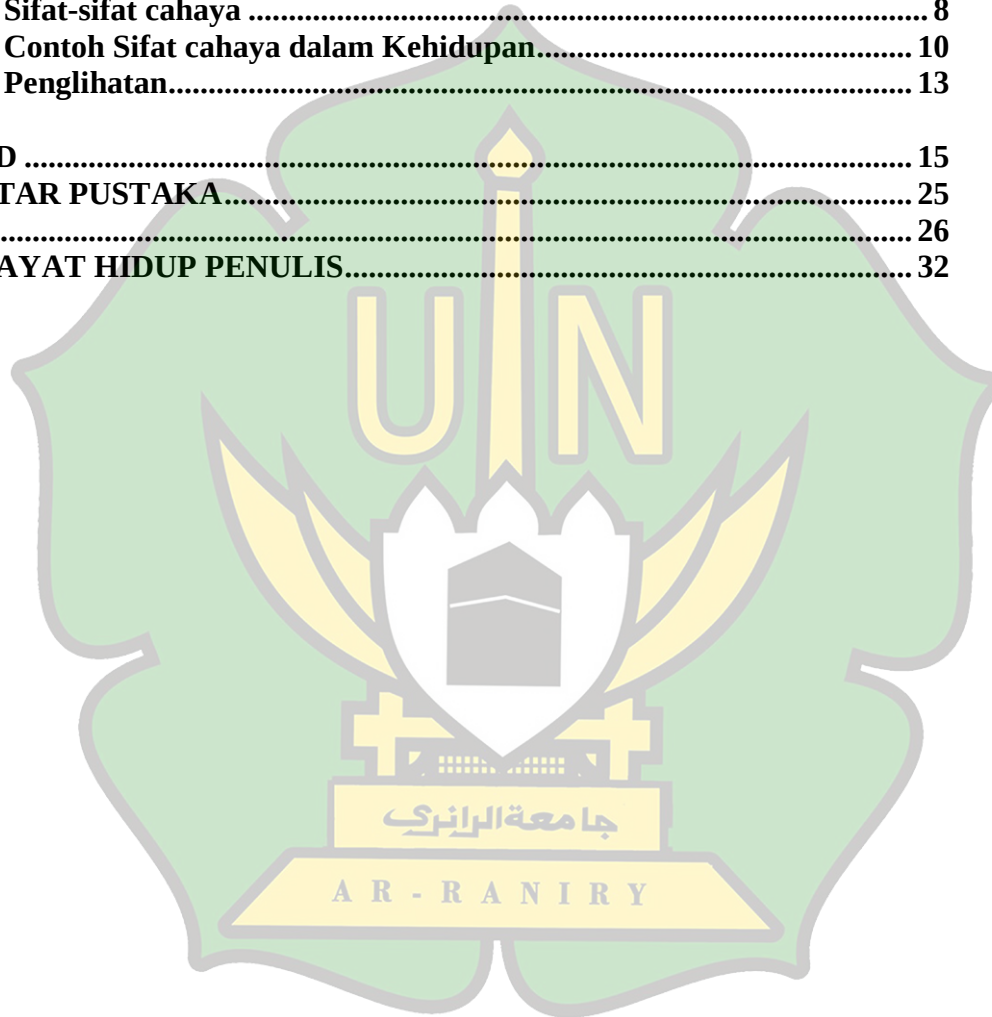
Yang Menyatakan,

Emi Mulyani

NIM. 180209094

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
PANDUAN PENGGUNAAN BAHAN AJAR.....	v
KONSEP BAHAN AJAR.....	vi
PEMETAAN PEMBELAJARAN 1	1
A. Cahaya.....	3
B. Sifat-sifat cahaya	8
C. Contoh Sifat cahaya dalam Kehidupan.....	10
D. Penglihatan.....	13
LKPD	15
DAFTAR PUSTAKA.....	25
RPP.....	26
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	32



PANDUAN PENGGUNAAN BAHAN AJAR BERBASIS SAINTIFIK DAN NILAI ISLAMI

Langkah-langkah pembelajaran pada bahan ajar ini menggunakan model inkuiri dengan nilai Islami, yaitu model yang memiliki unsure-unsur Merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan. Serta dibarengi dengan ayat-ayat Al-Qur'an didalam bahan ajar ini. Bahan ajar ini terdiri dari satu pembelajaran dengan tema 5 "Pahlawanku" subtema 1 "Perjuangan Para Pahlawan" yang didalamnya terdapat mata pelajaran IPA yaitu tentang sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari.

Pada setiap pembelajaran dibutuhkan waktu 2 x 45 menit untuk penyampaian dan pemahaman teori serta mengerjakan soal atau lembar kerja peserta didik yang diberikan guru. Peserta didik diharuskan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran ini sesuai dengan arahan dan petunjuk yang diberikan.

Untuk melakukan kegiatan percobaan siswa dipastikan melakukan percobaan dengan didampingi oleh guru. Alat dan bahan yang digunakan pada saat melakukan percobaan disediakan oleh guru. Siswa harus melakukan percobaan dengan cermat sehingga dapat mengisi laporan sesuai dengan hasil percobaan.

KONSEP BAHAN AJAR

Bahan ajar adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dipelajari siswa sesuai dengan kompetensi dasar dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Adapun bahan ajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang berbasis inkuiri dengan nilai islami.

Bahan ajar ini nantinya akan dijadikan rujukan atau pedoman bagi guru dalam proses belajar mengajar. Pada bahan ajar ini terdapat nilai inkuiri dan nilai islami. Model pembelajaran inkuiri merupakan suatu pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai subjek belajar atau disebut dengan *student centered*. Menurut Piaget pengetahuan itu akan bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa.¹ Sedangkan islam adalah usaha yang diarahkan kepada pembentukan kepribadian sesuai dengan ajaran islam atau suatu upaya dengan ajaran islam, memikirkan, merumuskan dan berbuat berdasarkan nilai-nilai islam, serta bertanggung jawab sesuai dengan nilai-nilai islam. Adapun pengembangan bahan ajar yang berbasis nilai-nilai keislaman, nantinya bahan ajar yang sudah dikembangkan ini akan digunakan juga pada saat proses pembelajaran berlangsung. Bahan ajar ini sangat bermanfaat bagi siswa, guru dan sekolah.

Adapun manfaat bahan ajar ini adalah :

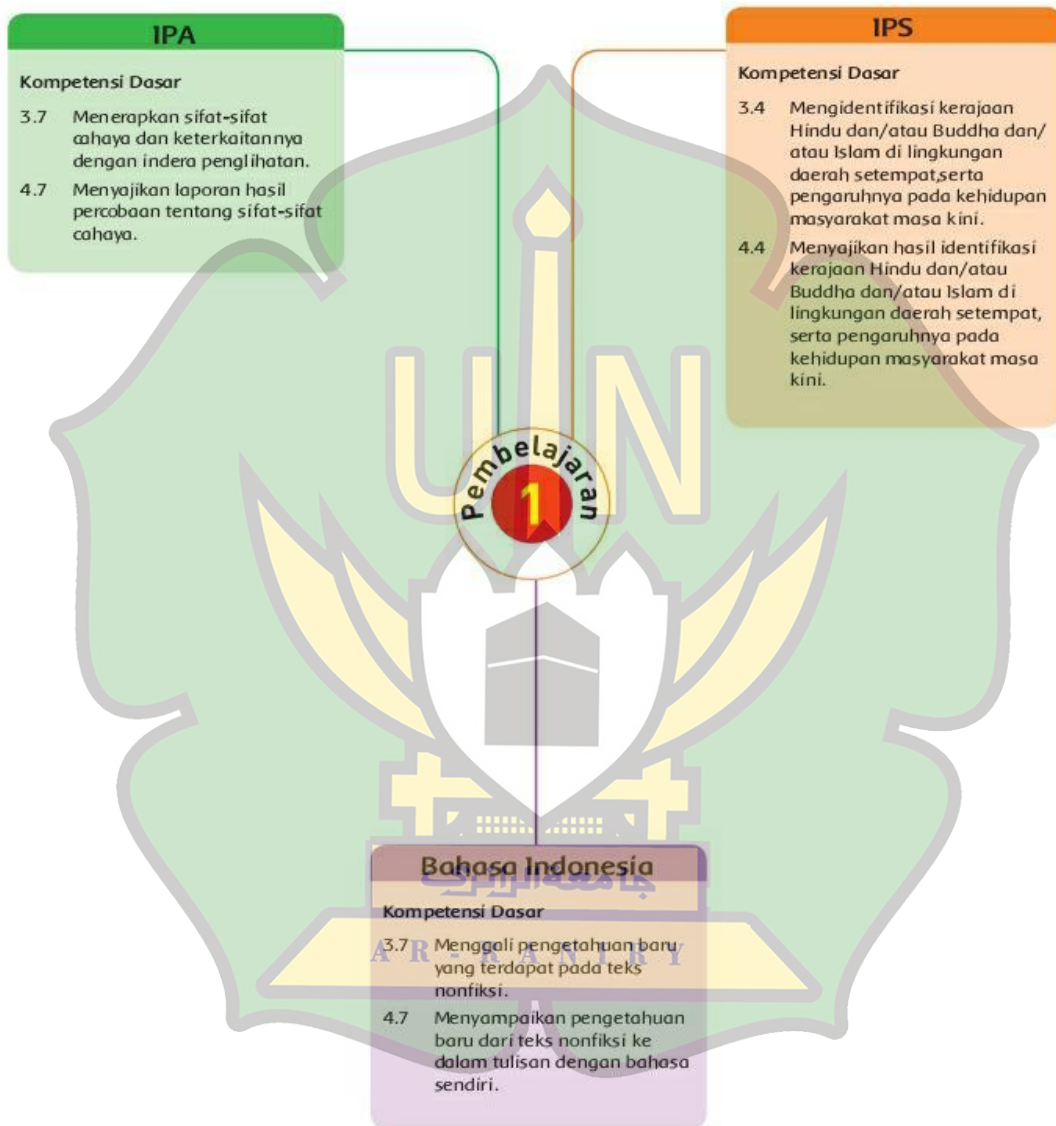
1. Bagi peserta didik, dapat bermanfaat untuk memfasilitasi peserta didik sebagai bahan ajar dikelas agar lebih mudah memahami materi yang disampaikan dan mendapat nilai tambah dalam wawasan keagamaan.
2. Bagi guru, dapat Menambah pegangan bahan ajar agar lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran dan lebih mudah mengarahkan siswa untuk memahami kebesaran ciptaan Tuhan.

¹ Eko Sudarmanto dkk, *Model Pembelajaran Era Society 5.0*, (Cirebon: Insanina, 2021), h.119

3. Bagi sekolah, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan memiliki bahan ajar sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.



**PEMETAAN PB KELAS IV TEMA 5 (PAHLAWANKU) SUBTEMA 1
(PERJUANGAN PARA PAHLAWAN) PEMBELAJARAN KE-1**



Muatan: IPA

Kompetensi	Indikator
3.7 Menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan	3.7.1 Menyebutkan macam-macam sifat cahaya 3.7.2 Mengidentifikasi macam-macam sifat cahaya 3.7.3 Membuktikan sifat-sifat cahaya melalui percobaan dan pengamatan 3.7.4 Menyebutkan contoh sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari
4.7 Menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat cahaya	4.7.1 Mempraktekkan percobaan tentang sifat cahaya 4.7.2 Menulis hasil percobaan sifat-sifat cahaya dalam bentuk laporan 4.7.3 Mempresentasikan hasil percobaan

B. TUJUAN PEMBELAJARAN**Ilmu Pengetahuan Alam**

- Dengan membaca siswa mampu menyebutkan macam-macam sifat cahaya
- Dengan menyimak siswa mampu menjelaskan macam-macam sifat cahaya
- Siswa mampu membuktikan sifat-sifat cahaya melalui percobaan dan pengamatan
- Siswa mampu menyebutkan contoh sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari
- Setelah melakukan percobaan tentang cahaya, siswa mampu menulis laporan tentang sifat cahaya dan hubungannya dengan penglihatan dengan rinci dan benar.
- Setelah menulis laporan percobaan siswa mampu mempresentasikan hasil percobaan yang telah dilakukan
- Setelah melakukan percobaan tentang cahaya, siswa mampu menyimpulkan sifat-sifat cahaya dan hubungannya dengan penglihatan dengan benar.

C. BAHAN AJAR

1. Cahaya

a. Pengertian Cahaya



Cahaya itu apa ya?

Cahaya adalah sinar yang memungkinkan mata dapat menangkap bayangan benda disekitarnya.² Tanpa adanya cahaya maka akan terasa gelap. Jika di bumi cahaya yang menerangi kita semua ialah matahari. Matahari tersebut akan terbit disaat pagi hari dan akan tenggelam lagi disaat menjelang malam. Allah SWT telah memberikan matahari untuk membantu menerangi manusia pada saat bekerja dan memberikan waktu malam hari untuk manusia beristirahat dengan baik.

Pada saat sore hari matahari akan tenggelam, semakin menjelang malam maka hari pun semakin gelap gulita. Manusia membutuhkan cahaya lain yaitu cahaya buatan seperti lampu, atau lilin. Dengan bantuan cahaya tersebut kita dapat melihat pada saat malam hari, walaupun cahaya yang ditimbulkan tidak secerah sinar matahari. Namun kita dapat menggunakan bantuan-bantuan dari cahaya tersebut.

Cahaya sangat berpengaruh terhadap hasil penglihatan, mata dapat membedakan suatu warna dengan baik jika terdapat cahaya yang terang. Misalnya pada siang hari, ketika cahaya matahari bersinar terang, mata dapat membedakan berbagai macam warna dengan baik tanpa bantuan cahaya lampu. Namun jika jumlah sinar yang terlalu terang tidak baik bagi kesehatan mata. Cahaya berasal dari sumber cahaya yaitu benda-benda yang memancarkan atau mengeluarkan sinar sendiri. Benda-benda yang dapat memancarkan cahaya sendiri disebut sumber cahaya. Contohnya seperti matahari, bintang, dan lampu.

Ada beberapa benda yang tidak dapat memancarkan cahaya yang disebut dengan benda gelap. Benda gelap itu sendiri dikelompokkan menjadi tiga macam, diantaranya:

- a. Benda tidak tembus cahaya, yaitu benda yang tidak dapat meneruskan sinar yang diterimanya, seperti kayu, tembok, kursi dan meja
- b. Benda tembus cahaya, yaitu benda yang dapat meneruskan sebagian sinar yang diterimanya, misalnya plastic, kaca dan kertas tik

²Joko Untoro, *Buku Pintar Pelajaran*,(Jakarta:PT Wahyu Media,2010),h.173

- c. Benda bening, yaitu benda yang dapat meneruskan hampir seluruh sinar yang diterimanya, misalnya kaca bening, air bersih, dan lensa

b. Macam-macam Cahaya

Berdasarkan asalnya cahaya dibagi menjadi dua yakni:

- a. Cahaya alami



Cahaya alami adalah cahaya yang berasal dari alam seperti matahari atau benda angkasa yang dapat memantulkan cahaya (bulan dan bintang). Cahaya ini akan menghasilkan bayangan dan berwarna hitam.

Cahaya alami terbagi menjadi dua yaitu cahaya langsung dan cahaya tidak langsung.

1. Cahaya langsung adalah cahaya matahari yang langsung mengenai objek tanpa adanya penghalang. Sifat cahaya ini adalah keras, menghasilkan bayangan yang tajam, berkas cahaya nya kuat, dan perbedaan bagian yang terkena sinar matahari dan yang tidak terkena sinar matahari sangat terlihat perbedaannya.
2. Cahaya tidak langsung yaitu cahaya matahari yang mengenai objek setelah melewati awan atau kabut yang menutupi langit, misalnya cahaya dari sebuah jendela. Sifat cahaya ini adalah halus, menghasilkan bayangan yang merata.

b. Cahaya buatan



Cahaya buatan adalah cahaya yang diciptakan sendiri misalnya dari lampu atau api. Cahaya jenis ini dapat diatur sesuai dengan keinginan. Berdasarkan kegunaannya dapat dibagi menjadi empat, yaitu:

1. Cahaya pengisi yang berfungsi melembutkan sekaligus mengisi bagian gelap dan menciptakan kesan tiga dimensi. Tanpa lampu pengisi ilustrasi yang dihasilkan akan tampak buram
2. Cahaya latar yang memiliki fungsi untuk menciptakan pemisah antara objek utama dengan objek pendukung
3. Cahaya aksentuasi berfungsi untuk memberikan penekanan pada objek-objek tertentu
4. Cahaya pantulan merupakan elemen yang terpenting dalam menciptakan kesan nyata pada objek. Cahaya ini berasal dari pantulan cahaya utama, dapat menggunakan kaca, kertas putih atau Styrofoam (gabus putih)

b. Ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan cahaya

Didalam Al-Qur'an terdapat beberapa ayat yang membahas tentang cahaya! Mari kita baca bersama!

وَمِنْ رَحْمَتِهِ جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya:

“Dan karena rahmat-Nya, Dia jadikan untukmu malam dan siang, agar kamu beristirahat pada malam hari dan agar kamu mencari karunia-Nya (pada siang hari) agar kamu bersyukur kepadanya”. (Q.S Al-Qashas:73)

Maksud ayat diatas ialah pada saat Allah menciptakan bumi Allah sudah mengatur adanya siang dan malam. Pada siang hari manusia dianjurkan untuk sekolah, belajar, dan bekerja. Namun pada saat malam hari manusia dianjurkan untuk beristirahat agar tubuh dapat bekerja lebih baik lagi pada keesokan harinya. Makanya manusia wajib bersyukur dengan apa yang telah diberika oleh Allah SWT.

وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسُ سِرَاجًا

Artinya:

“Dan disana Dia menciptakan bulan yang bercahaya dan menjadikan matahari sebagai pelita. (yang cemerlang)?”. (Q.S Nuh : 16)

Didalam ayat ini sudah jelas bahwa Allah lah yang menciptakan matahari untuk menerangi alam semesta ini

مَثَلُهُمْ كَمَثَلِ الَّذِي اسْتَوْفَدَ نَارًا فَلَمَّا أَضَاءَتْ مَا حَوْلَهُ ذَهَبَ اللَّهُ بِنُورِهِمْ وَتَرَكَهُمْ فِي ظُلُمٍ لَا يَبْصُرُونَ

Artinya:

“Perumpamaan mereka seperti orang-orang yang menyalakan api, setelah menerangi sekelilingnya, Allah menyapukan cahaya (yang menyinari) mereka dan membiarkan mereka dalam kegelapan, tidak dapat melihat”.(Q.S Al-Baqarah:17)

Cahaya (api) mampu menerangi sekelilingnya, jika api tersebut mati

Maksud ayat diatas ialah sebelumnya Allah memberikan cahaya kepada sebuah kaum, Kemudian kaum tersebut dalam kemunafikan kemudian Allah menarik kembali cahaya yang sudah diberikan sehingga penduduk tersebut merasakan kegelapan hingga tidak dapat melihat apapun. Maka dari itu penting bagi kita selakumakhluk yang ada di bumi untuk menjaga dan bersyukur dengan apa yang telah diberikan oleh Allah SWT.

هُوَ الَّذِي يُصَلِّيْ عَلَيْكُمْ وَمَلَائِكَتُهُ لِيُخْرِجَكُمْ مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّوْرِ وَكَانَ بِالْمُؤْمِنِينَ رَحِيْمًا

Artinya:

“Dia (Allah) dan para malaikatnya bershalawat kepada kalian untuk mengeluarkan kalian dari kegelapan menuju ke cahaya. Dan Dia (Allah) adalah maha kasih sayang kepada orang-orang yang beriman”. (Q.S Al-Ahzab:43)

Maksud ayat tersebut ialah dengan kita bershalawat kepada Rasulullah maka akan berbalik kepada kita dengan bentuk taufik dan hidayah yaitu petunjuk untuk kebenaran dalam menjalankan hidup di dunia. Yang memiliki manfaat di dunia maupun di akhirat kelak.

يُرِيدُونَ لِيُطْفِئُوا نُورَ اللَّهِ بِأَفْوَاهِهِمْ وَاللَّهُ مُتِمُّ نُورِهِ وَلَوْ كَرِهَ الْكَافِرُونَ

Artinya

“Mereka hendak memadamkan cahaya (agama) Allah dengan mulut (ucapan-ucapan) mereka, tetapi Allah menyempurnakan cahaya-nya meskipun orang-orang kafir membencinya”. (Q.S As shaff : 8)

Maksud ayat ini ialah orang kafir sangat membenci Al-Qur'an (cahaya Allah) sehingga banyak dari mereka mengatakan Al-Qur'an sebagai sihir syair dan ramalan. Namun Allah tetap menampilkan cahaya nya yang ada di dalam Al-Qur'an.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَآمِنُوا بِرَسُولِهِ يُؤْتِكُمْ كِفْلَيْنِ مِنْ رَحْمَتِهِ وَيَجْعَلْ لَكُمْ نُورًا تَمْشُونَ بِهِ وَيَغْفِرْ لَكُمْ وَاللَّهُ غَفُورٌ رَحِيمٌ

Artinya:

“Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan berimanlah kepada Rasul nya (Muhammad), niscaya Allah memberikan rahmat-Nya kepadamu dua bagian, dan menjadikan cahaya untukmu dengan cahaya itu kamu dapat berjalan serta dia mengampuni kamu. Dan Allah maha pengampun lagi maha penyayang”. (Q.S Al Hadid:28)

Maksud ayat tersebut ialah barang siapa yang beriman kepada Allah dan Rasulnya, maka Allah akan memberikan cahaya (petunjuk) dalam kehidupan. Dalam konteks cahaya sudah jelas bahwa cahaya itu adalah penerang yang membuat seseorang mencapai tujuan (dunia dan akhirat).

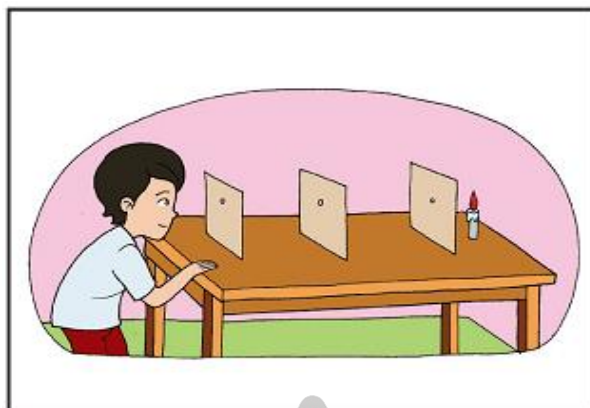
A R - R A N I R Y

2. Sifat-sifat Cahaya

a. Cahaya merambat lurus

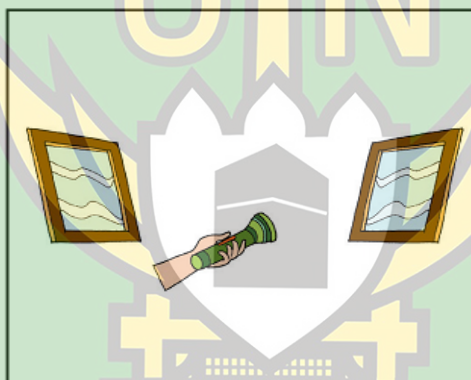
Cahaya merambat lurus akan terjadi jika melewati suatu medium perantara³. Contoh sederhananya yaitu ketika menyalakan senter kedepan, maka cahaya akan merambat lurus sesuai dengan arah yang diinginkan. Untuk membuktikan sifat cahaya kamu dapat melakukan percobaan seperti dibawah ini!

³Jaka Wismono, *Gembira Belajar Sains*, (Jakarta:Grasindo,2018),h.180



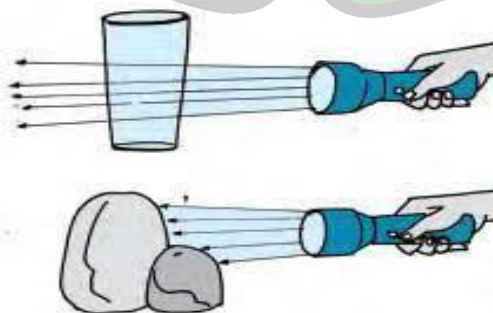
b. Cahaya dapat dipantulkan

Hukum pemantulan cahaya adalah sudut datang sama dengan sudut pantul.⁴Contoh pemantulan cahaya misalnya pada cermin datar, cermin cekung dan cermin cembung. Pada saat sebuah cermin dibiarkan di tempat gelap maka tidak memiliki reaksi, pada saat mengarahkan senter atau lilin didepan cermin, maka cermin tersebut akan menghasilkan pantulan. Percobaan yang dapat dilakukan seperti dibawah ini.



c. Cahaya dapat menembus benda bening

Benda bening adalah benda yang dapat menembus cahaya, seperti kaca plastik, ketika cahaya mengenai benda bening maka cahaya tersebut dapat menembus.⁵



⁴Bambang Ruwanto, *Asas-asas Fisika 1B*, Jakarta: PT Ghaalia Indonesia, 2007), h.170

⁵Tim Sains Quadra, *Ilmu Pengetahuan Alam IPA Kelas 5 Sekolah Dasar Semester Kedua*, (Jakarta: Yudishtira, Cetakan pertama 2007), h.70

d. Cahaya dapat dibiaskan

Pembiasan adalah peristiwa pembelokkan arah rambatan cahaya. Cahaya yang menembus air akan berubah arah sehingga dibelokkan. Apabila cahaya merambat melalui dua zat yang kecepatannya berbeda.⁶Peristiwa pembelokan arah rambatan cahaya setelah melewati medium rambatan yang berbeda disebut pembiasan. Pensil yang berada di gelas yang berisi air terlihat bengkok. Uang logam yang dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air terlihat lebih dangkal. Ikan di kolam yang jernih kelihatan lebih besar dari aslinya. Dasar kolam kelihatan lebih dangkal, jalan beraspal pada siang hari yang panas kelihatan seperti berair. Kejadian seperti ini sering disebut sebagai fatamorgana.



3. Contoh Sifat-sifat Cahaya dalam Kehidupan Sehari-hari

a. Cahaya merambat lurus

1. Ketika menyalakan senter pada saat malam hari



⁶Uly Amalia dkk, *New Edition Mega Bank Soal SD/MI Kelas 4, 5 & 6*, (Jakarta Selatan: PT Kawah Media ,2018),h.307

2. Lampu mobil/sepeda motor



b. Cahaya dapat dipantulkan

1. Kaca spion



2. Saat bercermin



c. Cahaya dapat menembus benda bening

1. Saat matahari menembus jendela rumah



2. Pelastik bening yang menembus cahaya



d. Cahaya dapat dibiaskan

1. Saat melihat kolam yang terlihat dangkal



2. Ikan didalam akuarium akan terlihat besar dan dekat



4. Penglihatan

a. Alat Indera Penglihatan

Mata adalah merupakan organ (alat tubuh) yang berfungsi sebagai indera penglihat. Mata merupakan indra penglihat yang peka terhadap rangsangan cahaya.⁷Mata sangat membantu manusia dalam mengenali lingkungan sekitar.Dengan bantuan mata, manusia mampu melihat benda yang berada pada jarak yang dekat maupun jauh.Dan kita juga dapat membedakan berbagai macam warna. Pada umumnya, bentuk mata kita bulat seperti bola sehingga sering disebut dengan istilah bola mata, karena berbentuk bola maka kita dapat menggerakkan mata ke atas, ke bawah, ke samping kanan dan kiri tanpa harus menggerakkan kepala.Kita memiliki sepasang mata yang sempurna. Bola mata tersebut memiliki garis tengah 2,5 cm. Kedua mata tersebut tidak saling bergantung satu sama lain. Bahkan mereka bekerja sama untuk mendapatkan penglihatan yang sempurna.

Manusia tidak dapat melihat benda yang sangat jauh maupun benda yang sangat kecil dengan mata saja karena keterbatasan yang dimiliki oleh mata itu sendiri.Maka dari itu kita memerlukan bantuan sebuah alat untuk memudahkan kita untuk melihatnya.Kita dapat menggunakan teleskop untuk melihat benda-benda yang berada di luar angkasa seperti bulan, bintang dan planet-planet.Kita juga dapat melihat bakteri, amoeba, dan benda-benda lain yang sangat kecil dengan menggunakan bantuan mikroskop dan kaca pembesar.

Keterbatasan lain yang dimiliki mata adalah kita tidak dapat melihat benda-benda yang letaknya dibelakang tubuh tanpa kita menggerakkan kepala terlebih dahulu. Hal ini disebabkan oleh letak mata kita yang berada dibagian depan kepala.

⁷ Mikrajuddin dkk, *IPA Terpadu 3A*,(Jakarta:Erlangga,2007),h.77

a. Ayat-ayat Al-Qur'an yang Berkaitan dengan Penglihatan

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولٌ

Artinya:

“Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggungan jawabnya”. (Q.S Al-Isra : 36)

Sebagai seorang manusia kita harus mengendalikan diri untuk tidak berkomentar pada sesuatu yang tidak kita fahami.

karena semua yang kita lakukan didunia itu akan di hisab di akhirat kelak termasuk semua pendengaran, penglihatan dan hati, maka sebaik-baiknya jauhilah diri dari penglihatan yang tidak baik.

يَقْلِبُ اللَّهُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَعِبْرَةً لِّأُولِي الْأَبْصَارِ

Artinya:

“Allah mempergantikan malam dan siang. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat pelajaran yang besar bagi orang-orang yang mempunyai penglihatan”.(Q.S An-Nur : 44)

Pada saat pagi hari orang Islam diwajibkan untuk melaksanakan sholat subuh dengan hikmah menjalani awal hari dengan ketenangan hati

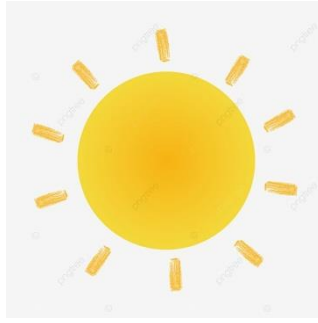
Dan Allah menggantikan siang dan malam untuk membuat manusia dapat membagi waktu kapan harus beribadah, bekerja dan beristirahat

ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُّوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ

Artinya:

“Kemudian Dia menyempurnakan dan meniupkan ke dalamnya roh (ciptaan)-Nya dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati; (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur”.(Q.S As-Sajadah : 9)

Ayat ini memberikan pemahaman bahwa anak dalam kandungan sangat mampu mengikuti ajakan-ajakan dan saran-sarandari ibunya. Setelah Allah meniupkan roh kemudian Allah memberikan pendengaran, penglihatan dan hati, maka dari itu kita wajib untuk bersyukur atas nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT. Tanpa diberikan nikmat tersebut mungkin kita tidak dapat mendengar dan melihat seperti saat ini.



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Pembelajaran : Satu

Kelompok :

Ketua :

Anggota:

Indikator:

- 3.7.1 Menyebutkan macam-macam sifat cahaya
- 3.7.2 Mengidentifikasi macam-macam sifat cahaya
- 3.7.3 Membuktikan sifat-sifat cahaya melalui percobaan dan pengamatan
- 3.7.4 Menyebutkan contoh sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

- a. Siswa mampu menyebutkan macam-macam sifat cahaya
- b. Siswa mampu menjelaskan macam-macam sifat cahaya
- c. Siswa mampu membuktikan sifat-sifat cahaya melalui percobaan dan pengamatan
- d. Siswa mampu menyebutkan contoh sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari
- e. Setelah melakukan percobaan tentang cahaya, siswa mampu menulis laporan tentang sifat cahaya dan hubungannya dengan penglihatan dengan rinci dan benar.
- f. Setelah menulis laporan percobaan siswa mampu mempresentasikan hasil percobaan yang telah dilakukan
- g. Setelah melakukan percobaan tentang cahaya, siswa mampu menyimpulkan sifat-sifat cahaya dan hubungannya dengan penglihatan dengan benar.

Petunjuk:

- 1. Mulailah dengan membaca basmallah
- 2. Tuliskan nama kelompok beserta anggota pada tempat yang telah disediakan
- 3. Setiap kelompok diminta perwakilan untuk mengambil alat percobaan
- 4. Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai dengan arahan guru
- 5. Isilah laporan mu berdasarkan percobaan yang dilakukan
- 6. Lakukan dengan jujur, semangat dan bekerja sama dengan teman mu!
- 7. Tanyakan kepada guru apabila ada yang tidak dimengerti.

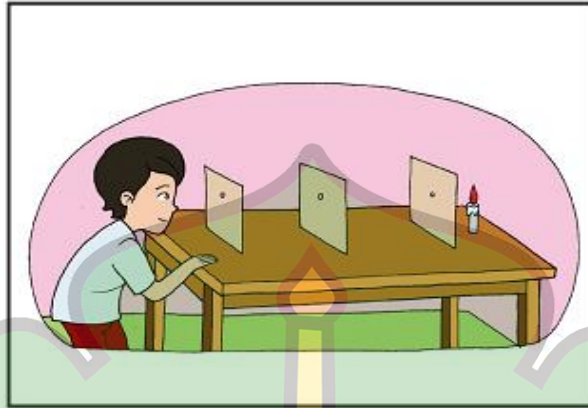
Pernahkah kamu
merasakan atau melihat
beberapa kejadian di
bawah ini!



- a. Melihat lampu mobil atau sepeda motor yang menerangi jalan ketika malam hari
- b. Setiap pagi ketika hendak pergi ke sekolah pasti kamu merapikan pakaian pada cermin yang ada di kamar mu
- c. Pada saat belajar didalam kelas cobalah lihat ke arah jendela, jendela tersebut memiliki warna bening dan cahaya matahari menembusi jendela tersebut sehingga kamu dapat melihat lingkungan di dalam kelas
- d. Saat kamu berdiri disamping kolam, kemudian kamu melihat dasar kolam tersebut terlihat seperti dangkal
- e. Setelah hujan di siang hari kamu pergi keluar rumah dan melihat ada pelangi yang sangat indah yang memiliki banyak warna.



1. Cahaya Merambat Lurus



A. Merumuskan Masalah

1. Bagaimana proses terjadinya rambatan pada saat cahaya merambat lurus?

B. Merumuskan Hipotesis

C. Mengumpulkan Data

Alat dan Bahan:

1. Percobaan pertama
 - a. 3 lembar karton
 - b. 1 buah senter atau lilin
 - c. Gunting

Langkah percobaan:

- a. Potonglah karton tersebut menjadi tiga bagian
- b. Lubangi ketiga karton tersebut dengan menggunakan gunting dengan ukuran yang sama
- c. Letakkan karton tersebut secara sejajar
- d. Hidupkan senter atau lilin lalu arahkan ke arah karton tersebut
- e. Amatilah apa yang terjadi!

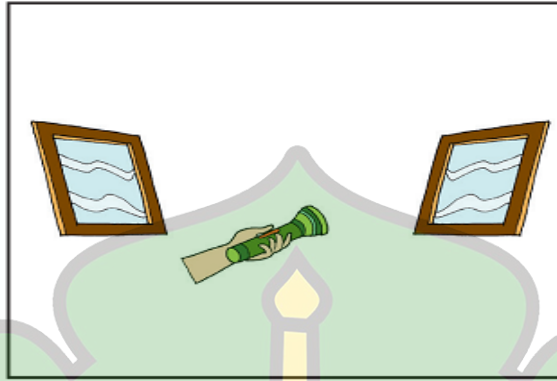
D. Menguji Hipotesis

Nama Percobaan	Tujuan Percobaan	Alat & Bahan	Langkah Kerja	Hasil Pengamatan

E. Menarik Kesimpulan



2. Cahaya Dapat di Pantulkan



A. Merumuskan Masalah

1. Mengapa cahaya dapat dipantulkan? Jelaskan alasannya!

B. Merumuskan Hipotesis

C. Mengumpulkan Data

Alat dan Bahan:

- a. Satu buah senter
- b. 2 buah cermin

Langkah Percobaan:

1. Ajak kedua teman mu untuk memegang masing-masing cermin
2. Cermin pertama diletakkan disamping kanan sisimu
3. Cermin kedua letakkan disisi samping kiri mu, hadapkan cermin tersebut dengan sejajar
4. Kemudian hidupkan senter dan arahkan ke cermin pertama
5. Amatilah apa yang terjadi !

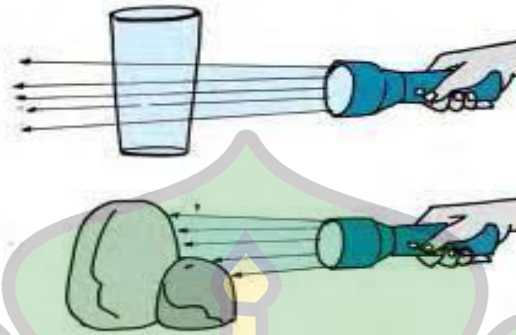
D. Menguji Hipotesis

Nama Percobaan	Tujuan Percobaan	Alat & Bahan	Langkah Kerja	Hasil Pengamatan

E. Menarik Kesimpulan



3. Cahaya dapat Menembus Benda Bening



A. Merumuskan Masalah

1. Apakah semua benda dapat ditembusi oleh cahaya? Jelaskan alasanmu!

B. Merumuskan Hipotesis

C. Mengumpulkan Data

Alat dan Bahan

- a. Satu buah kertas bening atau plastik bening
- b. Satu buah senter

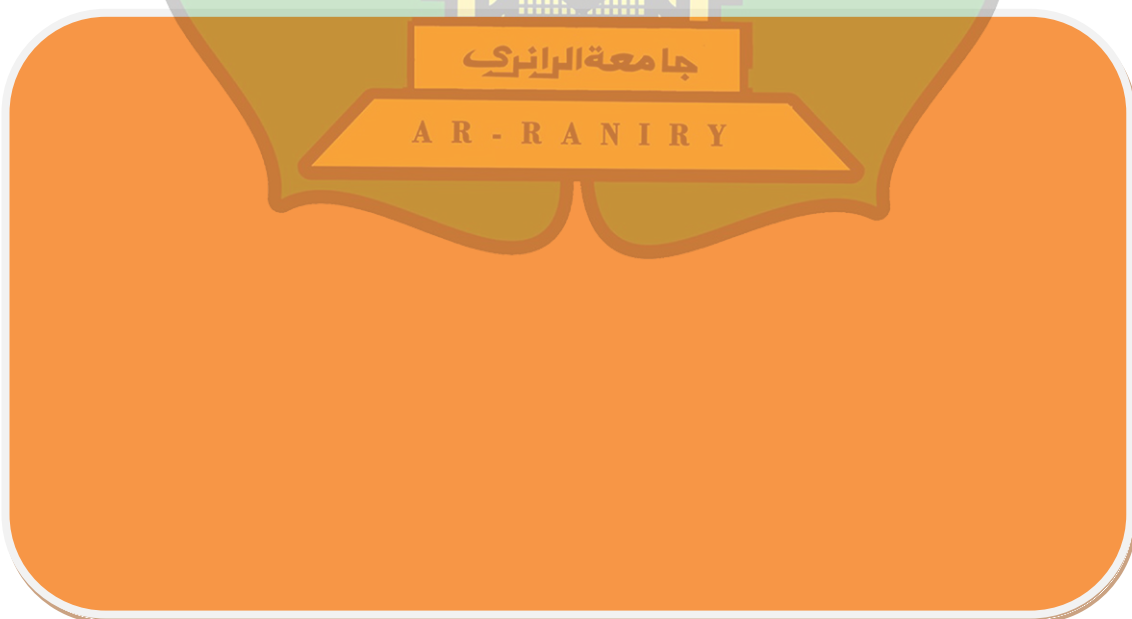
Langkah Percobaan:

1. Bentangkan lah plastik tersebut
2. Kemudian hidupkan senter ke arah plastik tersebut
3. Cahaya tersebut menembus plastik
4. Amatilah proses percobaan tersebut!

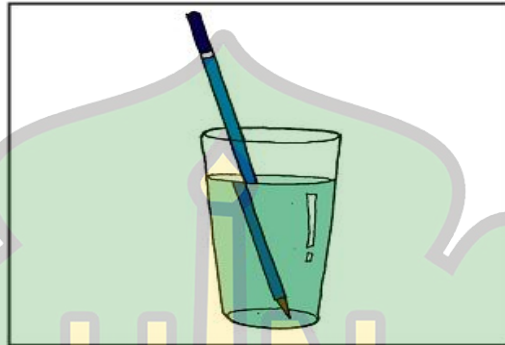
D. Menguji Hipotesis

Nama Percobaan	Tujuan Percobaan	Alat & Bahan	Langkah Kerja	Hasil Pengamatan

E. Menarik Kesimpulan



4. Cahaya dapat di Biaskan



A. Merumuskan Masalah

1. Pernahkah kamu melihat kolam yang terlihat dangkal? padahal kolam tersebut sangat dalam. Mengapa proses tersebut dapat terjadi?

B. Merumuskan Hipotesis

C. Mengumpulkan Data

Alat dan Bahan:

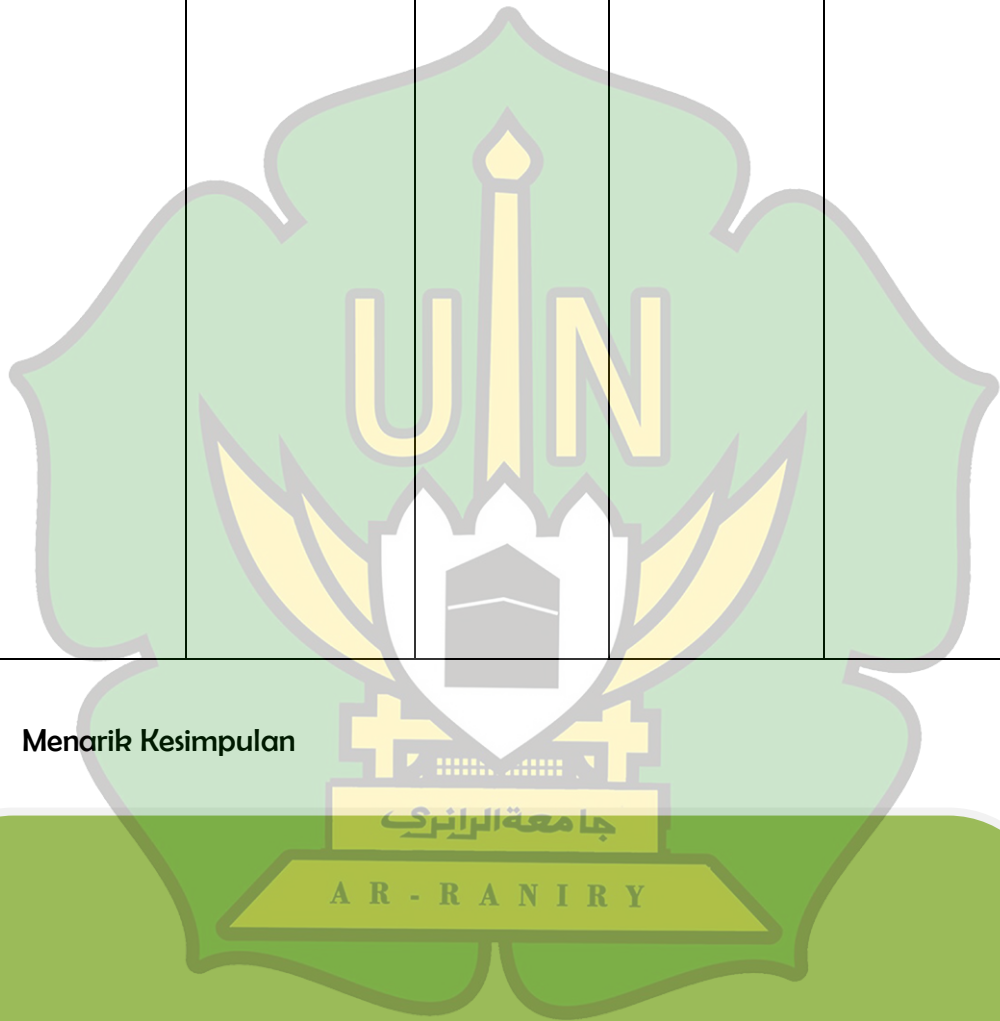
- a. Satu buah gelas
- b. Air
- c. Satu buah pensil

Langkah Percobaan:

1. Sediakan gelas dan masukkan air ke dalamnya.
2. Masukkan pensil kedalam gelas tersebut
3. Perlihatkan kepada teman-teman mu apa yang terjadi

Amatilah dengan seksama!

D. Menguji Hipotesis

Nama Percobaan	Tujuan Percobaan	Alat & Bahan	Langkah Kerja	Hasil Pengamatan
				

E. Menarik Kesimpulan

DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'anul Qarim .

Joko Untoro. *Buku Pintar Pelajaran* .Jakarta. PT Wahyu Media

Jaka Wismono. *Gembira Belajar Sains*. Jakarta. Grasindo

Bambang Ruwanto. *Asas-asas Fisika 1B*. Jakarta. PT Ghaalia Indonesia

Tim Sains Quadra. *Ilmu Pengetahuan Alam IPA Kelas 5 Sekolah Dasar Semester Kedua*. Jakarta. Yudishtira

Uly Amalia dkk. *New Edition Mega Bank Soal SD/MI Kelas 4, 5 & 6*. Jakarta Selatan. PT Kawah Media

Mikrajuddin dkk. *IPA Terpadu 3A*. Jakarta. Erlangga



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KURIKULUM 2013

Satuan Pendidikan : MIN 27 Aceh Besar
Kelas/Semester : 4/1
Tema : 5 Pahlawanku
Sub Tema : 1 Perjuangan Para Pahlawan
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 1x35 menit

A. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

- a. Setelah melakukan percobaan tentang cahaya, siswa mampu menyimpulkan sifat-sifat cahaya dan hubungannya dengan penglihatan dengan benar.
- b. Setelah melakukan percobaan tentang cahaya, siswa mampu menulis laporan tentang sifat cahaya dan hubungannya dengan penglihatan dengan rinci dan benar.
- c. Setelah melakukan percobaan siswa mampu memahami sifat cahaya merambat lurus.
- d. Setelah melakukan percobaan siswa mampu menjelaskan sifat cahaya dapat menembus benda bening.
- e. Setelah melakukan percobaan siswa mampu memahami sifat cahaya dapat dipantulkan.
- f. Setelah melakukan percobaan siswa mampu menjelaskan sifat cahaya dapat dibiaskan serta pengaruhnya terhadap penglihatan.

B. Kompetensi Dasar Muatan IPA

- 3.7 Menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan
4.7 Menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat cahaya

C. Indikator Muatan IPA

- 3.7.5 Menyebutkan macam-macam sifat cahaya
3.7.6 Mengidentifikasi macam-macam sifat cahaya
3.7.7 Membuktikan sifat-sifat cahaya melalui percobaan dan pengamatan
3.7.8 Menyebutkan contoh sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari

D. Karakter siswa yang diharapkan : (Religius, Nasionalis, Mandiri, Gotong-royong, Integritas)

E. Materi

1. Sifat-sifat cahaya dan hubungannya dengan penglihatan.
2. Menulis laporan tentang sifat cahaya dan hubungannya dengan penglihatan.

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*
Strategi : *Cooperative Learning*
Model : *Inkuiri*
Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Ceramah

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Tahapan Pembelajaran Inkuiri	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan		
	1. Guru mengucapkan salam, menyapa siswa, berdoa bersama, dan mengecek kehadiran siswa 2. Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa 3. Guru melakukan apersepsi dengan cara mengkaitkan materi yang akan dipelajari dengan tanya jawab: "Apa yang dimaksud dengan cahaya?", "Apa saja sifat-sifat cahaya?", "Apa contoh sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari?" 4. Guru memotivasi siswa dengan menjelaskan bahwa pentingnya bersyukur dengan ciptaan Allah yaitu cahaya 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai: a. Siswa dapat mengetahui sifat-sifat cahaya dengan melakukan percobaan	
Kegiatan Inti		
Langkah 1: Orientasi	1. Guru membagikan siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen 2. Guru meminta siswa untuk membuka buku pada materi tentang sifat-sifat cahaya 3. Guru mengaitkan sifat-sifat cahaya dengan kehidupan sehari-hari contohnya seperti: Ketika menggunakan senter pada saat malam hari, Melihat pakaian apakah sudah rapi didepan cermin, melihat kolam yang terlihat seperti dangkal, Melihat kaca disekolah yang menembus ke dalam ruangan, melihat pelangi yang sebenarnya pelangi tersebut adalah berasal dari	

	satu warna yaitu warna putih.	
Langkah 2: Mermuskan Masalah	4. Guru mengarahkan siswa masuk ke materi selanjutnya sesuai yang tertera di buku siswa, dan bertanya kepada siswa: "Mengapa Dayu bisa melihat dirinya di air kolam?" 5. Guru menjelaskan bahwa kegiatan selanjutnya adalah melakukan percobaan. Sebelumnya guru telah mempersiapkan perlengkapan percobaan yang dikelompokkan berdasarkan jenis kegiatan yang dilakukan kelompok 6. Guru meminta perwakilan masing-masing kelompok untuk mengambil perlengkapan percobaannya 7. Guru membuat kesepakatan dengan siswa tentang percobaan yang akan dilakukan	
Langkah 3: Merumuskan Hipotesis	8. Guru bertanya kepada siswa: "Apa itu cahaya?", "Mengapa cahaya dapat dipantulkan?", "Mengapa cahaya dapat menembus benda bening?", "Apa saja sifat cahaya?", dan sebagainya 9. Guru menjelaskan bahwa jawaban atau tanggapan siswa tadi merupakan sebuah hipotesis yang masih..... harus dibuktikan kebenarannya	
Langkah 4: Mengumpulkan Data	10. Guru meminta siswa mengamati sekitar lingkungan sekolah atau kelas mengenai sifat cahaya berdasarkan pertanyaan yang diberikan guru sebelumnya	
Langkah 5: Menguji Hipotesis	11. Guru meminta siswa untuk melakukan percobaan sesuai dengan jenis percobaan yang telah dibagikan 12. Setelah siswa melakukan percobaan, guru meminta setiap siswa untuk menuliskan laporan hasil percobaan tiap kelompok dalam bentuk tabel dan membuat kesimpulannya	
Langkah 6: Menarik Kesimpulan	13. Guru meminta setiap siswa berdiskusi dengan kelompoknya mengenai kesimpulan yang telah dituliskan masing-masing siswa	

Langkah 7: Memprsentasikan Hasil Percobaan	14. Guru meminta perwakilan tiap kelompok untuk mepresentasikan laporan percobaan masing-masing kelompok di depan kelas. 15. Guru memberikan penguatan kepada siswa atas percobaan yang telah dilakukan oleh tiap kelompok	
Kegiatan Penutup		
	1. Guru menyimpulkan tentang materi hari ini dan memilih beberapa siswa untuk menyimpulkan materi hari ini. <i>(kesimpulan)</i> 2. Guru melakukan refleksi dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada siswa, yaitu: "Apa yang telah kita pelajari hari ini?", "Bagaimana sikapmu ketika mempelajari materi hari ini?", dan sebagainya. <i>(refleksi)</i> 3. Guru menyampaikan bahwa siswa harus meniru perbuatan baik dari materi seperti bertanggung jawab, memberantas kejahatan dan selalu berbuat baik kepada sesama dan saling tolong menolong apalagi terhadap orang yang lebih tua. <i>(Pesan moral)</i>. 4. Guru memberikan sedikit gambaran tentang materi yang akan datang yaitu tentang symbol pancasila yaitu Bhineka Tunggal Ikha dan Nada-nada lagu maju tak gentar dan tentang garis vertikal dan Horizontal. 5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	

E. MEDIA, ALAT DAN BAHAN PEMBELAJARAN

1. Media : Buku dan Bahan Ajar
2. Alat dan Bahan :
 - Kardus
 - 1 lilin
 - 1 senter
 - 1 gelas
 - 1 lampu senter
 - 1 cermin datar
 - 1 pensil

- 1 isolasi untuk seluruh kelas untuk menempel karton sehingga bisa berdiri tegak.

H. PENILAIAN

a. Penilaian Kognitif

1. Jelaskan apa itu pengertian cahaya?
2. Sebutkan apa saja yang termasuk kedalam cahaya?
3. Ada berapa sifat-sifat cahaya? Coba Sebutkan!
4. Sebutkan salah satu contoh cahaya merambat lurus dalam kehidupan sehari-hari!
5. Sebutkan 3 cara untuk memelihara kesehatan indera penglihatan!

b. Penilaian Afektif

No	Nama	Sikap		
		Kerjasama	Teliti	Tanggung Jawab
1				
2				
3				
4				
5				

c. Penilaian Psikomotor

No	Nama Siswa	Item Penilaian						Skor
		Laporan hasil pengamatan			Mempresentasikan hasil laporan			
		3	2	1	3	2	1	

Keterangan (Item Penilaian)

1. Pencatatan laporan hasil pengamatan

Skor	Kriteria
3	Mencatat laporan hasil pengamatan dengan cepat, benar dan lengkap
2	Mencatat hasil pengamatan dengan lambat, tetapi benar dan lengkap
1	Mencatat hasil pengamatan dengan lambat dan salah

2. Mempresentasikan laporan hasil pengamatan

Skor	Kriteria
3	Mempresentasikan hasil laporan pengamatan dengan baik, benar dan lengkap
2	Mempresentasikan hasil laporan pengamatan dengan baik, benar namun belum lengkap
1	Mempresentasikan hasil laporan pengamatan dengan kurang baik, belum benar dan tidak lengkap

Refleksi Guru:

