

**PENGEMBANGAN BUKU SAKU TERINTEGRASI NILAI-NILAI
KEISLAMAN PADA MATERI IKATAN KIMIA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

MIFTAHUL RAHMI

NIM. 150208024

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Kimia**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2020 M/1441 H**

**PENGEMBANGAN BUKU SAKU KIMIA KELAS X
TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN PADA
MATERI IKATAN KIMIA DI SMA INSHAFUDDIN
BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Kimia



Pembimbing I,


Sabarni, M.Pd

NIP. 198208082006042003

Pembimbing II,



Hayatuz Zakiyah, M.Pd

**PENGEMBANGAN BUKU SAKU KIMIA KELAS X
TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN PADA MATERI
IKATAN KIMIA DI SMA INSHAFUDDIN BANDA ACEH**

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 Kimia

Pada Hari/Tanggal :

Kamis, 9 Januari 2020 M

6 Jumadil Ula 1441 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



Saharni, M. Pd.

NIP. 198208082006042003

Sekretaris,



Hidavati Oktarina, M. Pd.

Penguji I,



Chusnur Rahmi, M. Pd.

NIP. 198901172019032017

Penguji II,



Hayatuz Zakiyah, M. Pd.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



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

NIP. 195903091989031001

LEMBAR PENYESAHAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Miftahul Rahmi
NIM : 150208024
Prodi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut 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 di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Banda Aceh, 3 Januari 2020

Yang menyatakan,



Miftahul Rahmi
(Miftahul Rahmi)
IM. 150208024

ABSTRAK

Nama : Miftahul Rahmi
NIM : 150208024
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Kimia
Judul : Pengembangan Buku Saku Terintegrasi Nilai-
Nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia.
Tanggal Sidang : 9 Januari 2020
Tebal Skripsi : 137 halaman
Pembimbing I : Sabarni, M.Pd
Pembimbing II : Hayatuz Zakiyah, M.Pd
Kata Kunci : Buku Saku, Terintegrasi nilai-nilai keislaman,
Ikatan Kimia

Kurikulum yang berlaku di SMA Inshafuddin yaitu Kurikulum 2013 yang sangat menekankan setiap lulusan mampu mengembangkan nilai spiritual, akan tetapi buku paket yang tersedia di SMA Inshafuddin tidak terintegrasi nilai-nilai keislaman, peserta didik malas membawa dan membaca buku paket yang tersedia saat pembelajaran kimia berlangsung karena ukurannya tebal dan berat serta berisi materi yang padat. Pertanyaan dalam penelitian ini adalah (1) bagaimana kelayakan buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia di SMA Inshafuddin?, (2) bagaimana respon guru terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia di SMA Inshafuddin?, (3) bagaimana respon peserta didik terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang dikembangkan di SMA Inshafuddin?. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelayakan, respon guru dan peserta didik terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia. Metode dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model ADDIE. Data dikumpulkan melalui lembar validasi, angket respon guru dan peserta didik. Hasil persentase rata-rata validator diperoleh sebesar 84,16% kriteria sangat layak, hasil persentase respon guru diperoleh sebesar 86,66% kriteria sangat positif, dan hasil persentase respon peserta didik diperoleh sebesar 73,2% kriteria positif.

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh”. Shalawat beserta salam kita sanjungkan kepangkuan Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya sekalian.

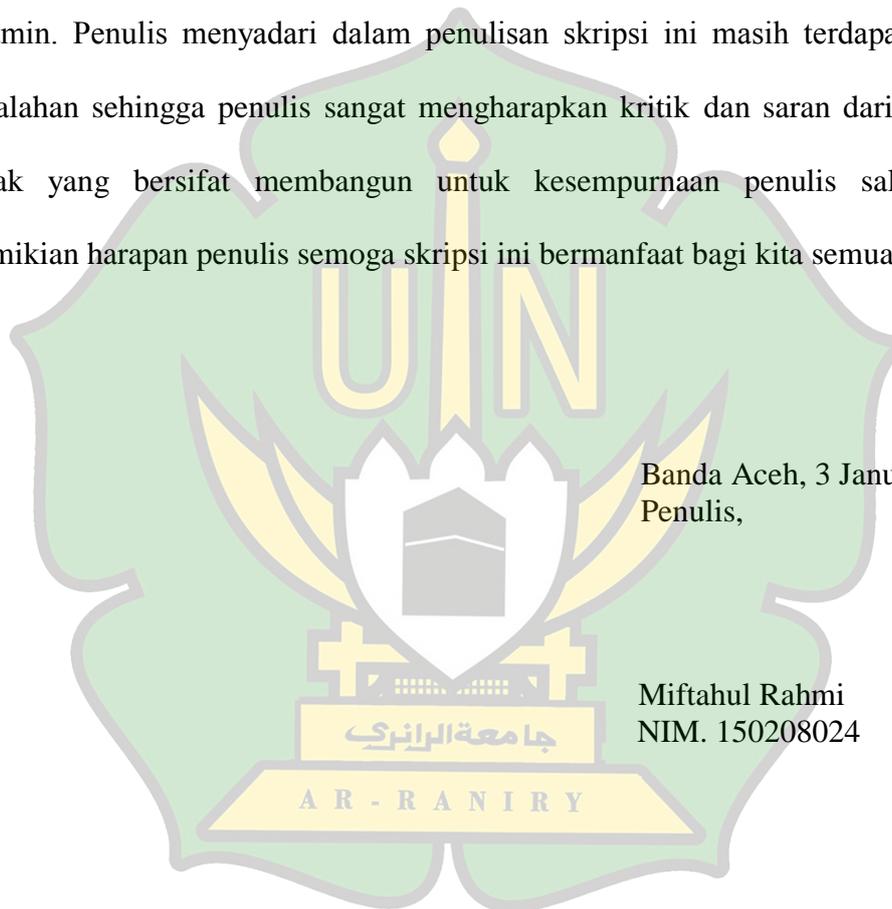
Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Dalam menulis skripsi ini penulis mendapatkan banyak sekali bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, sehingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Muslim Razali, M.Ag selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan, wakil dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta seluruh staf-stafnya UIN Ar-Raniry yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
2. Dr. Mujakir, M.Pd.Si selaku ketua program studi pendidikan kimia dan Ibu Sabarni, M.Pd, selaku sekretaris program studi pendidikan kimia, dan Bapak/Ibu staf pengajar program studi pendidikan kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

3. Bapak Dr. Mujakir, M.Pd.Si selaku penasehat akademik yang selalu meluangkan waktu untuk anak bimbingannya.
4. Ibu Sabarni, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Hayatuz Zakiyah, M.Pd selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran dan tenaga untuk membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Muammar Yulian, M.Si dan Ibu Chusnur Rahmi, M.Pd selaku validator yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sehingga buku saku yang dihasilkan bagus dan berkualitas.
6. Bapak Darman, S.Pd dan Ibu Yusnaini, S.Pd selaku guru mata pelajaran kimia dan seluruh peserta didik kelas X IPA 1 di SMA Inshafuddin Banda Aceh yang telah bersedia membantu penulis dalam penelitian.
7. Bapak Safrijal, M.Pd selaku koordinator laboratorium kimia, seluruh staf administrasi dan laboran program studi pendidikan kimia Tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry.
8. Besar terima kasih penulis pada pihak perpustakaan dan ruang baca pendidikan kimia yang telah banyak membantu penulis dari masa kuliah hingga selesai skripsi.
9. Kepada Ayahanda Sulaiman, Ibunda Yusmawati, dan keluarga tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan baik dalam penulisan skripsi.

10. Terima kasih kepada semua kawan unit I leting 2015 dan seluruh mahasiswa pendidikan kimia yang telah membantu dan memberi semangat dalam penulisan skripsi.

Atas segala kebaikan dan ilmu yang telah diberikan oleh berbagai pihak semoga Allah SWT memberikan pahala yang setimpalnya, aamiin ya Rabbal 'alamin. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun untuk kesempurnaan penulis selanjutnya. Demikian harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.



Banda Aceh, 3 Januari 2020
Penulis,

Miftahul Rahmi
NIM. 150208024

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEAHLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional.....	7
BAB II : KAJIAN PUSTAKA	
A. Penelitian Pengembangan.....	9
B. Bahan Ajar	15
C. Buku Saku	18
D. Hakikat Integrasi Nilai-nilai Keislaman	21
E. Ikatan Kimia.....	26
F. Penelitian Relevan.....	34
BAB III : METODELOGI PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	38
B. Subjek Penelitian	42
C. Instrumen Pengumpulan Data.....	43
D. Teknik Pengumpulan Data	44
E. Teknik Analisis Data.....	46
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	49
1. Deskripsi Hasil Penelitian.....	49
2. Penyajian Data	62
3. Pengolahan Data	68
4. Interperstasi Data	73
B. Pembahasan.....	75

BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	82
B. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	89
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	137



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan.....	12
Gambar 2.2	: Struktur Lewis untuk Unsur Golongan Utama	28
Gambar 2.3	: Struktur Lewis Molekul CaCl_2	29
Gambar 2.4	: Struktur Lewis Molekul H_2	30
Gambar 2.5	: Struktur Lewis Molekul O_2	31
Gambar 2.6	: Struktur Lewis Molekul N_2	32
Gambar 2.7	: Struktur Lewis Molekul NH_3 Berikatan dengan BF_3	33
Gambar 2.8	: Elektron Cu^+ Bergerak bebas Ruang Antaratom Logam Cu^+ Membentuk Suatu Lautan Elelctron..	34
Gambar 3.1	: Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan.....	38
Gambar 3.2	: Model Pengembangan ADDIE	39
Gambar 4.1	: Desain Awal Buku Saku	51
Gambar 4.2	: Gambar Buku Saku sebelum Direvisi	52
Gambar 4.3	: Gambar Buku Saku setelah Direvisi Sesuai Saran dari Pembimbing 2.....	52
Gambar 4.4	: Gambar Buku Saku setelah Direvisi Sesuai Saran dari Pembimbing 1.....	52
Gambar 4.5	: Revisi Ukuran Huruf pada Halaman 4 dan 5	54
Gambar 4.6	: Revisi Gambar Animasi pada Halaman 12 dan 13	54
Gambar 4.7	: Revisi Penulisan Ayat Al-qur'a Revisi Gambar Animasi pada Halaman 25.....	55
Gambar 4.8	: Revisi Gambar Animasi pada Halaman 33	55
Gambar 4.9	: Revisi Gambar Animasi pada Halaman 34	55
Gambar 4.10	: Revisi Peta Konsep	56
Gambar 4.11	: Revisi Penulisan Lambang <i>Lewis</i>	57
Gambar 4.12	: Revisi Penulisan Ayat Al-qur'an	57
Gambar 4.13	: Revisi Penulisan Ayat Al-qur'an	58
Gambar 4.14	: Revisi Penulisan Senyawa Kimia.....	59
Gambar 4.15	: Penulisan Penggunaan Kata Depan.....	59
Gambar 4.16	: Revisi Penulisan Referensi <i>Innote</i>	60
Gambar 4.17	: Tampilan Cover Belakang sebelum dan sesudah Direvisi Sesuai Saran/Masukan dari Peserta Didik	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Konfigurasi Elektron Unsur-unsur Gas Mulia.....	27
Tabel 3.1 : Penilaian Kelayakan dari Tim Ahli.....	47
Tabel 3.2 : Penilaian Tanggapan Guru dan Peserta Didik	48
Tabel 4.1 : Hasil Validasi Ahli Media Buku Saku Pertama.....	62
Tabel 4.2 : Hasil Validasi Ahli Media Buku Saku Kedua	63
Tabel 4.3 : Hasil Validasi Ahli Materi Pertama.....	63
Tabel 4.4 : Hasil Validasi Ahli Materi Kedua	64
Tabel 4.5 : Hasil Validasi Ahli Bahasa Pertama	65
Tabel 4.6 : Hasil Validasi Ahli Bahasa Kedua.....	66
Tabel 4.7 : Data Hasil Respon Guru	66
Tabel 4.8 : Data Hasil Respon Peserta Didik.....	68
Tabel 4.9 : Hasil Validasi Ahli Media Buku Saku.....	68
Tabel 4.10 : Hasil Validasi Ahli Materi Buku Saku	69
Tabel 4.11 : Hasil Validasi Ahli Bahasa Buku Saku	70
Tabel 4.12 : Hasil Respon Guru terhadap Buku Saku.....	73
Tabel 4.13 : Hasil Respon Peserta Didik terhadap Buku Saku.....	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keterangan Skripsi	89
Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian dari FTK.....	90
Lampiran 3 : Surat Rekomendasi Penelitian oleh Dinas Pendidikan Provinsi Aceh	91
Lampiran 4 : Surat telah Melakukan Penelitian di Sekolah.....	92
Lampiran 5 : Lembar Validasi Instrumen Angket peserta didik.....	93
Lampiran 6 : Lembar Validasi Instrumen Angket Guru	102
Lampiran 7 : Lembar Validasi Ahli Media	109
Lampiran 8 : Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	115
Lampiran 9 : Lembar Validasi Ahli Materi.....	121
Lampiran 10 : Angket Tanggapan Guru	127
Lampiran 11 : Angket Respon Peserta Didik.....	131
Lampiran 12 : Dokumentasi Penelitian.....	135
Lampiran 13 : Cover Buku Saku.....	136
Lampiran 14 : Riwayat Hidup.....	137



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum yang berlaku saat ini adalah kurikulum 2013 revisi. Berdasarkan kurikulum 2013 revisi, pada setiap proses pembelajaran terdapat empat Kompetensi Inti (KI), yaitu kompetensi sikap spiritual (KI-1), kompetensi sikap sosial (KI-2), kompetensi pengetahuan (KI-3), dan kompetensi keterampilan (KI-4). Pengintegrasian yang baik antara keempat KI ini akan menghasilkan lulusan yang terbina mental spiritual dan sosial, cerdas secara intelektual, serta terampil.¹ Berdasarkan kompetensi yang diharapkan, maka kurikulum telah menempatkan sikap spiritual pada urutan pertama untuk membentuk peserta didik yang berakhlak mulia, cerdas, beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Menurut ajaran islam, ilmu pengetahuan (sains) dan sikap spiritual adalah hal yang tidak dapat dipisahkan karena setiap ilmu pengetahuan yang ada di bumi ini pasti dari Allah SWT dalam penciptaannya. Bahkan Allah SWT yang memerintahkan untuk selalu mempelajari apa yang ada di bumi, agar semakin memahami bahwa fenomena-fenomena yang mereka temui dan pelajari merupakan bagian dari tanda-tanda kebesaran Allah SWT.²

Berdasarkan uraian tersebut, maka konsep pembelajaran pada kurikulum 2013 revisi sangat menekankan setiap lulusan mampu mengembangkan nilai

¹ Fatma Fitriani, Mahmud dan Ayi Darmana, "Pengembangan dan Standarisasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai-nilai Spiritual Untuk Kelas XI SMA/MA Semester 1 Berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan". *Jurnal Pendidikan Kimia*, Vol. 8, No. 1, April 2016, h. 12-18.

²Siska Selviani dan Welly Anggarini, "Pengembangan Media Pembelajaran Majalah Fisika sebagai Suplemen Pembelajaran Terintegrasi Nilai Keislaman". *Indonesian Journal Of Science and Mathematics Education*, Vol. 1, No. 1, Maret 2018, h. 80.

spiritual untuk membentuk peserta didik yang berakhlak mulia, cerdas, beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berakhlak mulia/ berkepribadian yang baik akan mewujudkan penerus bangsa yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan nilai-nilai luhur agama dan bangsa. Allah SWT mengutuskan Rasulullah SAW ke bumi untuk memperbaiki akhlak manusia. Nabi SAW saat itu diutuskan di tengah-tengah kaum jahiliyah yang berakhlak sangat tercela. Akhlak mulia akan membawa manusia menuju kebahagiaan di dunia dan akhirat. Oleh karena itu agama islam memerintahkan umatnya berakhlak mulia.

Agama islam merupakan agama yang memperhatikan segala aspek kehidupan baik itu pada urusan di dunia maupun akhirat, sehingga agama islam dijadikan sebagai pedoman hidup umat manusia. Al-Qur'an merupakan kitab suci umat islam yang merupakan sumber hukum islam yang pertama dan paling penting. Ilmu pengetahuan itu sendiri bersumber dari Al-Qur'an sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S. An-nisa' ayat 82 :

أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْفُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ إِفْخَاتٍ كَثِيرًا (٨٢)

Artinya: *“Maka apakah mereka tidak memperhatikan Al-qur'an? Kalau kiranya Al-qur'an itu bukan dari sisi Allah, pastilah mereka menemukan banyak hal yang bertentangan di dalamnya”*. (Sumber: Al-quran dan terjemahannya.).

Ayat di atas membuktikan bahwa Allah SWT memerintahkan manusia untuk selalu mempelajari dan mengamati apa yang ada di dalam Al-Qur'an dan membuktikan kebenarannya apa yang ada di bumi, supaya mereka semakin menyakini bahwa fenomena-fenomena yang mereka temukan dan pelajari merupakan bagian dari tanda-tanda kebesaran Allah SWT sehingga mereka semakin beriman, bertaqwa dan bersyukur kepada Sang pencipta. Al-Qur'an

sebagai pedoman utama umat islam tidak hanya memuat aturan hidup manusia, namun juga banyak mengandung informasi ilmu pengetahuan alam. Pembelajaran kimia dalam Al-Qur'an tidak hanya sebagai bukti terhadap keesaan Allah SWT, namun juga memuat pembelajaran akhlak yang baik dalam kehidupan sehari-hari seperti kaitannya dalam materi ikatan kimia.³ Ikatan kimia merupakan salah satu materi kimia yang berkaitan erat dengan perintah Allah untuk berakhlak mulia dan membuktikan kebesaran Allah SWT.

Bahan ajar atau buku yang ada saat ini cenderung hanya mengembangkan kompetensi pengetahuan dan keterampilan, dan mengabaikan ketercapaian kompetensi sikap spiritual dan sosial. Tidak jarang kita melihat buku dan bahan ajar yang ada terdiri dari materi-materi yang padat yang ditunjang dengan praktikum tanpa disertai oleh penjelasan-penjelasan yang dipandang dari sudut agama dan sosial. Sehingga menghasilkan lulusan yang hanya cerdas secara intelektual dan terampil fisiknya saja, namun kurang terbina mental spiritualnya dan kurang memiliki kecerdasan emosional. Akibatnya terjadi penyimpangan-penyimpangan sikap dan moral seperti saat ini.⁴

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal penulis dengan guru mata pelajaran kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh pada tanggal 19 Juni 2019, peneliti menemukan bahwa buku pelajaran atau buku paket yang tersedia tidak terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman. Guru masih mengajar apa adanya sesuai dengan buku yang tersedia yang belum mengaitkan ilmu kimia dari sudut pandang

³ Siti Zainatur Rahmah, Sri Mulyani, dan Moh. Masyikuri, "Pengembangan Modul Berbasis SETS (Science, Environment, Technologi, Society) Terintegrasi Nilai-nilai Islam di SMA 1 Surabaya pada Materi Ikatan Kimia". *Jurnal Pendidikan*. Vol. 2, No. 1, 2017, h. 58.

⁴Fatma Fitriani, "Pengembangan dan...,h. 12.

agama. Begitu juga ketika peserta didik belajar mata pelajaran dayah, guru juga tidak pernah mengaitkan pelajaran dayah dengan ilmu sains, sehingga peserta didik sulit untuk memahami pelajaran kimia karena harus memahami ilmu kimia dan ilmu agama dengan berbeda konteks.

Menurut peserta didik di SMA Inshafuddin, pelajaran kimia itu rumit, monoton dan membosankan karena tidak ada hubungannya dengan agama dan sosial. Akibatnya peserta didik kurang tertarik mempelajari mata pelajaran kimia. Selain itu, peserta didik juga malas membawa buku paket yang tersedia saat pembelajaran kimia berlangsung karena berukuran tebal, berat dan repot jika dibawa kemana-mana serta berisi materi yang banyak dan padat sehingga kurang berminat untuk dibaca.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin, dan Krispinus Kedati Pukan yang berjudul “Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual dengan Tema Bahan Kimia dalam Kehidupan sebagai Bahan Ajar di MTs” menunjukkan hasil layak digunakan sebagai bahan ajar sesuai dengan standar kelayakan BSNP.⁵ Selain itu, berdasarkan yang telah dilakukan oleh Resi Salyani, Azhar Amsal, dan Riza Zulyani yang berjudul “Pengembangan Buku Saku pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) di MAN Model Banda Aceh” menunjukkan hasil validasi tim ahli dan hasil uji coba

⁵ Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin, dan Krispinus Kedati Pukan, “Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual dengan Tema Bahan Kimia dalam Kehidupan sebagai Bahan Ajar di MTs”, *Unnes Science Education Journal*, Vol. 2, No. 1, tahun 2013, h. 161-162.

kepada peserta didik terhadap buku saku sangat baik sehingga dapat digunakan di MAN Model Banda Aceh.⁶

Peran buku sangat besar karena berperan sebagai sumber informasi. Maka perlu adanya usaha untuk menjadikan buku sebagai suatu yang menarik akan memberi kesenangan kepada peserta didik untuk tertarik melihat buku dan membacanya, peserta didik dapat belajar secara mandiri serta membantu mempermudah guru dalam mengajar. Salah satu sumber informasi yang inovatif adalah buku saku. Buku saku adalah buku yang berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana.⁷

Berdasarkan latar belakang masalah di atas penulis tertarik melakukan penelitian ini dengan judul Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana kelayakan buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia di SMA Inshafuddin?
2. Bagaimana respon guru terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia di SMA Inshafuddin?

⁶ Salyani, Azhar Amsal, dan Riza Zulyani, "Pengembangan Buku Saku pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) di MAN Model Banda Aceh", *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, Vol. 2, No. 1, tahun 2018, h.13.

⁷ Ardian Asyhari dan Helda Silvia, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, Vol. 5, No. 1, April 2016, h. 3.

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang telah dikembangkan di SMA Inshafuddin?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan penelitian untuk:

1. Mengetahui kelayakan buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia di SMA Inshafuddin.
2. Mengetahui respon guru di SMA Inshafuddin terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia.
3. Mengetahui respon peserta didik di SMA Inshafuddin terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sumber ilmu pengetahuan dalam menjawab permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran, terutama dalam memahami materi ikatan kimia dan kaitannya dengan nilai-nilai keislaman di SMA Inshafuddin.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

- 1) Menambah koleksi perpustakaan sekolah di SMA Inshafuddin.

2) Menambahkan alternatif sumber belajar khususnya pada materi Ikatan Kimia.

b. Bagi Guru

1) Mempermudah guru dalam mengajarkan materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin.

2) Menambah khazanah dalam pembelajaran.

c. Bagi Peserta didik

1) Dapat mempermudah pemahaman peserta didik dalam memahami materi Ikatan Kimia serta dapat memberi pengetahuan tentang nilai-nilai keislaman.

2) Menjadikan pembelajaran yang lebih menarik sehingga peserta didik termotivasi untuk belajar.

d. Bagi Peneliti

Peneliti memperoleh dan menambah wawasan serta pengetahuan terkait dengan Buku saku pada materi Ikatan Kimia yang berkaitan dengan nilai-nilai keislaman.

E. Definisi Operasional

Untuk memahami beberapa istilah dari keseluruhan penelitian, maka peneliti dapat menguraikan beberapa istilah tersebut:

1. Pengembangan merupakan kegiatan mengembangkan dari sesuatu yang sudah ada menuju ke arah yang lebih baik, kreatif dan berguna untuk meningkatkan kualitasnya atau membuat sesuatu yang belum ada menjadi ada.

2. Buku saku adalah buku yang berukuran saku yang berisi materi secara ringkas dan mudah dipahami serta mudah dibawa ke mana-mana.
3. Terintegrasi nilai-nilai keislaman adalah proses mengaitkan atau menyatupadukan nilai-nilai agama islam dan ilmu pengetahuan sains menjadi satu kesatuan yang utuh.
4. Ikatan kimia adalah ikatan yang terjadi antar atom atau molekul untuk mencapai kestabilan seperti gas mulia.



BAB II **KAJIAN PUSTAKA**

A. Penelitian Pengembangan

1. Pengertian Pengembangan

Pada hakikatnya pengembangan adalah upaya pendidikan baik formal maupun non formal yang dilaksanakan secara sadar, berencana, terarah, teratur dan bertanggung jawab dalam rangka memperkenalkan, menumbuhkan, membimbing, mengembangkan suatu dasar kepribadian yang seimbang, utuh, selaras, pengetahuan, keterampilan sesuai dengan bakat, keinginan serta kemampuan-kemampuan, sebagai bekal atas prakarsa sendiri untuk menambah, meningkatkan, mengembangkan diri ke arah tercapainya martabat, mutu dan kemampuan manusiawi yang optimal serta pribadi mandiri.⁸ Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses pengembangan perangkat pendidikan yang dilakukan melalui serangkaian riset yang menggunakan berbagai metode dalam suatu siklus yang melewati berbagai tahapan.⁹ *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan tersebut.¹⁰

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, maka pengertian pengembangan adalah usaha untuk menghasilkan suatu produk yang dapat

⁸ Iskandar Wiryokusumo, *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 48.

⁹ Mohammad Ali dan Mohammad Asrori, *Metodelogi dan Aplikasi Riset Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), h. 105.

¹⁰ Sugiyono, *Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 297.

meningkatkan mutu pembelajaran berdasarkan kebutuhan pendidikan dan diuji keefektifaanya.

2. Pengertian Penelitian Pengembangan

Penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah kegiatan penelitian dan pengembangan yang memiliki kepentingan komersial dalam kaitannya dengan penelitian ilmiah murni dan pengembangan aplikatif di bidang teknologi.¹¹ Pengertian penelitian dan pengembangan tertuju pada proses. Penelitian tidak menghasilkan objek, sedangkan pengembangan menghasilkan objek yang dapat dilihat dan diraba.¹² Penelitian dan pengembangan (*research and developmnet*) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Kegiatan penelitian diintegrasikan selama proses pengembangan produk, oleh sebab itu di dalam penelitian ini perlu memadukan beberapa jenis metode penelitian, antara lain jenis penelitian survey dengan eksperimen atau *action research* dan evaluasi. Produk penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan dapat berupa model, media, peralatan, buku, modul, alat evaluasi dan perangkat pembelajaran; kurikulum, kebijakan sekolah dan lain-lain.¹³

¹¹Made Trisnajuna, "Pengaruh Aset Tidak Terwujud dan Biaya Penelitian dan Pengembangan terhadap Nilai Pasar dan Kinerja Keuangan Perusahaan", *Jurnal Akuntansi*, Vol. 13, No. 3, Desember 2015, h. 898.

¹²Lukmanul Hakim, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Mengembangkan Karakter Disiplin Siswa Di SDN Adisucipto 02" *E-Journal Prodi Teknologi Pendidikan*, Vol. 6, No. 8, tahun 2017, h.52.

¹³ Endang Mulyatiningsing, *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*, (Yogyakarta: UNY Press, 2011), h. 145.

3. Metode Penelitian dan Pengembangan

Metode penelitian pengembangan memiliki potensi yang sangat besar untuk inovasi. R & D secara terencana, sistematis dan terukur bertujuan untuk menciptakan kebaruan atau inovasi dalam segala bidang. Inovasi itu berupa produk, model, prosedur, desain, cara kerja, dan strategi.¹⁴

4. Model Penelitian Pengembangan

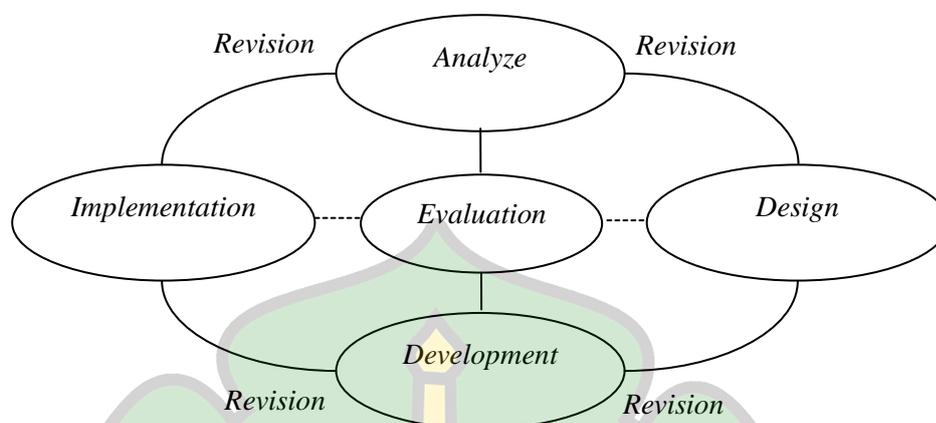
Penelitian R&D sangat dekat dengan model pengembangan penelitian ADDIE. Istilah ADDIE merupakan singkatan dari *Analyze, Design, Develop, Implement* dan *Evaluation*. ADDIE telah banyak diterapkan dalam dunia pendidikan. Berdasarkan landasan filosofi pendidikan, penerapan ADDIE harus bersifat *student centered*, inovatif, otentik dan inspiratif. Pembuatan sebuah produk pembelajaran dengan menggunakan ADDIE merupakan sebuah kegiatan yang menggunakan perangkat yang efektif. ADDIE membantu menyelesaikan masalah pembelajaran yang kompleks dan mengembangkan produk-produk pendidikan dan pembelajaran.¹⁵

Model ADDIE adalah model pengembangan yang dipopulerkan pada tahun 1990-an oleh Reiser dan Mollenda. ADDIE merupakan akronim dari

¹⁴Putra Nusa, *Research & Development Penelitian dan Pengembangan*, (Jakarta: Raja Wali Pers, 2015), h. 7.

¹⁵Intan Nur Saidah, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Edukasi Akuntansi Cari Kata (Acak) dengan Menggunakan Software *Adobe Flash CS5* untuk Pembelajaran Akuntansi Keuangan Kompetensi Dasar Aset Tetap Di kelas XI Akuntansi SMK YPE Sawunggalih Kutoarjo Tahun Ajaran 2014/2015". *Skripsi*, Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, 2015, h. 32.

(*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*). Berikut adalah deskripsi masing-masing tahapan pada penelitian pengembangan ADDIE.¹⁶



Gambar 2.1 Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan¹⁷

1) Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta didik, yaitu melakukan *needs assesmet* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan *task analysis* (analisis tugas). Oleh karena itu, *output* yang akan dihasilkan berupa karakteristik atau profil calon peserta didik, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan, dan analisis tugas yang rinci didasarkan atas kebutuhan.

2) Desain (*Design*)

Tahap ini dikenal juga dengan istilah membuat rancangan. Ibarat bangunan maka sebelum proses pembangunan, terlebih dahulu dirancang gambar bangunannya di atas kertas. Pada tahap desain ini diperlukan perumusan tujuan

¹⁶Hj. Tatik Sutarti dan Edi Irawan, *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*, (Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2017), h. 15-16.

¹⁷Dewi Salma Prewiradilaga, *Prinsip Desain Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2007), h. 21.

pembelajaran yang SMART (*Specific, Measurable, Applicable, Realistic, dan Times*). Kemudian, guru menyusun tes yang didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan tadi. Selanjutnya, guru menentukan strategi pembelajaran apa yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam hal ini ada banyak pilihan kombinasi metode dan media yang dapat dipilih dan tentukan yang paling relevan. Di samping itu perlu dipertimbangkan pula sumber-sumber pendukung lain, seperti sumber belajar yang relevan, lingkungan belajar yang kondusif, dan sebagainya. Semua itu tertuang dalam suatu dokumen bernama *blueprint* yang jelas dan rinci.

3) Pengembangan (*Development*)

Pengembangan merupakan proses untuk mewujudkan *blueprint* desain yang dibuat menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu *software* berupa multimedia pembelajaran maka multimedia tersebut harus dikembangkan, misal diperlukan *chemistry magazine* maka *magazine* tersebut perlu dikembangkan. Begitu juga dengan lingkungan belajar lain yang akan mendukung proses pembelajaran, semuanya harus disiapkan dalam tahap ini. Satu langkah penting dalam tahap pengembangan ini adalah uji coba sebelum diimplementasikan. Tahap uji coba ini memang merupakan bagian dari salah satu langkah ADDIE, yaitu evaluasi. Lebih tepatnya evaluasi formatif karena hasilnya digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang sedang dikembangkan implementasi (*Implementation*).

4) Implementasi (*Implementation*)

Implementasi merupakan langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang dibuat. Hal ini berarti bahwa pada tahap ini semua yang telah dikembangkan dan dipersiapkan sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. Misal, jika memerlukan *software* tertentu maka *software* tersebut harus sudah diinstal. Jika diperlukan penataan lingkungan maka lingkungan tersebut harus juga ditata. Kemudian, barulah diimplementasikan sesuai skenario atau desain awal.

5) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa terjadi pada setiap empat tahap di atas. Evaluasi yang terjadi pada setiap empat tahap di atas itu dinamakan evaluasi formatif dikarenakan tujuannya untuk kebutuhan revisi. Misal, pada tahap rancangan, mungkin diperlukan salah satu bentuk evaluasi formatif misalnya review ahli untuk memberikan *input* terhadap rancangan yang sedang dibuat. Pada tahap pengembangan, mungkin perlu uji coba dari produk yang dikembangkan atau mungkin perlu evaluasi kelompok kecil dan lain-lain.¹⁸

¹⁸Novan Ardy Wiyani, 2013, *Desain Pembelajaran Pendidikan*, (Yogyakarta: AR-Ruzz Media). h.43-44.

B. Bahan Ajar

1. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan guru untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.¹⁹ Dalam pengertian yang lebih sempit, bahan ajar secara umum dibatasi dengan pengertian teks atau literer karena bahan ajar sebatas dimaknakan dengan tulisan yang ternarasikan dalam buku misalnya.²⁰

Menurut Chomsin S. Widodo dan Jasmadi menyatakan bahwa bahan ajar adalah:

seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasa-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya.²¹

Keberadaan bahan ajar sangat penting karena bahan ajar merupakan komponen yang harus dikaji, dicermati, dipelajari dan dijadikan bahan materi yang akan dikuasai oleh peserta didik dan sekaligus dapat memberikan pedoman untuk mempelajarinya. Tingkat kebutuhan terhadap buku teks yang relatif tinggi tidak ditunjang dengan kualitas yang baik. Selama ini, buku teks bagi peserta didik hanya mencukupi secara kuantitas, tetapi belum memadai secara kualitas. Keberagaman sumber belajar yang ada tidak menjamin keberagaman sumber

¹⁹ Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung:PT. Remaja Rosdakarya, 2007), h. 173.

²⁰ Eko Supriyanto, *Desain Kurikulum Berbasis SKS dan Pembelajaran untuk Sekolah Masa Depan*, (Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2018), h.195.

²¹Chomsin S. Widodo dan Jasmadi, *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Gramedia, 2008),h. 1.

belajar yang digunakan oleh guru. Apabila sumber belajar dipilih secara benar dan tepat, akan mempermudah dan memperkaya pengetahuan peserta didik. Akan tetapi, buku teks yang saat ini telah beredar secara luas, memiliki kualitas yang rendah.²²

2. Pengelompokan Bahan Ajar

Berdasarkan sifatnya, bahan ajar dapat dibagi menjadi empat macam, sebagaimana disebutkan berikut:

- a. Bahan ajar yang berbasis cetak, misalnya buku, pamflet, panduan belajar peserta didik, bahan tutorial, buku kerja peserta didik, peta, *charts*, foto bahan dari majalah, koran dan lain sebagainya.
- b. Bahan ajar yang berbasis teknologi, misalnya *audio cassette*, siaran radio, *slide*, *filmstrip*, film, video, *cassettes*, siaran televisi, video interaktif, computer based tutorial dan multimedia.
- c. Bahan ajar yang digunakan untuk praktik atau proyek, misalnya *kit sains*, lembar observasi, lembar wawancara, dan lain sebagainya.
- d. Bahan ajar yang dibutuhkan untuk keperluan interaksi manusia, misalnya telepon, *handphone*, *video conferencing*, dan lain sebagainya.²³

Buku ajar dikelompokkan menjadi empat kelompok yaitu: bahan ajar cetak, non cetak, audio visual dan bahan ajar berbasis WEB.²⁴ Selain itu,

²²Saiful Amin, "Pengembangan Bahan Ajar Geografi Terintegrasi Sains-Islam Di Madrasah", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 2, No. 7, Juli 2017, h. 934.

²³Andi Prawoto, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Jakarta: Diva Press, 2015), h. 40-41.

bahan ajar juga dikelompokkan menjadi lima macam yaitu, bahan ajar cetak, bahan ajar audio, bahan ajar visual, bahan ajar audio visual dan bahan ajar multimedia.

- 1) Bahan ajar cetak meliputi *hand out*, buku, modul, LKS, brosur dan *leaflet*.
- 2) Bahan ajar audio meliputi radio, kaset, CD audio.
- 3) Bahan ajar visual meliputi foto atau gambar
- 4) Bahan ajar audio visual meliputi video/film atau VCD
- 5) Bahan ajar multimedia meliputi CD interaktif, computer, based dan internet.²⁵

3. Kegunaan Bahan Ajar

Buku ajar berguna untuk mengembangkan wawasan terhadap proses pembelajaran yang ditempuh, memberikan pemandu materi pembelajaran yang dipelajari dan langkah-langkah operasional untuk menelusuri secara lebih teliti materi standar secara tuntas.

4. Ciri-ciri Bahan Ajar

Salah satu pengaruh kemampuan peserta didik dalam proses belajar mengajar khususnya dalam memahami suatu konsep sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru, salah satunya dalam menyiapkan bahan ajar yang variatif. Bahan ajar yang variatif adalah bahan ajar yang memanfaatkan sumber belajar

²⁴Ika Lestari, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Akademia, 2013), h. 5.

²⁵E. Mulyasa, *Kurikulum yang disempurnakan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h. 96.

yang tersedia di lingkungan sekolah dan dapat terjangkau oleh guru ataupun peserta didik.²⁶

C. Buku Saku

1. Pengertian Buku Saku

Buku saku adalah buku yang berukuran kecil yang ringan, bisa disimpan di saku dan praktis untuk dibawa. Hal ini diperkuat dengan pengertian dalam KBBI (2007) yang memaparkan bahwa buku adalah kumpulan lembaran kertas yang berjilid, berisi tulisan atau kosong. Sedangkan buku saku adalah buku berukuran kecil yang dapat dimasukkan ke dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana. Buku saku termasuk dalam buku pelengkap, buku referensi atau buku alternatif yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran.²⁷

Buku saku adalah suatu buku yang berukuran kecil berisi informasi yang dapat disimpan dalam saku sehingga dapat memudahkan peserta didik untuk mempelajari dalam keadaan apapun, karena buku tersebut dapat dibawa kemana saja.²⁸ Buku saku adalah buku berukuran kecil yang berisi tulisan dan gambar berupa penjelasan yang dapat mengarah atau memberi petunjuk mengenai pengetahuan, mudah dibawa ke mana-mana, dapat digunakan sebagai sumber

²⁶Novia Usman, Ramli Abdullah, dan Sabarni, "Pengembangan Modul Berbasis Al-qur'an Pada Materi Koloid di SMAN 12 Banda Aceh". *Prosiding Seminar Nasional MIPA III*, (Langsa: Universitas Syiah Kuala & UIN Ar-Raniry, 2017), h. 156.

²⁷Afdholia Nurul Aini dan Sunanti, "Pengembangan Buku Saku Aksara Jawa Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Jawa Kelas IV SD 1 Kadipiro Kasihan Bantul". *Jurnal PGSD Indonesia*, Vol. 3 No. 2. Tahun 2017.

²⁸Triana Wulandari, Trapsilo Prihandono dan Rif'ati Dina Handayani, "Pengembangan Pocketbook Sahabat IPA Pada Materi Indra Pendengaran dan Sistem Sonar Di SMP", *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 5, No. 3, Desember 2016, h. 278-279.

belajar dan mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi pembelajaran.²⁹ Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa buku saku adalah buku yang berukuran kecil yang berisi informasi yang lebih ringkas, jelas dan praktis serta mudah di simpan di dalam saku dan mudah bawa kemana-mana.

Buku saku termasuk dalam buku pelengkap, buku referensi atau buku alternatif yang dapat digunakan guru dalam menyampikan materi pelajaran. Ketika menyusun buku pasti ada hal-hal yang harus diperhatikan, tak terkecuali dalam pembuatan buku saku. Ada hal-hal yang harus diperhatikan dalam penyusunan buku saku, antara lain:

- a. Konsistensi penggunaan simbol dan istilah pada buku saku.
- b. Penulisan materi secara singkat dan jelas pada buku saku.
- c. Penyusunan teks materi pada buku saku sedemikian rupa sehingga mudah dipahami.
- d. Memberikan kotak atau label khusus pada rumus, penekanan materi, dan contoh soal.
- e. Memberikan warna dan desain yang menarik pada buku saku.
- f. Ukuran *font* standar isi adalah 9-10 poin, jenis *font* menyesuaikan isinya, jumlah halamannya kelipatan dari 4, misalnya 12, 16, 20, dan

²⁹Ranintya Meikahani dan Erwin Setyo Kriswanro, "Pengembangan Buku Saku Pengenalan Pertolongan Pertama dan Pengobatan Cedera Olahraga Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama", *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, Vol. 11, No. 1, April 2015, h. 16.

seterusnya. Hal ini dikarenakan untuk menghindari kelebihan atau kekurangan beberapa halaman kosong.³⁰

2. Kelebihan Media Pembelajaran Buku Saku

Kelebihan-kelebihan buku saku antara lain: (1) ukuran yang kecil dibanding buku teks, buku saku akan mudah dipelajari kapan dan dimanapun; (2) bentuknya yang kecil dan praktis dapat dimasukkan saku dan tidak membutuhkan ruang yang luas dalam penyimpanan sehingga peserta didik tidak kesulitan dalam membawa kemanapun, baik di dalam maupun di luar sekolah; (3) pesan dapat dipelajari oleh peserta didik sesuai kebutuhan; (4) buku saku dilengkapi dengan tampilan yang lebih menarik peserta didik karena dilengkapi dengan gambar dan warna; (4) dalam penggunaannya guru tidak membutuhkan kemampuan khusus.³¹

Selain ukuran buku yang kecil, kelebihan sebuah buku saku yaitu isi dalam buku tersebut lebih ringkas sehingga peserta didik dapat memperoleh informasi tanpa membuang waktu untuk mengetahui inti dari informasi tersebut.³²

3. Kelemahan Buku Saku

Buku saku juga memiliki beberapa kelemahan diantaranya yaitu: (1) media bahan cetak cepat rusak dan sobek jika kualitas cetakan dan kertasnya buruk, terlebih jika terkena air atau api akan mudah rusak sehingga penggunaannya harus

³⁰Afdholia Nurul Aini dan Sunarti, "Pengembangan Buku Saku Aksara Jawa sebagai Media Pembelajaran Bahasa Jawa Kelas IV SD 1 Kadipiro Kasihan Bantul". *Jurnal PGSD Indonesia*, Vol. 3, No. 2, 2017, h. 46.

³¹Dwi Murdianti, "Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Materi Gerak Benda Mata Pelajaran IPA Kelas III SDN 1 Kemloko Grobogan". *Skrpsi*, Semarang: Fakultas Ilmu pendidikan Universitas Negeri Semarang, 2017, h. 54.

³²Triana Wulandari, Trapsilo Prihandono dan Rif'ati Dina Handayani, "Pengembangan Pocketbook Sahabat IPA Pada Materi Indra Pendengaran dan Sistem Sonar Di SMP", *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 5, No. 3, Desember 2016, h. 278-279.

sangat hati-hati; (2) ukuran buku saku yang kecil sangat mempunyai kemungkinan besar untuk hilang, sehingga peserta didik harus menaruhnya ditempat yang tepat agar mudah diingat.³³ Buku saku merupakan media cetak memiliki beberapa kelemahan yaitu (3) proses pembuatannya memakan waktu yang cukup lama, (4) bahan cetak yang cukup tebal mungkin dapat membosankan dan mematikan minat peserta didik untuk membacanya.³⁴ Selain itu, buku saku sebagai media pembelajaran juga memiliki kekurangan yaitu tidak menarik dan monoton, membutuhkan waktu untuk memahami sebuah bacaan, tidak dapat digunakan dalam tempat gelap, dan bersifat abstrak.³⁵

D. Hakikat Integrasi Nilai-nilai Keislaman

1. Pengertian Integrasi Islam-Sains

Pengertian Integrasi menurut Kamus Ilmiah Populer adalah penyatuan menjadi satu kesatuan yang utuh; penyatuan; penggabungan, pemaduan.³⁶ Integrasi adalah sebuah pendekatan atau proses yang dapat digunakan dalam sektor pendidikan untuk menciptakan generasi madani yang memiliki pengetahuan multi disiplin ilmu. Integrasi juga dapat didefinisikan sebagai

³³Yuli Anggraeni, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk *Pocket Book* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata pelajaran Praktik Akuntansi Manual (PAM) Kelas XI Akuntansi SMK YPKK 1 Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta", *Skripsi*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2016, h.29.

³⁴ Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Media Pembelajaranh Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*, (Bandung: Wacana Prima, 2009), h.16.

³⁵ Ardian Asyhari dan Helda Silvia, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pmebalajaran IPA Terpadu", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BIRuNI*, Vol. 5, No. 1, 2016, h. 6.

³⁶Pius A. Partanto dan M. Dahlan Al Barry, *Kamus Ilmiah Populer*, (Surabaya: Arkola, 2001), h. 270.

gabungan antara dua atau lebih ilmu menjadi satu kesatuan atau saling berkonsolidasi.³⁷

Integrasi sains dan agama memiliki nilai penting untuk menghilangkan anggapan antara agama dan sains adalah dua hal yang tidak dapat disatukan, dan untuk membuktikan bahwa agama (Islam) bukan agama yang kolot yang tidak menerima kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Integrasi sains dan teknologi dengan Islam dalam konteks sains modern bisa dikatakan sebagai profesionalisme atau kompetensi dalam satu keilmuan yang bersifat duniawi di bidang tertentu dibarengi atau dibangun dengan pondasi kesadaran ketuhanan. Kesadaran ketuhanan tersebut akan muncul dengan adanya pengetahuan dasar tentang ilmu-ilmu Islam. Oleh sebab itu, ilmu-ilmu Islam dan kepribadian merupakan dua aspek yang saling menopang satu sama lain dan secara bersama-sama menjadi sebuah fondasi bagi pengembangan sains dan teknologi. Bisa disimpulkan, integrasi ilmu berarti adanya penguasaan sains dan teknologi dipadukan dengan ilmu-ilmu Islam dan kepribadian Islam.³⁸

Agama dalam arti luas adalah wahyu Tuhan, yang mengatur hubungan timbal balik antara manusia dan tuhan, manusia dengan sesama dan lingkungan hidup yang bersifat fisik, sosial maupun budaya. Al-Qur'an merupakan kitab suci yang berisi petunjuk etika, moral, akhlak, kebijaksanaan dan dapat pula menjadi

³⁷N. Anas, E. A. Z. E. Alwi, M.H.H. Razali, R.N. Subki, dan N.A.A. Bakar "The Integration of Knowledge In Islam: Concept and Challenges". *Global Journal of HUMAN SOCIAL SCIENCE Linguistics & Education*, Vol. 13, No. 10 tahun 2013, h. 69.

³⁸Nia Desliana Sari dan Rian Vebrianto, Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Kimia Materi Koloid Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman: Studi Literatur, *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI) 9*. (Pekan Baru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 18-19 Mei 2017), h. 699-701.

teologi ilmu serta *grand theory* ilmu.³⁹ Ilmu pengetahuan atau biasa disebut sains secara singkat dan sederhana dapat didefinisikan sebagai himpunan pengetahuan manusia yang dikumpulkan melalui suatu proses pengkajian secara empirik dan dapat diterima oleh rasio.⁴⁰ Sains yang dipahami dalam arti terbatas sebagai pengetahuan objektif, tersusun, dan teratur tentang tatanan alam semesta, bukanlah produk pikiran modern semata.⁴¹

Islam terdapat tiga nilai utama, yaitu akhlak, adab, dan keteladanan. Akhlak merujuk kepada tugas dan tanggung jawab selain syari'ah dan ajaran Islam secara umum. Sedangkan adab merujuk kepada sikap yang dihubungkan dengan tingkah laku yang baik. Dan keteladanan merujuk kepada kualitas karakter yang ditampilkan oleh seorang muslim yang baik yang mengikuti keteladanan Nabi Muhamad Saw. Ketiga nilai inilah yang menjadi pilar pendidikan karakter dalam Islam.⁴²

Dalam perspektif Islam, pendidikan yang diberikan kepada anak harus integral. Tidak hanya mendidik satu sisi saja lalu mengabaikan sisi yang lainnya. Anak harus dididik untuk menjadi manusia yang kuat iman dan ibadahnya serta

³⁹Amin Abdullah, *Integrasi Sains-Islam Mempertemukan Epistemologi Islam dan Sains*, (Yogyakarta: Pilar Religia, 2004), h.11

⁴⁰Ali Anwar Yusuf, *Islam dan Sains Modern Sentuhan Islam terhadap Disiplin Ilmu*, (Bandung: Pustaka Setia, 2006), h. 279.

⁴¹Osman Bakar, *Tauhid dan Sains Esai-esai tentang Sejarah dan Filsafat Sains Islam*, (Bandung: Pustaka Hidayah, 1995), h. 73.

⁴²Hilda Ainissyifa, " Pendidikan Karakter dalam Perspektif Pendidikan Islam", *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, Vol. 8, No. 1, Tahun 2014, h. 3.

bagus akhlaknya, dan pada saat yang sama harus juga dididik untuk menjadi anak yang pintar, anak yang sehat, anak yang kuat, dan anak yang terampil.⁴³

Akidah Islam merupakan asas dalam ilmu pengetahuan. Akidah ini wujud yang dinyatakan dan dijadikan sebagai asas dalam pembangunan pemikiran dan pengetahuan manusia. Hal ini dapat ditunjukkan dengan peristiwa pada zaman nabi yang mana wujudnya gerhana serentak dengan kewafatan anak Nabi AS yang bernama Ibrahim. Ada yang menganggap kejadian gerhana matahari adalah disebabkan kewafatan Ibrahim. Namun Rasulullah SAW lantas menjelaskan bahwa kejadian gerhana matahari bukan disebabkan kematian atau hidup seseorang. Hal ini jelas bahwa Rasulullah SAW meletakkan akidah Islam adalah sebagai asas dalam ilmu pengetahuan kerana fenomena alam semesta adalah merupakan tanda kekuasaan Allah SWT dan bukan mempunyai perkaitan dengan nasib seseorang.

Syariat Islam juga harus dijadikan standar dalam sains dari sudut pemanfaatan. Sesuatu yang boleh dimanfaatkan adalah merupakan satu perkara yang diharamkan dalam Islam. Manakala perkara tidak perlu diamalkan adalah haram dalam hukum agama. Kedua-dua perkara ini memainkan peranan penting dalam memberi keberkatan terhadap seluruh umat islam di muka bumi.⁴⁴

Ada 4 (empat) model keterpaduan yang potensi untuk diterapkan dalam proses pembelajaran IPA di Indonesia yaitu *connected*, *webbed*, *shared* dan

⁴³Annisah Kurniati, "Mengenalkan Matematika Terintegrasi Islam Kepada Anak Sejak Dini", *Suska Journal Mathematics Educatoin*, Vol. 1, No. 1, Tahun 2015, h. 4.

⁴⁴Megat Mohd Hazwan Yahya, Khairul Zaman Zainal Abidin dan Bushrah Basiron, "Hubungan Sains dan Islam". *Prosiding Seminar Tamadun Islam*, (Malaysia: Universites Teknologi Malaysia, 2018), h. 31.

integrated.⁴⁵ Jadi pembelajaran terintegrasi adalah sebuah pendekatan pembelajaran dengan mengintegrasikan atau memadukan materi yang satu tema baik inter bidang ilmu atau antar bidang ilmu sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih holistik dan bermakna.⁴⁶ Nilai Islam merupakan prinsip dan standar yang berlandaskan pada Al-Qur'an, sunnah Nabi, dan literatur Islam yang relevan dalam pencapaian kualitas keagamaan.⁴⁷

2. Al-Qur'an Sebagai Sumber Sains

Al-Quran merupakan sumber intelektualitas dan spiritualitas islam. Ia merupakan basis bukan hanya bagi agama dan pengetahuan spiritual tetapi bagi semua jenis pengetahuan. Manusia memperoleh pengetahuan dari berbagai sumber dan melalui berbagai cara, tetapi semua pengetahuan pada akhirnya berasal dari Tuhan Yang Maha Mengetahui. Al-Quran bukanlah kitab sains, tetapi ia memberikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip sains.⁴⁸

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang berakhlak mulia serta berilmu sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surat Al-Mujadalah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ قِيلَ انشُرُوا

⁴⁵Departemen Pendidikan Nasional, Panduan pengembangan pembelajaran IPA secara terpadu, (Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas, 2011), h. 3.

⁴⁶S. Susilowati, "Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA". *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Vol. 3, No. 1, Tahun 2017, h. 80.

⁴⁷A.F. Ogunbado dan A. M. Al-Otaibi, "Is Quality Management an Islamic Value?". *IOSR Journal of Business and Management*, Vol. 8, No. 3, tahun 2013, h. 6-13.

⁴⁸Osman Bakar, *Tauhid dan Sains Esai-esai tentang Sejarah dan Filsafat Sains Islam*, (Bandung: Pustaka Hidayah, 1995), h. 74-75.

فَأَنْتَزُوا بِرَقَعِ اللَّهِ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ وَادْرَجَاتٍ لَهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَيْرٌ (١١)

Artinya: “Wahai Orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan”. (Sumber: Al-quran dan terjemahannya).

Ayat ini menjelaskan pada kita bahwa kesuksesan dunia akan bisa dicapai dengan dua syarat yaitu beriman dan berilmu. Namun beriman dan berilmu saja tidak cukup untuk mencapai puncak derajat tertinggi di sisi Allah. Tetapi juga didasari akhlak yang baik sebagaimana sabda Rasulullah SAW: “Aku diutus untuk menyempurnakan akhlak yang baik”. Berdasarkan hadist tersebut menunjukkan bahwa akhlak adalah tujuan puncak yang harus dicapai oleh seorang muslim agar menjadi manusia yang relatif mendekati nilai-nilai ideal islam.⁴⁹

E. Ikatan Kimia

1. Kecenderungan Suatu Unsur untuk Mencapai Kestabilan

Konfigurasi elektron stabil dimiliki oleh golongan gas mulia. Tiap unsur selalu berusaha untuk memiliki konfigurasi elektron seperti konfigurasi elektron gas mulia. Kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilan dapat diketahui berdasarkan besar energi ionisasi dan afinitas elektron yang dimilikinya. Unsur yang memiliki energi ionisasi rendah mudah melepaskan elektron untuk stabil. Unsur yang memiliki afinitas elektron tinggi mudah menangkap elektron untuk stabil. Untuk mencapai kestabilan seperti gas mulia, atom-atom selain gas mulia

⁴⁹A. Fatih Syuhud, *Ahlussunnah Wal Jamaah Islam Wasathiyah, Tasamuh, Cinta Damai*, (Jawa Timur: Pustaka Alkhoirot, 2018), h. 261-263.

harus saling berikatan. Pembentukan ikatan kimia dapat terjadi melalui penambahan atau pelepasan elektron valensi.

a. Konfigurasi Elektron Gas Mulia

Gas mulia merupakan unsur yang stabil. Unsur ini tidak ditemukan dalam senyawanya di alam. Gas mulia berupa unsur monoatomik, yaitu atom yang berdiri sendiri. Mengapa stabil?

G.N. Lewis, Langmuir, dan Kossel berusaha menjelaskan hal itu. Menurut mereka, unsur gas mulia sangat stabil karena keunikan konfigurasi elektronnya. Selain helium, kulit atom terluar gas mulia memiliki delapan elektron (*oktet*). Adapun helium memiliki dua elektron (*duplet*) di kulit atomnya. Karena kestabilannya, konfigurasi gas mulia menjadi rujukan semua atom untuk mencapai kestabilan. (Perhatikan Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Konfigurasi Elektron Unsur-unsur Gas Mulia⁵⁰

Unsur	Nomor Atom	Jumlah Elektron pada Kulit Atom
He	2	$1s^2$
Ne	10	$1s^2 2s^2 2p^6$
Ar	18	(Ne) $3s^2 3p^6$
Kr	36	(Ar) $3d^{10} 4s^2 4p^6$
Xe	54	(Kr) $4d^{10} 5s^2 5p^6$
Rn	86	(Xe) $4f^{14} 5d^{10} 6s^2 6p^6$

(Sumber: Endang dkk, 2013:104)

b. Struktur Lewis

Untuk mempermudah dalam mempelajari proses pembentukan ikatan kimia, dapat digunakan struktur Lewis. Struktur Lewis

⁵⁰ Endang Susilowati dan Tarti Harjani. *Kimia Untuk Kelas X SMA dan MA Keleompok Pemintatan Matematika dan Ilmu Alam*. 2013. Solo: Wangsa Jatra Lestari, hal. 103-104.

merupakan representasi atau gambaran dari elektron valensi suatu atom yaitu menggunakan lambang *dot* (titik) pada sekeliling lambang unsur.

Jumlah titik ini sama dengan jumlah elektron valensi dalam atom tersebut. Lambang titik ini disusun pada sebelah kiri, kanan, atas dan bawah dari lambang atom, serta tidak boleh ada lebih dari dua elektron dalam satu sisi. Elektron-elektron yang berpasangan digambarkan sebagai sepasang (dua) titik dan elektron yang tidak berpasangan digambarkan sebagai satu titik.⁵¹

Contoh struktur Lewis untuk unsur golongan utama ditunjukkan pada gambar 2.2

Golongan	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
Struktur Lewis	X	X	X	X	X	X	X	X

Gambar 2.2 Struktur Lewis untuk Unsur Golongan Utama (Sumber: Endang dkk, 2013:105)

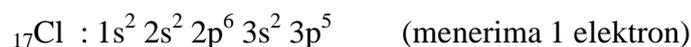
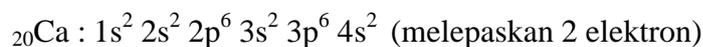
2. Ikatan Ion

Ikatan ion adalah ikatan yang terjadi karena adanya gaya tarik-menarik elektrostatik antara ion negatif (anion) dan ion positif (kation). Gaya tarik menarik ini disebut juga sebagai gaya elektrostatik. Mudah atau tidaknya senyawa ionik terbentuk, ditentukan oleh ionisasi potensial, afinitas elektron dari atom penyusun senyawa ionis dan energi kisi senyawa ion tersebut.⁵²

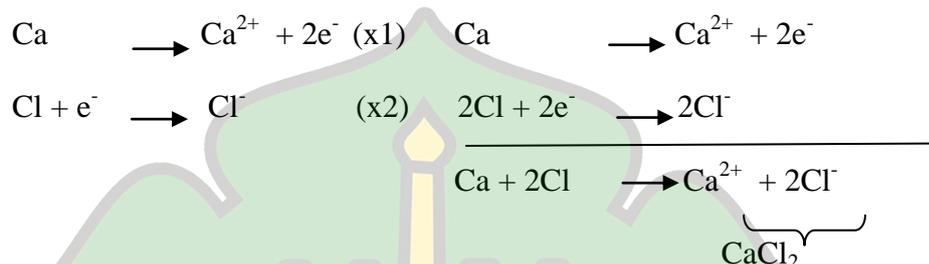
⁵¹A.Haris Watoni, Dini Kurniawati dan Meta Juniastri, *Kimia untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. 2016. Bandung:Yrama Widya, Hal. 143.

⁵²Sulastris dan Ratu Ina Rahmayani, "*Buku Ajar Kimia Dasar 1*". (Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017), h. 108.

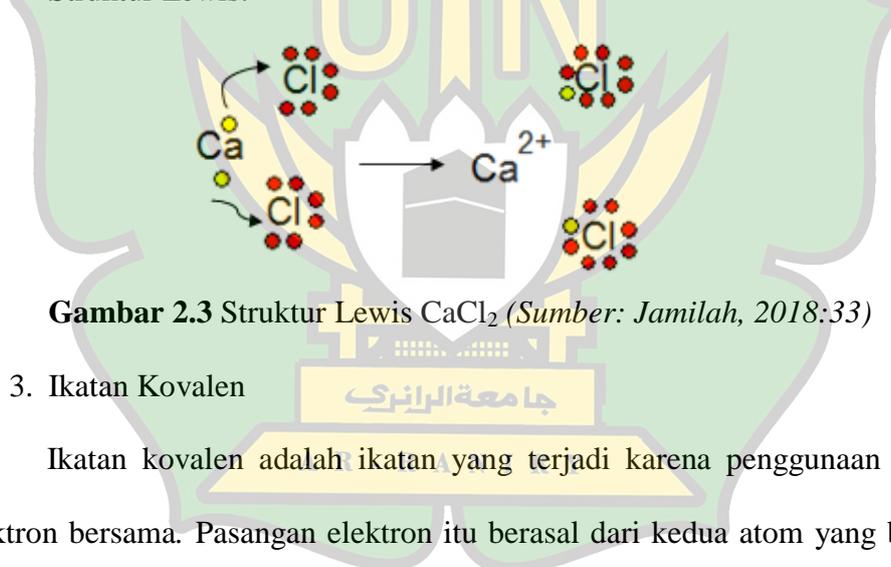
Contoh proses pembentukan ikatan ion pada senyawa CaCl_2 . Perhatikan struktur Lewis pembentukan CaCl_2 berikut.



Proses pembentukannya:



Struktur Lewis:



Gambar 2.3 Struktur Lewis CaCl_2 (Sumber: Jamilah, 2018:33)

3. Ikatan Kovalen

Ikatan kovalen adalah ikatan yang terjadi karena penggunaan pasangan elektron bersama. Pasangan elektron itu berasal dari kedua atom yang berikatan. Pada umumnya, ikatan kovalen terjadi antara atom nonlogam dengan atom nonlogam. Hal ini disebabkan atom-atom nonlogam cenderung menerima elektron sehingga atom-atom nonlogam bergabung dan saling menggunakan sepasang elektron atau lebih untuk membentuk senyawa kovalen.

Pembentukan ikatan kovalen digambarkan dengan struktur Lewis sebagaimana peranan elektron valensi dalam membentuk ikatan. Gabungan atom-

atom melalui ikatan kovalen akan membentuk molekul. Ikatan kovalen dibedakan menjadi ikatan kovalen tunggal, rangkap dua dan rangkap tiga.

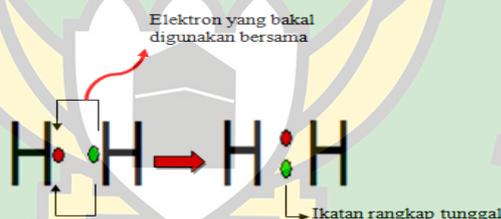
a) Ikatan Kovalen Tunggal

Ikatan kovalen tunggal merupakan ikatan kovalen yang melibatkan pemakaian bersama satu pasang elektron oleh 2 atom yang berikatan. Ikatan kovalen yang terbentuk dilambangkan dengan garis tunggal (—).

Contoh proses pembentukan pada molekul hidrogen (H_2). Elektron valensi H adalah 1. Setiap atom H saling menyumbangkan 1 elektron untuk mencapai duplet.

Konfigurasi elektron: ${}_1H = 1s^1$

Struktur Lewis:



Gambar 2.4 Struktur Lewis Molekul H_2 (Sumber: Jamilah, 2018:36)

Pasangan elektron untuk H_2 dapat digambarkan dengan tanda garis tunggal (—) sehingga molekul H_2 dapat dinyatakan sebagai berikut:

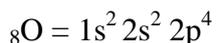


b) Ikatan Kovalen Rangkap

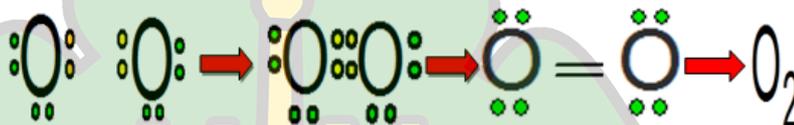
Ikatan kovalen rangkap dua merupakan ikatan kovalen yang melibatkan pemakaian bersama dua pasang elektron oleh 2 atom yang berikatan. Ikatan kovalen yang terbentuk dilambangkan dengan garis rangkap dua (=).

Contoh proses pembentukan pada molekul oksigen (O_2). Elektron valensi O adalah 6. Setiap atom O saling menyumbangkan 2 elektron untuk mencapai oktet.

Konfigurasi elektron:



Struktur Lewis:



Gambar 2.5 Struktur Lewis Molekul O_2 (Sumber: Jamilah, 2018:37)

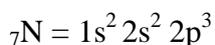
Struktur Lewis untuk O_2 dapat digambarkan dengan tanda garis rangkap dua (=) sehingga molekul O_2 dapat dinyatakan sebagai berikut: $O = O$.

c) Ikatan Kovalen rangkap tiga

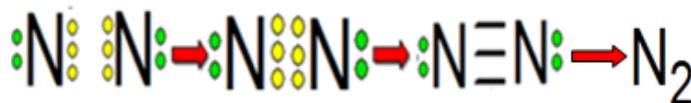
Ikatan kovalen rangkap tiga merupakan ikatan kovalen yang melibatkan pemakaian bersama tiga pasang elektron oleh 2 atom yang berikatan. Ikatan kovalen yang terbentuk dilambangkan dengan garis rangkap tiga (\equiv).

Contoh proses pembentukan pada molekul nitrogen (N_2). Elektron valensi N adalah 5. Setiap atom N saling menyumbangkan 3 elektron untuk mencapai oktet.

Konfigurasi elektron:



Struktur Lewis:



Gambar 2.6 Struktur Lewis Molekul N_2 (Sumber: Jamilah, 2018:38)

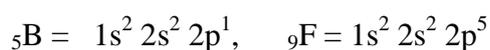
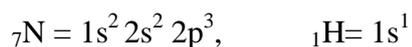
Struktur lewis untuk N_2 dapat digambarkan dengan tanda garis rangkap tiga (\equiv) sehingga molekul N_2 dapat dinyatakan sebagai berikut: $N \equiv N$.

4. Ikatan Kovalen Koordinasi

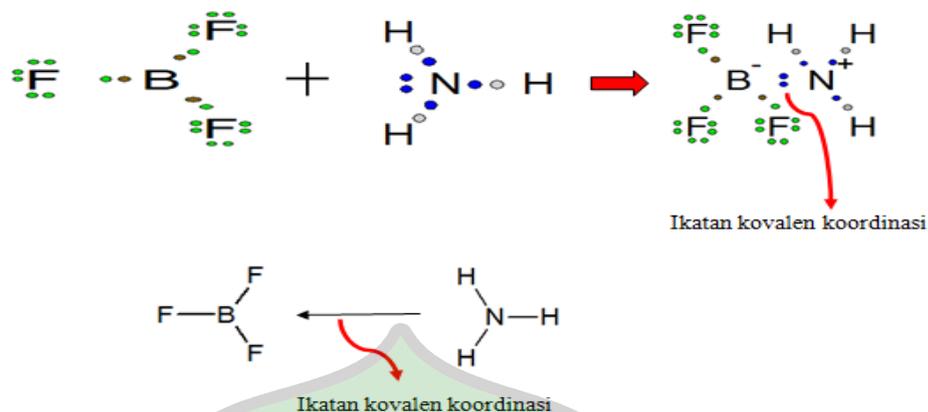
Ikatan koordinasi adalah ikatan kimia yang menggunakan pasangan elektron bersama yang berasal dari salah satu atom. Pada ikatan kovalen koordinasi ada satu atom yang berperan sebagai donor pasangan elektron dan satu atom yang berperan sebagai akseptor pasangan elektron. Karena ikatan dengan penggunaan elektron bersama disebut ikatan kovalen maka ikatan koordinasi juga disebut ikatan kovalen koordinasi. Pasangan elektron yang digunakan untuk ikatan kovalen koordinasi dapat digambarkan dengan anak panah (\rightarrow) dengan arah dari donor menuju ke akseptor pasangan elektron.

Contoh proses pembentukan amonia (NH_3) dapat berikatan dengan boron triklorida (BF_3) membentuk senyawa yang stabil.

Konfigurasi elektron:



Struktur Lewis:



Gambar 2.7 Struktur Lewis Molekul Amonia (NH_3) Berikatan dengan Boron Triklorida (BF_3) (Sumber: Watoni, 2017:154)

5. Ikatan Logam

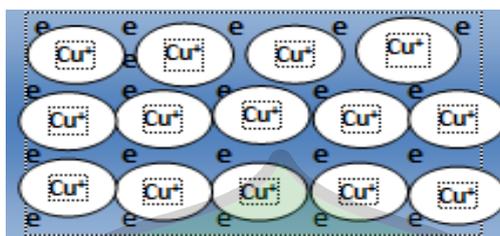
Ikatan logam adalah gaya tarik antar atom logam karena pergeseran dan pengumpulan elektron-elektron valensi membentuk lautan elektron terdelokalisasi. Dalam ikatan logam, kation-kation logam tersusun rapat seperti halnya kelereng dalam kotak. Elektron-elektron valensi tidak terikat pada satu atom, tetapi terdelokalisasi dan bebas berpindah-pindah dari satu atom ke atom yang lain. Jadi, ion-ion positif logam dikelilingi oleh lautan elektron.⁵³

Contoh ikatan logam yang terjadi pada tembaga (Cu^+) dengan tembaga (Cu^+). Atom logam cenderung melepaskan elektron dan bermuatan positif antar atom logam dan dapat saling berikatan akibat gaya tarik menarik antara ion yang bermuatan positif dengan elektron valensi yang bermuatan negatif.⁵⁴

⁵³ A.Haris Watoni, "Kimia untuk hal. 158-159.

⁵⁴ Siti Jamilah, *Buku Panduan Pendidik Ikatan Kimia Berorientasi Chemo-Entrepreneurship*. (Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2018), h. 50.

Elektron valensi suatu atom Cu^+ akan terdelokalisasi dan berpindah-pindah dari satu atom Cu^+ ke atom Cu^+ lainnya. Sehingga elektron-elektron tersebut bergerak bebas diantara ion-ion Cu^+ membentuk lautan elektron.⁵⁵



Gambar 2.8 Elektron Tembaga (Cu^+) Bergerak Bebas di Sela-sela Ruang Antaratom Cu^+ Membentuk Suatu Lautan Elektron (*Sumber: Jamilah, 2018:49*)

F. Penelitian Relevan

1. Pengembangan Bahan Ajar Materi Pembelajaran Matematika SD dengan Pendekatan Realistik Bernuansa Islami untuk peserta didik Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Oleh Ida Nurmila Isandespha Ahmad Dahlan University, 2015. Berdasarkan hasil telaah kelayakan oleh ahli disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memiliki: (1) kelayakan isi yang sesuai dengan ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi materi pembelajaran matematika SD, (2) kelayakan penyajian, (3) kelayakan bahasa, (4) implementasi pendekatan matematika realistik bernuansa islami, dan (5) kelayakan bahan ajar sebagai media.⁵⁶
2. Pengembangan Buku Ajar Tematik Kelas IV Berbasis Integrasi Islam pada Subtema Pemanfaatan Energi di Sekolah Dasar Negeri Kebonsari 1 Kota

⁵⁵ A.Haris Watoni, "Kimia untuk hal.159.

⁵⁶Ida Nurmila Isandespha, "Pengembangan Bahan Ajar Materi Pembelajaran Matematika SD Dengan Pendekatan Realistik Bernuansa Islami Untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar". *Jurnal Primary Education*, Ahmad Dahlan University. Vol. 1, No. 1, Januari 2015, h. 6.

Malang. Oleh Nur Hidayah Hanifah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2015. Hasil dari penelitian pengembangan buku ajar tematik subtema pemanfaatan energi berbasis integrasi islam memiliki kriteria valid dengan hasil uji ahli materi mencapai kevalidan 94%, ahli media mencapai 90%, ahli mata pelajaran mencapai 94%, dan hasil uji coba lapangan mencapai 92%. Hasil belajar peserta didik rata-rata nilai *pre test* 71 dan nilai *post test* 91. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan memiliki kualifikasi tingkat kevalidan yang tinggi, sehingga buku ajar layak digunakan dalam pembelajaran.⁵⁷

3. Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Integrasi Islam-Sains Tema 3 Subtema 3 (Ayo Cintai Lingkungan) untuk meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas IV SDN Bunulrejo 2 Malang. Oleh Rena Maqda Mega Silviya Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2016. Hasil dari penelitian tersebut dapat membantu meningkatkan keefektifan dan kemenarikan pembelajaran dan membantu mempermudah peserta didik dalam belajar serta membantu meningkatkan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran tematik.⁵⁸

4. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh S. Susilowati yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam untuk

⁵⁷Nur Hidayah Hanifah, “ Pengembangan Buku Ajar Tematik Berbasis Integrasi Islam Pada Subtema Pemanfaatan Energi di Sekolah Dasar Negeri Kebonsari 1 Kota Malang”. *Skripsi*, Malang: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Vol. 1, No. 1, 2015, h.5.

⁵⁸Rena Maqda Mega Silviya, “Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Integrasi Islam-Sains Tema 3 Subtema 3 (Ayo Cintai Lingkungan) untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV SDN Bunulrejo 2 Malang”. *Skripsi*, Malang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maliki Malang, 2016, h. 133.

Meningkatkan Hasil Belajar IPA dapat meningkatkan sikap religi dengan rerata *gain score* sebesar 0,70 dengan kriteria tinggi, sikap terhadap IPA dengan rerata *gain score* sebesar 0,57 dengan kriteria sedang, dan prestasi belajar IPA dengan *gain score* sebesar 0,55 dengan kriteria sedang.⁵⁹

5. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin, dan Krispinus Kedati Pukan yang berjudul “Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual dengan Tema Bahan Kimia dalam Kehidupan sebagai Bahan Ajar di MTs” menunjukkan hasil penilaian pakar memberikan nilai sangat baik, tanggapan dan guru peserta didik memberikan nilai baik terhadap buku saku, sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar sesuai dengan standar kelayakan BSNP yang mencakup aspek kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan kegrafikan.⁶⁰
6. Berdasarkan yang telah dilakukan oleh Resi Salyani, Azhar Amsal, dan Riza Zulyani yang berjudul “Pengembangan Buku Saku pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) di MAN Model Banda Aceh” menunjukkan hasil validasi tim ahli dan hasil uji coba kepada peserta didik terhadap buku saku sangat baik sehingga buku saku dapat digunakan di MAN Model Banda Aceh.⁶¹

⁵⁹ S. Susilowati, “Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA”, *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Vol. 3, No.1, tahun 2017, h. 85.

⁶⁰ Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin, dan Krispinus Kedati Pukan, “Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual dengan Tema Bahan Kimia dalam Kehidupan sebagai Bahan Ajar di MTs”, *Unnes Science Education Journal*, Vol. 2, No. 1, tahun 2013, h. 161-162.

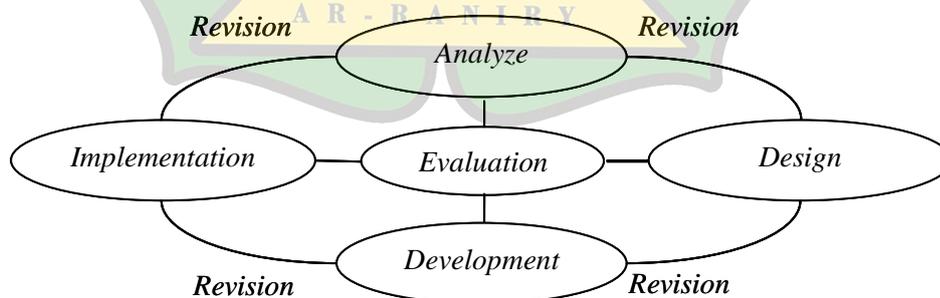
⁶¹ Salyani, Azhar Amsal, dan Riza Zulyani, “Pengembangan Buku Saku pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) di MAN Model Banda Aceh”, *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, Vol. 2, No. 1, tahun 2018, h.13.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian untuk menjawab permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya. Desain yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Delevopment* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektivitas produk tersebut.⁶²

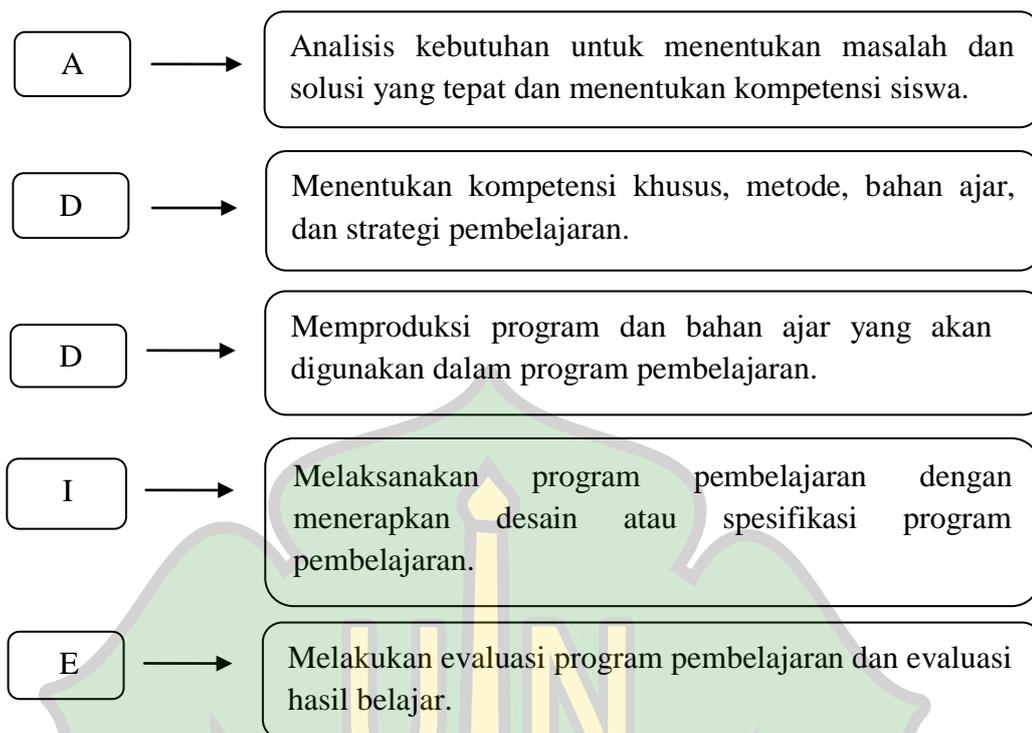
Model yang digunakan untuk mengembangkan produk adalah model ADDIE yang memiliki lima tahap, yakni (1) Analisis (*Analysis*), (2) Perancangan (*Design*), (3) Pengembangan (*Delevopment*), (4) Implementasi (*Implementation*), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*). Model ADDIE dapat digunakan sebagai model dalam mengembangkan bahan ajar maupun motede pembelajaran. Model pengembangan ADDIE beserta komponennya dapat digambarkan pada diagram berikut.⁶³



Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan⁶⁴

⁶²Sugiyono, *Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 29.

⁶³Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem pembelajaran*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2009), h.



Gambar 3.2 Model Pembelajaran ADDIE (Sumber: Galang, 2015: 4)

Berikut penjelasan langkah-langkah penelitian dan pengembangan dari skema di atas adalah:⁶⁵

1. Analisis (*Analyzing*)

Langkah analisis dilakukan dengan melakukan identifikasi masalah, kebutuhan, kurikulum serta tugas yang harus dilakukan pada proses pembelajaran. Dari hasil identifikasi yang dilakukan di SMA Inshafuddin didapat hasil sebagai berikut:

a. Pemasalahan:

- 1) Kurangnya daya tarik peserta didik pada saat pembelajaran.

⁶⁴Dewi Salma Prewiradilaga, *Prinsip Desain Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2007), h. 21.

⁶⁵Galang Prihadi Mahardhika, "Digital Game Based Learning Dengan Model ADDIE Pembelajaran", *Jurnal Teknik Informatika*, Vol.22 No. 2 Juli 2015. h. 4-7.

- 2) Kurangnya pemahaman peserta didik terkait materi yang disampaikan.
- 3) Adanya kesulitan dalam proses pembelajaran.
- 4) Malas membaca buku paket yang tersedia karena berukuran besar, tebal, dan berisi materi yang banyak dan padat.
- 5) Guru merasa kewalahan dalam menyampaikan materi karena waktu yang tersedia hanya sedikit.

b. Kebutuhan:

- 1) Media pembelajaran yang dapat meningkatkan daya tarik peserta didik.
- 2) Mediana dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.
- 3) Media yang digunakan berisi materi yang ringkas dan jelas.
- 4) Media yang digunakan berukuran kecil, tipis, dan mudah dibawa.

c. Kurikulum:

SMA Inshafuddin menggunakan Kurikulum 2013. Berdasarkan kurikulum tersebut, maka kurikulum telah menempatkan sikap spiritual pada urutan pertama untuk membentuk peserta didik yang berakhlak mulia, cerdas, beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

d. Lingkungan belajar

SMA Inshafuddin merupakan SMA yang berada di bawah naungan yayasan dayah terpadu Inshafuddin dimana sistem pembelajaran yang memadukan pelajaran dayah dan pelajaran sekolah.

e. Tugas:

- 1) Membuat perancangan sistem pembelajaran.
- 2) Melakukan implementasi sistem pembelajaran dalam sebuah media yang berisi materi yang ringkas dan jelas. Materi yang disajikan disesuaikan dengan lingkungan belajar, berukuran kecil dan tipis, mudah dibawa, serta dapat digunakan di mana saja.

2. Desain (*Designing*)

Proses desain merupakan proses yang dilakukan sebelum pengembangan. Pada proses ini dilakukan rancangan produk buku saku yang meliputi ukuran fisik buku saku disesuaikan dengan ukuran saku, tampilan warna, gambar, ukuran huruf, bahasa yang digunakan mudah dipahami. Materi yang disajikan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, ringkas dan jelas. Contoh dan latihan yang disajikan disesuaikan dengan materi. Pada tahap ini, rancangan buku saku masih berbentuk kerangka dan mendasari langkah pengembangan selanjutnya.

3. Pengembangan (*Developing*)

Kerangka buku saku yang telah dirancang kemudian dikembangkan sebagai media pembelajaran. Pada tahap pengembangan ini buku saku yang telah dirancang kemudian dicetak menjadi sebuah buku saku. Sebelum buku saku ini diuji cobakan ke lapangan, buku saku ini divalidasi terlebih dahulu oleh beberapa ahli yaitu ahli media, materi, dan bahasa. Setelah dilakukan proses validasi, maka diperoleh saran, komentar dan masukan dari tim validator yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap buku saku yang dikembangkan tujuannya agar buku saku ini tidak terdapat banyak kesalahan-kesalahan seperti

materi yang disajikan, bahasa yang digunakan dan media buku saku yang disajikan sesuai konsep materi ikatan kimia, aturan EYD dan format penulisan buku saku .

4. Implementasi (*Implementing*)

Buku saku yang telah direvisi berdasarkan saran dan masukan dari tim validator dan telah dinyatakan layak, kemudian diterapkan/ di uji coba di kelas. Tahap implementasi ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui respon guru dan respon peserta didik terhadap buku saku yang sedang dikembangkan.

5. Evaluasi (*Evaluating*)

Tahap evaluasi ini bertujuan untuk melihat bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap buku saku yang sedang dikembangkan. Pada tahap evaluasi ini dilakukan evaluasi produk dengan membagikan lembar angket respon peserta didik dan respon guru. Setelah dilakukan tahap evaluasi dan memperoleh hasil evaluasi, selanjutnya buku saku ini direvisi berdasarkan hasil evaluasi dan saran/komentar/masukan dari guru dan peserta didik untuk menyempurnakan produk buku saku yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

B. Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA 1 SMA Inshafuddin Banda Aceh yang berjumlah 25 peserta didik yang berjenis kelamin perempuan.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data-data dalam sebuah penelitian.⁶⁶ Dalam penelitian ini, instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi dan angket respon guru dan peserta didik. Instrumen yang digunakan harus divalidasi terlebih dahulu. Validitas suatu instrumen merupakan tingkat kesesuaian alat ukur dengan kriteria-kriteria tertentu. Suatu instrumen dikatakan mempunyai validitas yang tinggi atau sah apabila instrumen tersebut sesuai dengan kriterium.⁶⁷

1. Lembar Validasi

Lembar validasi merupakan sejumlah pernyataan tertulis yang ditujukan kepada para ahli. Lembar validasi dalam penelitian ini berupa daftar pernyataan yang berisi pendapat para ahli terhadap buku saku yang dikembangkan yang dijawab dengan membubuhkan tanda *check list* pada kolom yang telah disediakan dengan skala 1 sampai 5. Skala untuk mengukur validasi menggunakan *skala likert*. Lembar validasi ini diberikan kepada para ahli yang sudah berpengalaman yaitu ahli media, materi, dan bahasa. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai atau mengukur kelayakan buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia. Hasil dari validasi tersebut yang akan membantu peneliti untuk merevisi buku saku sehingga layak untuk digunakan.

⁶⁶ Tatik Sutarti dan Edi Irawan, *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), h. 12-15.

⁶⁷ A. Muru Yusuh, *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2015), h. 64.

2. Lembar Angket

Lembar angket merupakan kumpulan dari pernyataan yang digunakan secara tertulis kepada responden untuk mengumpulkan data atau informasi. Lembar angket dalam penelitian ini berupa daftar pernyataan yang berisi pendapat atau sikap guru dan peserta didik terhadap buku saku yang dikembangkan yang dijawab dengan membubuhkan tanda *check list* pada kolom yang telah disediakan dengan skala 1 sampai 5. Skala untuk mengukur angket menggunakan *skala likert*. Peneliti menggunakan angket untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap pengembangan buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan merupakan cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan yang sangat penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi dan penyebaran angket.

1. Validasi Buku Saku

Validasi buku saku oleh para ahli merupakan salah satu teknik pengumpulan data berupa pernyataan tertulis yang diberikan kepada para ahli. Validasi buku saku dilakukan untuk menguji kelayakan materi, media, dan bahasa yang disajikan dalam buku saku tersebut. Buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia, sebelum diuji coba di sekolah, terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli yang terdiri dari tiga aspek yaitu aspek media, materi, dan bahasa.

Validasi ini dilakukan dengan memberikan buku saku dan lembar validasi kepada validator, kemudian validator mevalidasi buku saku dengan mengisi lembar validasi. Pengisian lembar validasi para ahli dilakukan dengan membubuhkan tanda *check list* pada kolom yang telah disedia dengan skala 1 sampai 5. Skala untuk mengukur validasi menggunakan *skala likert*. Peneliti memperoleh data berdasarkan dari hasil validasi para ahli sehingga akan membantu peneliti untuk merevisi buku saku supaya layak untuk digunakan di SMA Inshafuddin Banda Aceh. Pada penelitian ini validasi buku saku dilakukan pada tanggal 6 November 2019.

2. Penyebaran Angket

Penyebaran angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang ditujukan kepada guru dan peserta didik di sekolah. Angket merupakan kumpulan dari daftar pernyataan yang berisi pendapat atau sikap guru dan peserta didik, sehingga guru dan peserta didik diharapkan dapat memberikan jawaban atau pendapat pada angket tersebut terhadap buku saku yang dikembangkan. Peneliti membagikan buku saku dan lembar angket kepada guru dan peserta didik di sekolah SMA Inshafuddin Banda Aceh pada tanggal 13 November 2019.

Pengisian angket oleh guru dan peserta didik dilakukan dengan membubuhkan tanda *check list* pada kolom yang telah disedia dengan skala 1 sampai 5. Skala untuk mengukur validasi menggunakan *skala likert*. Penyebaran angket dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi

ikatan kimia. Peneliti memperoleh data berdasarkan dari hasil dari pengisian angket oleh guru dan peserta didik di SMA Inshafuddin Banda Aceh.

E. Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan, maka tahap berikutnya adalah tahapan analisis data. Analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil Validasi

Menganalisis data hasil validasi para ahli dengan menggunakan *skala likert*. Skor penilaian yang digunakan yaitu sangat kurang layak (1), tidak layak (2), kurang layak (3), layak (4), sangat layak (5).⁶⁸ Persentase hasil validasi dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:⁶⁹

$$P = \frac{\sum x}{\sum X} = 100\%$$

Keterangan:

P = persentase (%)

$\sum x$ = jumlah skor dari validator

$\sum X$ = jumlah total skor ideal

Tolak ukur yang digunakan untuk menginterpretasikan persentase hasil validasi tim ahli dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:⁷⁰

⁶⁸Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*, (Yogyakarta: Mitra Cendekia, 2008), h. 121.

⁶⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 95

⁷⁰Suharsimi Arikunto dan Safruddin Abdul Jabar, *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis Bagi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 18.

Tabel 3.1 Penilaian Kelayakan dari Tim Ahli

Persentase (%)	Keterangan	Angka
81-100	Sangat Layak	5
61-80	Layak	4
41-60	Kurang Layak	3
21-40	Tidak Layak	2
< 21	Sangat Tidak Layak	1

(Sumber: Arikunto, 2004)

2. Respon guru dan peserta didik

Pada penelitian ini proses untuk memperoleh data tanggapan guru dan peserta didik diperoleh dari hasil pengisian lembar angket tanggapan guru dan peserta didik. Skor penilaian yang digunakan yaitu : (1) sangat tidak layak, (2) tidak layak, (3) kurang layak, (4) layak, (5) sangat layak, dengan menggunakan buku saku kimia kelas X berintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang dibagikan kepada guru dan peserta didik.⁷¹ Persentase hasil validasi tanggapan guru dan peserta didik dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:⁷²

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase

F = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi/banyaknya individu

Tolak ukur yang digunakan untuk menginterpretasikan persentase nilai tanggapan guru dan peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut:

⁷¹Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan*, h. 121.

⁷²Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), h. 43.

Tabel 3.2 Penilaian Tanggapan Guru dan Peserta Didik

Persentase(%)	Kategori	Interval Angket	Skor
$84 < \text{Skor} \leq 100$	Sangat positif	Sangat layak	5
$68 < \text{Skor} \leq 84$	Positif	Layak	4
$52 < \text{Skor} \leq 68$	Biasa	Cukup layak	3
$36 < \text{Skor} \leq 52$	Negatif	Tidak layak	2
$52 < \text{Skor} \leq 36$	Sangat negatif	Sangat tidak layak	1

(sumber : Zainal, 2015)⁷³



⁷³ Zainal Abidin, Sugeng Purbawanto, “ Pemahaman Siswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis *Livewire* Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Jurusan Audio Video di SMK Negeri 4 Semarang”, *Journal Unnes*, V.1, No.4, 2016, h.43.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi hasil penelitian

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yang memiliki lima tahap, yakni (1) Analisis (*Analysis*), (2) Perancangan (*Design*), (3) Pengembangan (*Delevopment*), (4) Implementasi (*Implementation*), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*). Penelitian ini dilakukan secara bertahap dan sistematis yaitu sebagai berikut:

a. Analisis (*Analysis*)

Tahap awal yaitu analisis, pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi di sekolah dalam pembelajaran kimia, melakukan analisis terhadap kondisi lingkungan tempat belajar dan analisis terhadap kurikulum yang sedang berlaku serta analisis terhadap karakteristik peserta didik yang dilakukan peneliti melalui wawancara dengan guru kimia di SMA Inshafuddin.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kimia, peneliti menemukan bahwa kurikulum yang berlaku di SMA Inshafuddin yaitu Kurikulum 2013. Berdasarkan Kurikulum 2013 sangat menekankan setiap lulusan mampu mengembangkan nilai spiritual, akan tetapi peneliti menemukan buku paket yang tersedia di SMA Inshafuddin tidak terintegrasi nilai-nilai keislaman, selain itu peserta didik malas membawa dan membaca buku paket yang tersedia saat pembelajaran kimia berlangsung karena ukurannya tebal dan berat serta berisi

materi yang padat, serta waktu yang tersedia sangat terbatas sehingga guru merasa kewalahan untuk mencapai tujuan pembelajaran kimia sehingga peserta didik kurang memahami pelajaran kimia khususnya pada materi ikatan kimia.

Kegiatan selanjutnya yaitu menganalisis lingkungan tempat belajar bertujuan untuk mengetahui situasi tempat belajar. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh peneliti, lingkungan SMA Inshafuddin merupakan pondok pesantren yang memadukan pembelajaran dayah dengan pembelajaran sekolah, akan tetapi guru masih mengajar apa adanya sesuai dengan buku yang tersedia yang belum mengaitkan ilmu kimia dari sudut pandang agama.

Berdasarkan hasil analisis maka selanjutnya peneliti melakukan evaluasi (*evaluation*) media apa yang cocok digunakan berdasarkan analisis kebutuhan untuk membentuk sikap spiritual peserta didik dan mempermudah peserta didik dalam memahami pelajaran kimia dalam mengaitkannya dengan nilai-nilai keislaman, selanjutnya peneliti melakukan revisi dari hasil yang diperoleh peneliti, sehingga peneliti mencoba mengembangkan media buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia.

b. Desain (*design*)

Tahap selanjutnya setelah melakukan analisis yaitu tahap desain, dimana pada tahap ini peneliti melakukan suatu perancangan atau penggambaran konsep yang akan dikembangkan sesuai dengan hasil tahap analisis. Pada tahap perancangan ini, produk berupa buku saku didesain atau dirancang semenarik mungkin dengan menggunakan *microsoft word*.

Pada tahap desain produk berupa buku saku, tahap pertama yang dilakukan adalah mengubah ukuran kertas sesuai ukuran kertas buku saku yaitu A5, kemudian membuat tampilan awal berupa warna *background*, bentuk *shape*, gambar, ukuran huruf/*font*, mengatur paragraf, dan menyusun halaman. Setelah membuat tampilan awal, selanjutnya membuat isi materi buku saku yang meliputi kata pengantar, daftar isi, kompetensi dasar (KD), indikator, tujuan pembelajaran, peta konsep, materi pokok, tabel, gambar animasi, ayat-ayat Al-quran, integrasi nilai-nilai keislaman, contoh, soal latihan, dan daftar pustaka. Berikut disajikan desain/perancangan awal:



Gambar 4.1 Gambar Desain Awal Buku Saku

Produk buku saku yang telah dibuat kemudian dilakukan evaluasi oleh pembimbing 2, setelah dievaluasi buku saku ini masih ada kekurangan dan terdapat masukan-masukan dari pembimbing 2, kemudian peneliti merevisi kembali buku saku sesuai dengan saran/masukan dari pembimbing 2. Berikut disajikan hasil revisi buku saku sesuai dengan saran/masukan dari pembimbing 2:

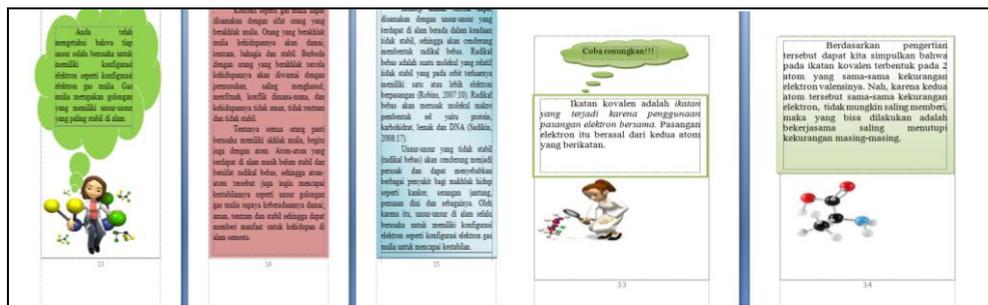


Gambar 4.2 Gambar Buku Saku sebelum Direvisi



Gambar 4.3 Gambar Buku Saku setelah Direvisi Sesuai Saran dari Pembimbing 2

Buku saku yang telah direvisi sesuai dengan saran/masukan dari pembimbing 2, selanjutnya buku saku tersebut dievaluasi lagi oleh pembimbing 1. Setelah dievaluasi terdapat masukan-masukan dari pembimbing 1 dan kemudian peneliti merevisi kembali sesuai dengan saran/masukan dari pembimbing 1. Berikut disajikan hasil revisi buku saku sesuai saran/masukan dari pembimbing 1:



Gambar 4.4 Gambar Buku Saku setelah Direvisi Sesuai Saran dari Pembimbing 1

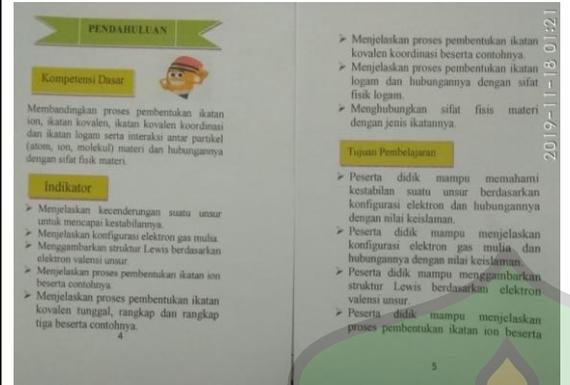
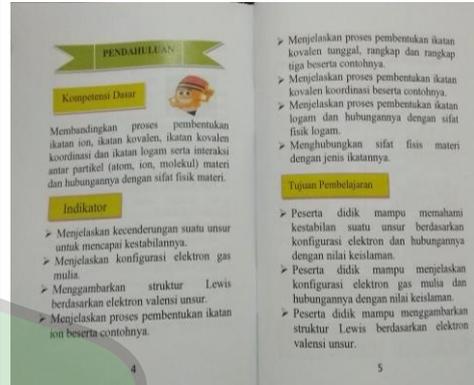
c. Pengembangan (*Delevopment*)

Pengembangan adalah tahap mengembangkan produk yang telah didesain. Pada tahap ini produk buku saku sudah berfungsi sebagai media pembelajaran. Selanjutnya peneliti melakukan evaluasi, kegiatan evaluasi ini dilakukan oleh validator, setelah di evaluasi buku saku ini juga masih terdapat kekurangan, sehingga peneliti merevisi kembali buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia sesuai dengan saran atau masukan dari validator supaya buku saku ini layak digunakan dan diuji coba.

Adapun catatan koreksi hasil validasi buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia disajikan sebagai berikut:

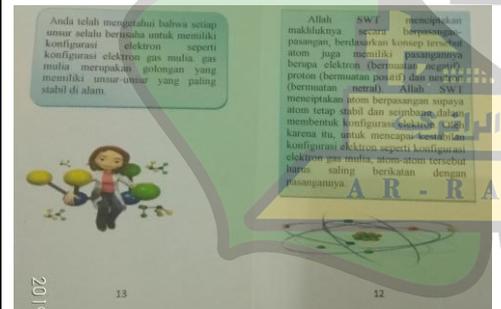
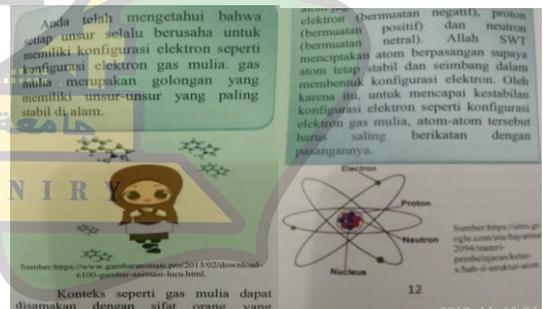
a) Aspek Media

Validasi aspek media yang dilakukan pada tanggal 6 November 2019. Tim ahli validasi aspek media buku saku yang dijadikan sebagai validator adalah dosen prodi pendidikan kimia dan dosen Prodi Teknologi Informasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Berdasarkan hasil validasi aspek media dari validator pertama dan kedua dapat disimpulkan bahwa buku saku ini layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran. Menurut validator pertama bahwa ukuran *font* pada halaman 4 dan 5 tidak sesuai dengan aturan format penulisan, seharusnya ukuran *font* yang digunakan yaitu 12. Adapun hasil revisi buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia adalah sebagai berikut:

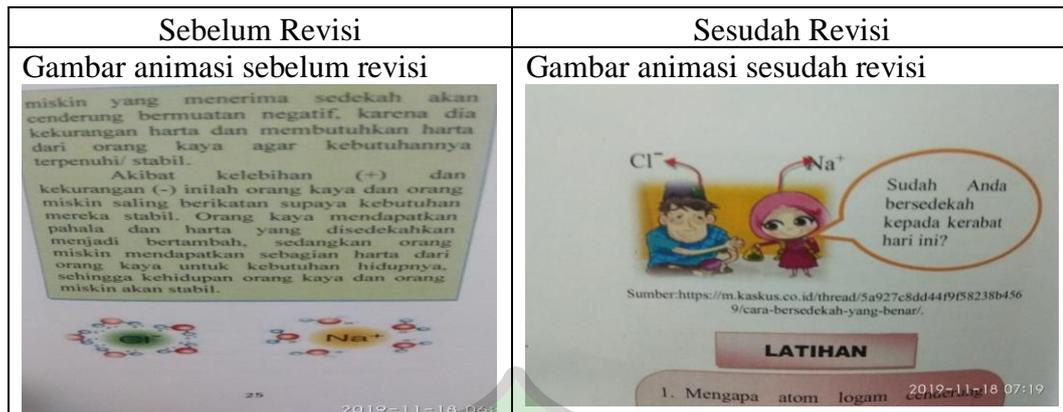
Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Ukuran Huruf Halaman 4 dan 5 sebelum Direvisi</p> 	<p>Ukuran Huruf Halaman 4 dan 5 sesudah Direvisi</p> 

Gambar 4.5 Revisi Ukuran Huruf pada Halaman 4 dan 5

Selain itu, validator pertama juga menyarankan bahwa gambar animasi yang disajikan sebaiknya mengandung nilai-nilai islami dan relevan dengan materi yang sedang dibahas. Gambar animasi tersebut terdapat pada halaman 12, 13, 25, 33, dan 34. Berikut disajikan gambar animasi sebelum dan sesudah revisi.

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Gambar animasi sebelum revisi</p> 	<p>Gambar animasi sesudah revisi</p> 

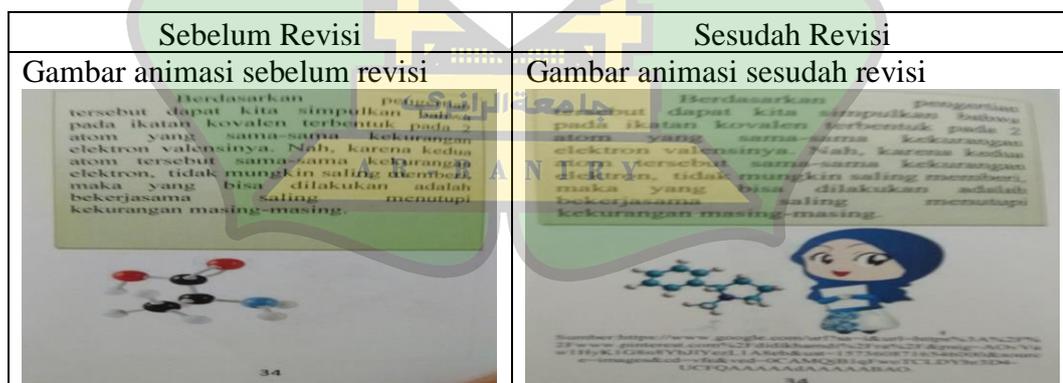
Gambar 4.6 Revisi Gambar Animasi pada Halaman 12 dan 13



Gambar 4.7 Revisi Gambar Animasi pada Halaman 25



Gambar 4.8 Revisi Gambar Animasi pada Halaman 33



Gambar 4.9 Revisi Gambar Animasi pada Halaman 34

b) Aspek Materi

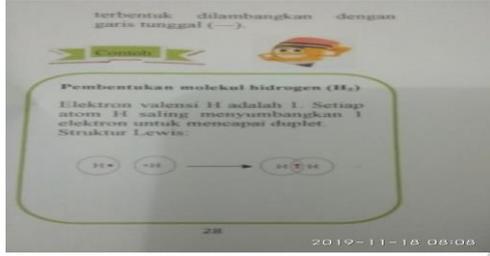
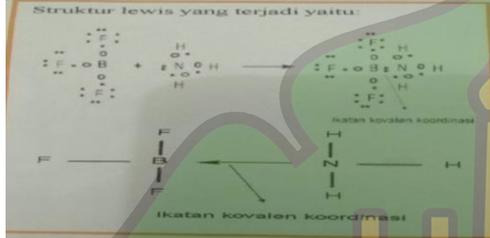
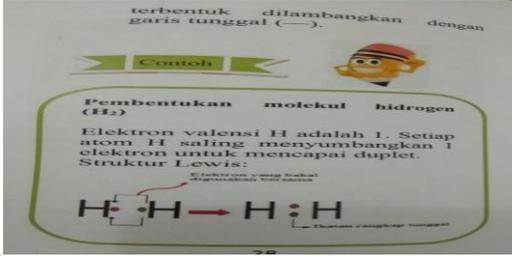
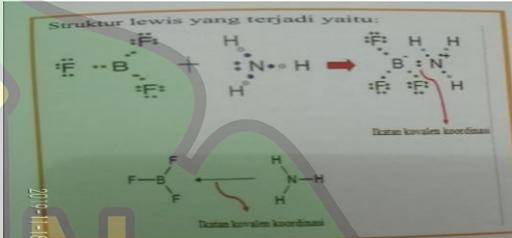
Validasi aspek materi juga dilakukan pada tanggal 6 November 2019. Tim ahli validasi aspek materi buku saku yang dijadikan sebagai validator

juga dosen prodi pendidikan kimia dan dosen prodi teknologi informasi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Berdasarkan hasil validasi aspek materi dari validator pertama dan kedua dapat disimpulkan bahwa buku saku ini layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran. Menurut validator pertama peta konsep yang disajikan tidak ada konfigurasi elektron, kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilan, dan lambang Lewis. Adapun hasil revisi buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia adalah sebagai berikut:



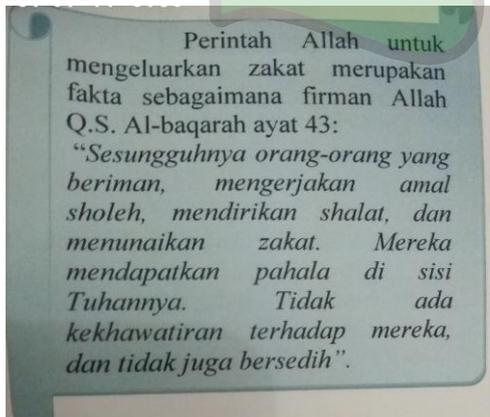
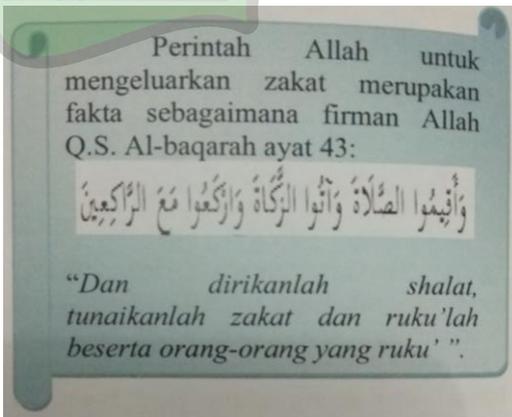
Gambar 4.10 Revisi Peta Konsep

Selain itu, validator ahli materi pertama juga menyarankan penulisan rumus Lewis harus disesuaikan dengan konsep lambang Lewis yaitu menggunakan *dot* (.) sesuai dengan dasar teori yang dibahas dalam buku saku ini dan dibedakan warna *dot* (.) nya. Adapun hasil revisi buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia adalah sebagai berikut:

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p data-bbox="312 349 802 416">Penulisan Lambang <i>Lewis</i> sebelum Revisi</p>  	<p data-bbox="823 349 1335 416">Penulisan Lambang <i>Lewis</i> sesudah Revisi</p>  

Gambar 4.11 Revisi Penulisan Lambang *Lewis*

Adapun validator ahli materi kedua juga menyarankan dalam buku saku ini sebaiknya langsung ditampilkan juga ayat-ayat Al-qur'an secara langsung sembari mengajak peserta didik untuk membaca Al-qur'an. Adapun hasil revisi buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia adalah sebagai berikut:

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p data-bbox="312 1431 802 1498">Penulisan Ayat Al-qur'an sebelum Revisi</p> 	<p data-bbox="823 1431 1335 1498">Penulisan Ayat Al-qur'an sesudah Revisi</p> 

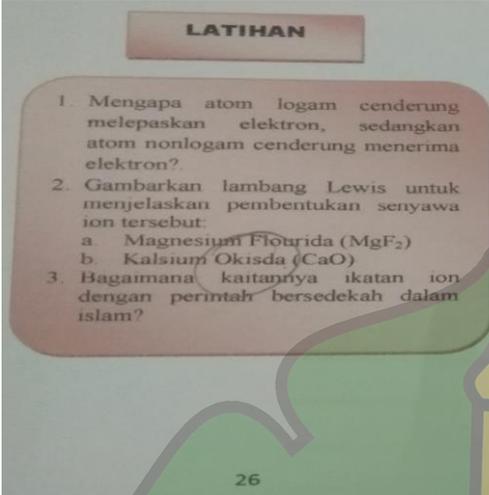
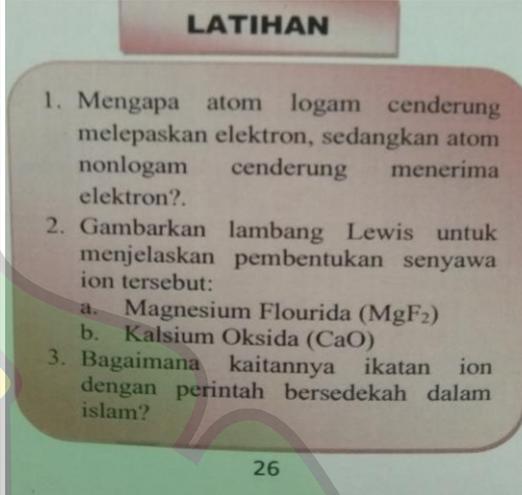
Gambar 4.12 Revisi Penulisan Ayat Al-qur'an

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Penulisan Ayat Al-qur'an sebelum Revisi</p> <p>Agama islam memerintahkan kepada pengikutnya dalam mengerjakan pekerjaan-pekerjaan selalu bekerjasama dengan orang lain. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S. Al-Maidah ayat 2:</p> <p><i>"Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebaikan dan taqwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran."</i> (Q.S. Al-Maidah: 2).</p> <p>36</p>	<p>Penulisan Ayat Al-qur'an sesudah Revisi</p> <p>Agama islam memerintahkan kepada pengikutnya dalam mengerjakan pekerjaan-pekerjaan selalu bekerjasama dengan orang lain. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S. Al-Maidah ayat 2:</p> <p>وَتَعَاوَنُوا بِالْبِرِّ وَالْتَقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ</p> <p>36</p>

Gambar 4.13 Revisi Penulisan Ayat Al-qur'an

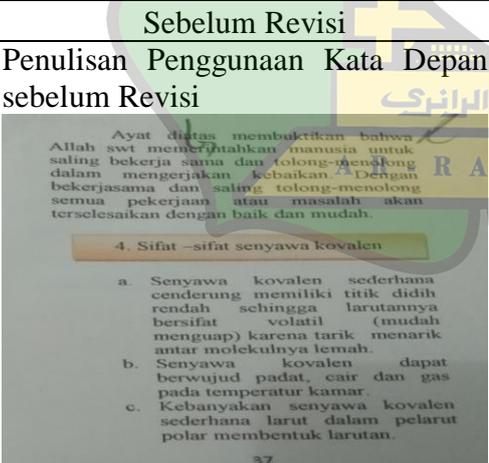
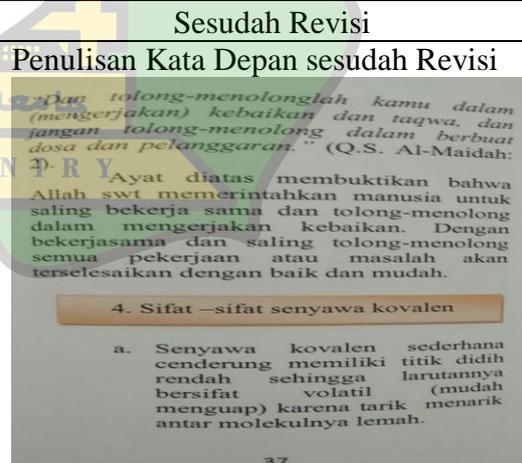
c) Aspek bahasa

Validasi aspek bahasa juga dilakukan pada tanggal 6 November 2019. Tim ahli validasi aspek bahasa yang dijadikan validator adalah dosen kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Berdasarkan hasil validasi aspek bahasa dari validator pertama dan kedua dapat disimpulkan bahwa buku saku ini layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran. Menurut validator pertama dan kedua penulisan senyawa kimia dalam buku saku ini masih ada yang belum sesuai. Adapun hasil revisi buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia adalah sebagai berikut:

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Penulisan Senyawa Kimia sebelum Revisi</p>  <p>LATIHAN</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengapa atom logam cenderung melepaskan elektron, sedangkan atom nonlogam cenderung menerima elektron? Gambarkan lambang Lewis untuk menjelaskan pembentukan senyawa ion tersebut: <ol style="list-style-type: none"> Magnesium Flourida (MgF_2) Kalsium Okisda (CaO) Bagaimana kaitannya ikatan ion dengan perintah bersedekah dalam islam? <p>26</p>	<p>Penulisan Senyawa Kimia sesudah Revisi</p>  <p>LATIHAN</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengapa atom logam cenderung melepaskan elektron, sedangkan atom nonlogam cenderung menerima elektron? Gambarkan lambang Lewis untuk menjelaskan pembentukan senyawa ion tersebut: <ol style="list-style-type: none"> Magnesium Flourida (MgF_2) Kalsium Oksida (CaO) Bagaimana kaitannya ikatan ion dengan perintah bersedekah dalam islam? <p>26</p>

Gambar 4.14 Revisi Penulisan Senyawa Kimia

Selain itu, menurut validator kedua bahwa penggunaan kata-kata depan yang digunakan dalam buku saku ini juga masih belum sesuai. Adapun hasil revisi buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia adalah sebagai berikut:

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Penulisan Penggunaan Kata Depan sebelum Revisi</p>  <p>Ayat diatas membuktikan bahwa Allah swt memerintahkan manusia untuk saling bekerja sama dan tolong-menolong dalam mengerjakan kebaikan. Dengan bekerjasama dan saling tolong-menolong semua pekerjaan atau masalah akan terselesaikan dengan baik dan mudah.</p> <p>4. Sifat –sifat senyawa kovalen</p> <ol style="list-style-type: none"> Senyawa kovalen sederhana cenderung memiliki titik didih rendah sehingga larutannya bersifat volatil (mudah menguap) karena tarik menarik antar molekulnya lemah. Senyawa kovalen dapat berwujud padat, cair dan gas pada temperatur kamar. Kebanyakan senyawa kovalen sederhana larut dalam pelarut polar membentuk larutan. <p>37</p>	<p>Penulisan Kata Depan sesudah Revisi</p>  <p>“Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebaikan dan taqwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran.” (Q.S. Al-Maidah: 2).</p> <p>Ayat diatas membuktikan bahwa Allah swt memerintahkan manusia untuk saling mengerjakan kebaikan. Dengan bekerjasama dan saling tolong-menolong semua pekerjaan atau masalah akan terselesaikan dengan baik dan mudah.</p> <p>4. Sifat –sifat senyawa kovalen</p> <ol style="list-style-type: none"> Senyawa kovalen sederhana cenderung memiliki titik didih rendah sehingga larutannya bersifat volatil (mudah menguap) karena tarik menarik antar molekulnya lemah. <p>37</p>

Gambar 4.15 Penulisan Penggunaan Kata Depan

Selanjutnya vaditor ahli bahasa kedua juga memberi saran terhadap buku saku ini yaitu kesalahan dalam penulisan referensi innote, sebaiknya nama

pengarang tidak ditulis lengkap seperti daftar pustaka. Adapun hasil revisi buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia adalah sebagai berikut:

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>Penulisan Referensi <i>Innote</i> sebelum Revisi</p> <p>Susunan oktet elektron valensi atom-atom dapat dicapai melalui: 1) transfer elektron dari satu atom ke atom pasangannya, dan 2) penggunaan bersama pasangan elektron ikatan (A. Haris Watoni dkk, 2016:141-142).</p> <p>Berdasarkan penjelasan itu, Lewis mengemukakan gagasan, yaitu konfigurasi elektron dari atom-atom yang berikatan berubah sedemikian rupa sehingga konfigurasi elektronnya menyerupai konfigurasi elektron gas mulia (Endang Susilowati dan Tarti Harjani, 2013:103)</p>	<p>Penulisan Referensi <i>Innote</i> sesudah Revisi</p> <p>Susunan oktet elektron valensi atom-atom dapat dicapai melalui: 1) transfer elektron dari satu atom ke atom pasangannya, dan 2) penggunaan bersama pasangan elektron ikatan (Haris dkk, 2016:141-142).</p> <p>Berdasarkan penjelasan itu, Lewis mengemukakan gagasan, yaitu konfigurasi elektron dari atom-atom yang berikatan berubah sedemikian rupa sehingga konfigurasi elektronnya menyerupai konfigurasi elektron gas mulia (Endang, 2013:103)</p>

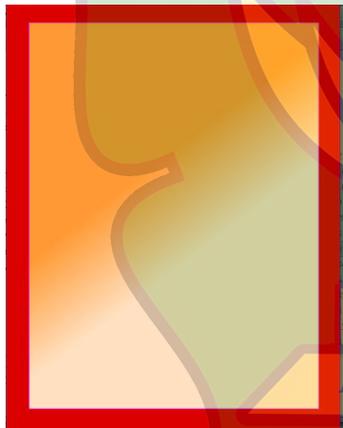
Gambar 4.16 Revisi Penulisan Referensi *Innote*

d. Implementasi (*Implementation*)

Implementasi adalah tahap melakukan uji coba produk yang telah dikembangkan kepada peserta didik dan guru di sekolah. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia di kelas 1 IPA 1 yang berjumlah 25 orang. Buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia dibagikan kepada peserta didik, kemudian dibagikan lembar angket kepada setiap peserta didik.

Tahap implementasi bertujuan untuk melihat bagaimana respon peserta didik terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia melalui lembar angket respon peserta didik yang dibagikan kepada setiap peserta didik. Berdasarkan hasil respon peserta didik terhadap buku

saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia, terdapat saran dan komentar dari peserta didik. Pada tahap implementasi kegiatan evaluasi dilakukan oleh peserta didik, sehingga peneliti merevisi kembali buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang telah dikembangkan sesuai dengan saran/komentar dari peserta didik. Adapun saran dari salah satu peserta didik yaitu sebaiknya pada cover belakang ditambahkan kata-kata motivasi supaya tidak terlihat polos dan pembaca termotivasi. Berikut disajikan hasil revisi buku saku berdasarkan saran/komentar dari peserta didik:

Sebelum revisi	Sesudah revisi
<p data-bbox="312 1003 828 1070">Tampilan Cover Belakang Belum Ada Kata-kata Motivasi</p> 	<p data-bbox="844 1003 1358 1070">Tampilan Cover Belakang Sudah Ada Kata-kata Motivasi</p> 

Gambar 4.17 Tampilan Cover Belakang sebelum dan sesudah Direvisi Sesuai Saran/Masukan dari Peserta Didik

Buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia juga dibagikan kepada guru kimia yang berjumlah 2 orang, kemudian diberikan lembar angket respon guru. Hal ini bertujuan untuk melihat bagaimana respon guru kimia terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang dikembangkan. Berdasarkan hasil

respon guru kimia terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia, tidak terdapat saran dan komentar dari guru kimia.

2. Penyajian Data

a. Hasil Validasi Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia

Validasi dibagi ke dalam tiga kategori yaitu ahli Buku Saku, ahli Materi, dan ahli Bahasa. Validasi ahli media dilakukan oleh 2 orang validator. Hasil validasi ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Media Buku Saku Pertama

No	Kriteria Penilaian	Validator				
		1	2	3	4	5
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Ukuran fisik Buku Saku sesuai.				√	
2	Tampilan cover Buku Saku sesuai dengan materi ikatan kimia.				√	
3	Gambar yang disajikan pada cover Buku Saku sesuai dengan topik pada materi ikatan kimia.				√	
4	Perpaduan warna background cover dengan gambar dan teks yang disajikan menarik.				√	
5	Tampilan cover Buku Saku menarik				√	
6	Gambar yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.				√	
7	Gambar animasi yang disajikan dalam buku saku menarik.			√		
8	Ukuran huruf yang digunakan dalam Buku Saku mudah dibaca.				√	
9	Kesesuaian antara tata letak penomoran tiap sub bab dan sub-sub bab.				√	
10	Keserasian bentuk dengan ukuran nomor halaman.				√	
11	Tampilan warna dalam Buku Saku menarik.				√	

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media Buku Saku Kedua

No	Kriteria Penilaian	Validator				
		1	2	3	4	5
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Ukuran fisik Buku Saku sesuai.					√
2	Tampilan cover Buku Saku sesuai dengan materi ikatan kimia.				√	
3	Gambar yang disajikan pada cover Buku Saku sesuai dengan topik pada materi ikatan kimia.				√	
4	Perpaduan warna background cover dengan gambar dan teks yang disajikan menarik.				√	
5	Tampilan cover Buku Saku menarik				√	
6	Gambar yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia				√	
7	Gambar animasi yang disajikan dalam buku saku menarik.				√	
8	Ukuran huruf yang digunakan dalam Buku Saku mudah dibaca.				√	
9	Kesesuaian antara tata letak penomoran tiap sub bab dan sub-sub bab.				√	
10	Keserasian bentuk dengan ukuran nomor halaman.				√	
11	Tampilan warna dalam Buku Saku menarik.				√	

Selain ahli media, buku saku ini juga divalidasi oleh ahli materi yang berjumlah 2 orang. Hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.3 dan 4.4 berikut:

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi Pertama

No	Kriteria Penilaian	Validator				
		1	2	3	4	5
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Kesesuaian Indikator dengan KD yang disajikan berdasarkan Kurikulum 2013.					√
2	Kesesuaian Tujuan Pembelajaran dengan Indikator yang disajikan.					√
3	Peta konsep yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia			√		
4	Materi Ikatan Kimia yang disajikan sistematis.					√

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5	Materi Ikatan Kimia yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.				√	
6	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam Buku Saku jelas dan mudah dipahami.				√	
7	Materi yang disajikan tidak terdapat kesalahan konsep.				√	
8	Kesesuaian nilai-nilai keislaman yang disajikan dengan konsep Ikatan Kimia yang dibahas.					√
9	Kesesuaian antara ayat-ayat Al-qur'an dengan konsep Ikatan Kimia yang dibahas.					√
10	Ilustrasi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.				√	
11	Contoh yang disajikan dalam Buku Saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.					√
12	Soal latihan yang disusun dalam Buku Saku sesuai dengan Tujuan Pembelajaran.					√

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi Kedua

No	Kriteria Penilaian	Validator				
		1	2	3	4	5
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Kesesuaian Indikator dengan KD yang disajikan berdasarkan Kurikulum 2013.				√	
2	Kesesuaian Tujuan Pembelajaran dengan Indikator yang disajikan.				√	
3	Peta konsep yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia				√	
4	Materi Ikatan Kimia yang disajikan sistematis.					√
5	Materi Ikatan Kimia yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.					√
6	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam Buku Saku jelas dan mudah dipahami.				√	
7	Materi yang disajikan tidak terdapat kesalahan konsep.					√

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
8	Kesesuaian nilai-nilai keislaman yang disajikan dengan konsep Ikatan Kimia yang dibahas.				√	
9	Kesesuaian antara ayat-ayat Al-qur'an dengan konsep Ikatan Kimia yang dibahas.				√	
10	Ilustrasi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.				√	
11	Contoh yang disajikan dalam Buku Saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.				√	
12	Soal latihan yang disusun dalam Buku Saku sesuai dengan Tujuan Pembelajaran.				√	

Selanjutnya buku saku ini juga divalidasi oleh ahli bahasa yang berjumlah 2 orang. Hasil validasi ahli bahasa disajikan pada Tabel 4.5 dan 4.6 berikut:

Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Bahasa Pertama

No	Kriteria Penilaian	Validator				
		1	2	3	4	5
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Penggunaan bahasa dalam buku saku sesuai dengan EYD.					√
2	Kalimat yang disusun dalam Buku Saku ini efektif dan efisien.					√
4	Bahasa yang digunakan tidak memiliki makna ganda.				√	
5	Informasi yang disampaikan dalam buku saku ini jelas.				√	
6	Bahasa dalam buku saku ini disesuaikan dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.				√	
7	Kesesuaian penggunaan tanda (cetak miring, tebal, dan tanda baca) pada kata dan kalimat untuk memperjelas isi materi.				√	
8	Bahasa yang digunakan dalam buku saku ini bersifat komunikatif.				√	

Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Bahasa Kedua

No	Kriteria Penilaian	Validator				
		1	2	3	4	5
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Penggunaan bahasa dalam buku saku sesuai dengan EYD.				√	
2	Kalimat yang disusun dalam Buku Saku ini efektif dan efisien.				√	
3	Bahasa yang digunakan dalam Buku Saku ini mudah dipahami.				√	
4	Bahasa yang digunakan tidak memiliki makna ganda.					√
5	Informasi yang disampaikan dalam buku saku ini jelas.				√	
6	Bahasa dalam buku saku ini disesuaikan dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.				√	
7	Kesesuaian penggunaan tanda (cetak miring, tebal, dan tanda baca) pada kata dan kalimat untuk memperjelas isi materi.				√	
8	Bahasa yang digunakan dalam buku saku ini bersifat komunikatif.				√	

- b. Uji Coba Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia

1) Hasil Respon Guru

Uji coba yang dilakukan tidak hanya melihat respon peserta didik saja, tetapi juga melihat respon dari guru yang mengajar mata pelajaran kimia. Hal ini bertujuan untuk mengetahui respon guru terhadap buku saku setelah direvisi. Hasil yang diperoleh disajikan pada Tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Respon Guru terhadap Buku Saku.

No	Pernyataan	Respon Guru Kimia				
		1	2	3	4	5
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Tampilan cover buku saku sesuai dengan topik Materi Ikatan Kimia.	0	0	0	0	2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2	Tampilan cover buku saku menarik.	0	0	0	2	0
3	Kesesuaian indikator dengan KD yang disajikan berdasarkan Kurikulum 2013.	0	0	0	2	0
4	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang disajikan.	0	0	0	1	1
5	Buku saku yang disajikan mempunyai peta konsep Materi Ikatan Kimia	0	0	0	1	1
6	Materi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan indikator pembelajaran	0	0	0	2	0
7	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam buku saku mudah dipahami.	0	0	0	2	0
8	Contoh yang disusun dalam buku saku sudah sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.	0		0	2	0
9	Nilai-nilai keislaman dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.	0	0	0	2	0
10	Soal latihan yang disusun dalam buku saku sesuai dengan tujuan pembelajaran	0	0	0	2	0
11	Penggunaan bahasa dalam buku saku sesuai dengan EYD.	0	0	0	0	2
12	Bahasa yang digunakan pada buku saku mudah dipahami	0	0	0	0	2
13	Materi yang disajikan tidak terdapat kesalahan konsep	0	0	0	2	0
14	Bentuk <i>font</i> tulisan dalam buku saku mudah dibaca	0	0	0	2	0
15	Buku saku ini dapat membantu guru dalam menyampaikan Materi Ikatan Kimia	0	0	0	2	0

2) Hasil Respon Peserta Didik

Uji coba Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman

Pada Materi Ikatan Kimia dilakukan pada 25 peserta didik. Peneliti membagikan Buku Saku yang telah direvisi bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap buku saku tersebut. Hasil dari respon peserta didik dapat dilihat pada

Tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8 Respon Peserta Didik terhadap Buku Saku.

No	Pernyataan	Respon Peserta didik				
		1	2	3	4	5
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Tampilan cover pada buku saku ini menarik.	0	0	0	0	25
2	Gambar dalam buku saku ini jelas dan menarik.	0	0	0	11	14
3	Buku saku ini ringan dan mudah dibawa.	0	0	0	5	20
4	Buku saku ini membantu saya untuk memahami Materi Ikatan Kimia dalam mengaitkannya dengan nilai-nilai keislaman.	0	0	0	9	16
5	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam buku saku mudah dipahami.	0	0	0	8	17
6	Bahasa yang digunakan dalam buku saku ini mudah dipahami	0	0	0	6	19
7	Tampilan warna dalam buku saku ini menarik.	0	0	0	6	19
8	Ukuran huruf yang digunakan dalam buku saku ini mudah dibaca.	0	0	0	5	20
9	Buku saku ini memudahkan saya untuk belajar mandiri.	0	0	0	11	14
10	Buku saku ini dapat mendorong motivasi agar saya mau membaca.	0	0	0	6	19

3. Pengolahan Data

a. Hasil Validasi Para Tim Ahli

Adapun hasil persentase validasi buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia dari 3 aspek oleh 2 orang validator dapat dilihat pada Tabel 4.9 sampai dengan 4.11. dibawah ini.

Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Media Buku Saku

No	Kriteria Penilaian	Skor Validasi	
		Validator 1	Validator 2
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Ukuran fisik Buku Saku sesuai.	4	5
2	Tampilan cover Buku Saku sesuai dengan materi ikatan kimia.	4	4

(1)	(2)	(3)	(4)
3	Gambar yang disajikan pada cover Buku Saku sesuai dengan topik pada materi ikatan kimia.	4	4
4	Perpaduan warna background cover dengan gambar dan teks yang disajikan menarik.	4	4
5	Tampilan cover Buku Saku menarik	4	4
6	Gambar yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.	4	4
7	Gambar animasi yang disajikan dalam buku saku menarik.	3	4
8	Ukuran huruf yang digunakan dalam Buku Saku mudah dibaca.	4	4
9	Kesesuaian antara tata letak penomoran tiap sub bab dan sub-sub bab.	4	4
10	Keserasian bentuk dengan ukuran nomor halaman.	4	4
11	Tampilan warna dalam Buku Saku menarik.	4	4
Jumlah Skor		43	45
Persentase		78,18	81,81
Rata-rata%		80	

Tabel 4.10 Hasil Validasi Ahli Materi Buku Saku

No	Kriteria Penilaian	Skor Validasi	
		Validator 1	Validator 2
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Kesesuaian Indikator dengan KD yang disajikan berdasarkan Kurikulum 2013.	5	4
2	Kesesuaian Tujuan Pembelajaran dengan Indikator yang disajikan.	5	4
3	Peta konsep yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia	3	4
4	Materi Ikatan Kimia yang disajikan sistematis.	5	5
5	Materi Ikatan Kimia yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.	4	5
6	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam Buku Saku jelas dan mudah dipahami.	4	4
7	Materi yang disajikan tidak terdapat kesalahan konsep.	4	5
8	Kesesuaian nilai-nilai keislaman yang disajikan dengan konsep Ikatan Kimia yang	5	4

(1)	(2)	(3)	(4)
	dibahas.		
9	Kesesuaian antara ayat-ayat Al-qur'an dengan konsep Ikatan Kimia yang dibahas.	5	4
10	Ilustrasi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.	4	4
11	Contoh yang disajikan dalam Buku Saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.	5	4
12	Soal latihan yang disusun dalam Buku Saku sesuai dengan Tujuan Pembelajaran.	5	4
Jumlah Skor		54	51
%Persentase		90	85
Rata-rata		87,5	

Tabel 4.11 Hasil Validasi Ahli Bahasa Buku Saku

No	Kriteria Penilaian	Skor Validasi	
		Validator 1	Validator 2
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Penggunaan bahasa dalam buku saku sesuai dengan EYD.	5	4
2	Kalimat yang disusun dalam Buku Saku ini efektif dan efisien.	5	4
3	Bahasa yang digunakan dalam Buku Saku ini mudah dipahami.	5	4
4	Bahasa yang digunakan tidak memiliki makna ganda.	4	5
5	Informasi yang disampaikan dalam buku saku ini jelas.	4	4
6	Bahasa dalam buku saku ini disesuaikan dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.	4	4
7	Kesesuaian penggunaan tanda (cetak miring, tebal, dan tanda baca) pada kata dan kalimat untuk memperjelas isi materi.	4	4
8	Bahasa yang digunakan dalam buku saku ini bersifat komunikatif.	4	4
Jumlah Skor		35	33
%Persentase		87,5	82,5
Rata-rata		85	

Data pada Tabel 4.9 sampai 4.11 dipersentasekan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum X} = 100\%$$

Keterangan:

P = persentase (%)

$\sum x$ = jumlah skor dari validator

$\sum X$ = jumlah total skor ideal

Dari data diatas dapat diperoleh nilai rata-rata dari 3 aspek yang divalidasi adalah:

$$P = \frac{80 + 87,5 + 85}{3} = 84,16\%$$

Hasil yang diperoleh dari nilai rata-rata validasi dari 3 aspek yaitu ahli media, ahli materi dan ahli bahasa sebesar 84,16% dengan kriteria sangat layak, sehingga buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia sangat layak digunakan pada proses belajar-mengajar di SMA Inshafuddin.

b. Hasil Respon Guru Kimia

Adapun hasil persentase respon guru kimia terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang berjumlah 2 orang dapat dilihat pada Tabel 4.12 sebagai berikut.

Tabel 4.12 Hasil Respon Guru terhadap Buku Saku

No	Pernyataan	Respon Guru Kimia				
		1	2	3	4	5
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Tampilan cover buku saku sesuai dengan topik Materi Ikatan Kimia.	0	0	0	0	100
2	Tampilan cover buku saku menarik.	0	0	0	100	0
3	Kesesuaian indikator dengan KD yang disajikan berdasarkan Kurikulum 2013.	0	0	0	100	0
4	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang disajikan.	0	0	0	50	50
5	Buku saku yang disajikan mempunyai	0	0	0	50	50

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	peta konsep Materi Ikatan Kimia					
6	Materi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan indikator pembelajaran	0	0	0	100	0
7	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam buku saku mudah dipahami.	0	0	0	100	0
8	Contoh yang disusun dalam buku saku sudah sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.	0	0	0	100	0
9	Nilai-nilai keislaman dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.	0	0	0	100	0
10	Soal latihan yang disusun dalam buku saku sesuai dengan tujuan pembelajaran	0	0	0	100	0
11	Penggunaan bahasa dalam buku saku sesuai dengan EYD.	0	0	0	100	0
12	Bahasa yang digunakan pada buku saku mudah dipahami	0	0	0	100	0
13	Materi yang disajikan tidak terdapat kesalahan konsep.	0	0	0	100	0
14	Bentuk <i>font</i> tulisan dalam buku saku mudah dibaca	0	0	0	100	0
15	Buku saku ini dapat membantu guru dalam menyampaikan Materi Ikatan Kimia	0	0	0	100	0
Jumlah Skor		0	0	0	1300	200
Jumlah Persentase					86,66	13,33

Data yang diperoleh dari angket respon guru dianalisis dengan menggunakan rumus persentase yaitu: $P = \frac{f}{N} \times 100\%$ didapatkan nilai rata-rata persentase 86,66%.

a. Hasil Respon Peserta Didik

Adapun hasil persentase respon peserta didik terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang berjumlah 25 orang dapat dilihat pada Tabel 4.13 dibawah ini.

Tabel 4.13 Hasil Respon Peserta Didik terhadap Buku Saku

No	Pernyataan	Respon Peserta didik				
		1	2	3	4	5
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Tampilan cover pada buku saku ini menarik.	0	0	0	0	100
2	Gambar dalam buku saku ini jelas dan menarik.	0	0	0	44	56
3	Buku saku ini ringan dan mudah dibawa.	0	0	0	20	80
4	Buku saku ini membantu saya untuk memahami Materi Ikatan Kimia dalam mengaitkannya dengan nilai-nilai keislaman.	0	0	0	36	64
5	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam buku saku mudah dipahami.	0	0	0	32	68
6	Bahasa yang digunakan dalam buku saku ini mudah dipahami	0	0	0	24	76
7	Tampilan warna dalam buku saku ini menarik.	0	0	0	24	76
8	Ukuran huruf yang digunakan dalam buku saku ini mudah dibaca.	0	0	0	20	80
9	Buku saku ini memudahkan saya untuk belajar mandiri.	0	0	0	44	56
10	Buku saku ini dapat mendorong motivasi agar saya mau membaca	0	0	0	24	76
Jumlah Skor		0	0	0	268	732
Persentase Rata-rata					26,8	73,2

Data yang diperoleh dari angket respon peserta didik dianalisis dengan menggunakan rumus persentase yaitu: $P = \frac{f}{N} \times 100\%$ didapatkan nilai rata-rata persentase yaitu 73,2%.

4. Interpretasi Data

a. Hasil Persentase Revisi Buku Saku

Berdasarkan Tabel 4.9 sampai 4.11 merupakan hasil validasi oleh validator dan didapatkan hasil persentase rata-rata dari 3 aspek yaitu aspek media, materi dan bahasa. Hasil ini didapatkan dari tahap validasi produk, pada tahap ini produk

yang divalidasi terdapat saran dan komentar dari tim validator untuk menyempurnakan buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia. Hasil validasi yang diperoleh dari hasil pengolahan data, maka dapat dilihat pada Tabel 4.9 sampai dengan 4.11. Berdasarkan Tabel 4.9 sampai dengan 4.11, nilai rata-rata dari hasil validasi ahli media, validasi ahli materi, dan validasi bahasa yaitu 84,16% dengan kategori “sangat layak”, maka dapat disimpulkan bahwa buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang dikembangkan sangat layak digunakan di SMA Inshafuddin.

b. Hasil Respon Guru Terhadap Buku Saku

Berikut merupakan persentase dari respon guru terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia. Hasil analisis angket respon guru yang diperoleh dari hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.15. Berdasarkan Tabel 4.15 dapat dilihat bahwa dari 15 pernyataan angket, persentase guru yang memilih sangat layak (5) yaitu 13,33%, layak (4) yaitu 86,66%, sedangkan guru yang memilih kurang layak (3) tidak ada, yang memilih tidak layak (2) tidak ada, dan yang memilih sangat tidak layak (1) juga tidak ada. Hasil tersebut selanjutnya dianalisis ke Tabel 3.2 diperoleh data “sangat layak” dengan kriteria sangat positif, sehingga dapat disimpulkan bahwa respon guru terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang dikembangkan di SMA Inshafuddin adalah sangat positif.

c. Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Buku Saku

Berikut merupakan persentase dari respon peserta didik terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia dapat dilihat pada Tabel 4.14. Berdasarkan Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa dari 10 pernyataan angket, persentase peserta didik yang memilih sangat layak (5) yaitu 73,2%, layak (4) yaitu 26,8%, sedangkan peserta didik yang memilih kurang layak (3) tidak ada, yang memilih tidak layak (2) tidak ada, dan yang memilih sangat tidak layak (1) juga tidak ada. Hasil tersebut selanjutnya dianalisis ke Tabel 3.2 diperoleh data “layak” dengan kriteria positif, sehingga dapat disimpulkan bahwa respon peserta didik terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang dikembangkan di SMA Inshafuddin adalah positif.

B. Pembahasan

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian dan pengembangan (R & D) yaitu pengembangan buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang dilakukan di SMA Inshafuddin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan, respon guru dan peserta didik terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang dikembangkan di SMA Inshafuddin. Hal ini sesuai dengan dasar teori yang menyatakan bahwa *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji

keefektifan tersebut.⁷⁴ Penelitian dan pengembangan (*research and development*) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Produk penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan dapat berupa model, media, peralatan, buku, modul, alat evaluasi dan perangkat pembelajaran; kurikulum, kebijakan sekolah dan lain-lain.⁷⁵ Berdasarkan pengertian tersebut produk yang dikembangkan yaitu berupa buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia.

Berdasarkan tujuan penelitian ini yang pertama yaitu untuk mengetahui kelayakan buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia di SMA Inshafuddin. Kelayakan buku saku ini diketahui melalui hasil lembar validasi yang dilakukan oleh para ahli yang meliputi tiga aspek yaitu aspek media, bahasa, dan materi. Hasil validasi menunjukkan bahwa buku saku ini layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran, kemudian peneliti merevisi buku saku ini sesuai dengan komentar/saran dari validator. Berdasarkan hasil pengolahan data dari validasi para tim ahli terhadap buku saku diperoleh hasil dengan kriteria sangat layak, sehingga buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang dikembangkan sangat layak digunakan di SMA Inshafuddin.

Adapun tujuan kedua dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui respon guru kimia di SMA Inshafuddin terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia. Respon guru diketahui melalui

⁷⁴ Sugiyono, *Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 297.

⁷⁵ Endang Mulyatiningsing, *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*, (Yogyakarta: UNY Press, 2011), h. 145.

lembar angket yang diberikan oleh peneliti kepada guru kimia yang ada di sekolah, disini guru kimia menilai buku saku ini kemudian mengisi lembar angket sesuai pendapat masing-masing berdasarkan pernyataan yang tersedia pada lembar angket guru. Hasil yang diperoleh berdasarkan pengolahan data menunjukkan hasil sangat positif, sehingga respon guru kimia di SMA Inshafuddin adalah sangat positif terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia.

Tujuan selanjutnya yaitu untuk mengetahui respon peserta didik di SMA Inshafuddin terhadap buku saku kimia terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia. Respon peserta didik diketahui melalui lembar angket yang dibagikan oleh peneliti kepada setiap peserta didik, kemudian peneliti membagikan buku saku ini untuk dinilai oleh peserta didik. Peserta didik mengisi lembar angket sesuai pendapat masing-masing berdasarkan pernyataan yang tersedia pada lembar angket peserta didik. Hasil yang diperoleh berdasarkan pengolahan data menunjukkan hasil positif, sehingga respon peserta didik di SMA Inshafuddin adalah positif terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh oleh Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin, dan Krispinus Kedati Pukan yang berjudul “Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual dengan Tema Bahan Kimia dalam Kehidupan sebagai Bahan Ajar di MTs” menunjukkan hasil penilaian pakar memberikan nilai sangat baik, tanggapan dan guru peserta didik memberikan nilai baik terhadap buku saku, sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar sesuai

dengan standar kelayakan BSNP yang mencakup aspek kelayakan isi, penyajian, bahasa, dan kegrafikan.⁷⁶

Bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti sama seperti yang dikembangkan oleh Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin, dan Krispinus Kedati Pukan yaitu bahan ajar berupa buku saku pada mata pelajaran IPA. Namun yang dikembangkan oleh peneliti adalah bahan ajar berupa buku saku terintegrasi nilai-nilai keislaman, sedangkan bahan ajar yang dikembangkan oleh Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin, dan Krispinus Kedati Pukan berupa buku saku pada mata pelajaran IPA yang dipadukan bahasa inggris dan tidak terintegrasi nilai-nilai keislaman. Selain itu penelitian yang dikembangkan oleh Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin, dan Krispinus Kedati Pukan pada mata pelajaran IPA di MTs, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada materi Ikatan Kimia di SMA.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Resi Salyani, Azhar Amsal, dan Riza Zulyani yang berjudul “Pengembangan Buku Saku pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) di MAN Model Banda Aceh” menunjukkan hasil validasi tim ahli dan hasil uji coba kepada peserta didik terhadap buku saku sangat baik sehingga buku saku dapat digunakan di MAN Model Banda Aceh.⁷⁷ Bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti sama seperti yang dikembangkan oleh Resi Salyani, Azhar Amsal, dan Riza Zulyani yaitu

⁷⁶ Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin, dan Krispinus Kedati Pukan, “Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual dengan Tema Bahan Kimia dalam Kehidupan sebagai Bahan Ajar di MTs”, *Unnes Science Education Journal*, Vol. 2, No. 1, tahun 2013, h. 161-162.

⁷⁷ Salyani, Azhar Amsal, dan Riza Zulyani, “Pengembangan Buku Saku pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) di MAN Model Banda Aceh”, *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, Vol. 2, No. 1, tahun 2018, h.13.

bahan ajar berupa buku saku pada mata pelajaran Kimia. Namun yang dikembangkan oleh peneliti adalah bahan ajar berupa buku saku terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia, sedangkan bahan ajar yang dikembangkan oleh Resi Salyani, Azhar Amsal, dan Riza Zulyani pada materi Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) dan tidak terintegrasi nilai-nilai keislaman.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Oleh Ida Nurmila Isandespha (2015). Berdasarkan hasil telaah kelayakan oleh ahli disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memiliki: (1) kelayakan isi yang sesuai dengan ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi materi pembelajaran matematika SD, (2) kelayakan penyajian, (3) kelayakan bahasa, (4) implementasi pendekatan matematika realistik bernuansa islami, dan (5) kelayakan bahan ajar sebagai media.⁷⁸ Bahan ajar yang dikembangkan oleh Ida Nurmila Isandespha sama seperti bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti, yaitu berupa bahan ajar bernuansa islami berdasarkan hasil telaah oleh ahli yang mencakup kelayakan isi, penyajian, bahasa, realistik bernuansa islami. Namun penelitian yang dilakukan oleh Ida Nurmila Isandespha pada mata pelajaran Matematika di SD, sedangkan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti pada mata pelajaran kimia di SMA.

Adapun kelebihan buku saku antara lain: ukurannya kecil dan ringan dibandingkan buku teks, mudah dipahami karena materi yang disajikan secara ringkas, memadukan pelajaran kimia dengan agama sehingga menambah

⁷⁸Ida Nurmila Isandespha, "Pengembangan Bahan Ajar Materi Pembelajaran Matematika SD dengan Pendekatan Realistik Bernuansa Islami untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar". *Jurnal Primary Education*, Ahmad Dahlan University. Vol. 1, No. 1, Januari 2015, h. 6.

pengetahuan peserta didik tentang ilmu kimia dengan ilmu agama, menyajikan ayat-ayat Al-Qur'an sehingga peserta didik dapat membaca ayat Al-Qur'an, memudahkan peserta didik dalam belajar mandiri, mudah dibawa baik ke sekolah maupun diluar sekolah, dan menyajikan gambar-gambar/ilustrasi yang berhubungan dengan materi serta menambahkan minat baca peserta didik. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan kelebihan buku saku antara lain: (1) ukuran yang kecil dibanding buku teks, buku saku akan mudah dipelajari kapan dan dimanapun; (2) bentuknya yang kecil dan praktis dapat dimasukkan saku dan tidak membutuhkan ruang yang luas dalam penyimpanan sehingga peserta didik tidak kesulitan dalam membawa kemanapun, baik di dalam maupun di luar sekolah; (3) pesan dapat dipelajari oleh peserta didik sesuai kebutuhan; (4) buku saku dilengkapi dengan tampilan yang lebih menarik peserta didik karena dilengkapi dengan gambar dan warna; (4) dalam penggunaannya guru tidak membutuhkan kemampuan khusus.⁷⁹

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa kelemahan/kekurangan terhadap buku saku ini, diantaranya yaitu: bersifat abstrak tidak tertarik karena gambar yang disajikan tidak dapat bergerak, tidak dapat diletakkan disembarang tempat seperti lantai, atau tidak bisa dibawa ke kamar mandi/WC karena terdapat ayat-ayat Al-qur'an di dalamnya, meskipun buku saku ini dapat dimasukkan ke dalam saku/kantong baju. Selain itu, buku saku yang telah dikembangkan hanya menyajikan satu contoh soal tentang jenis-jenis ikatan

⁷⁹Dwi Murdianti, "Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Materi Gerak Benda Mata Pelajaran IPA Kelas III SDN 1 Kemloko Grobogan". *Skrpsi*, Semarang: Fakultas Ilmu pendidikan Universitas Negeri Semarang, 2017, h. 54.

kimia, dan contoh yang disajikan merupakan contoh senyawa yang telah banyak/sering muncul di dalam buku-buku kimia lain, dan membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan buku saku.

Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa buku saku sebagai media cetak juga memiliki kekurangan yaitu tidak menarik dan monoton, membutuhkan waktu untuk memahami sebuah bacaan, tidak dapat digunakan dalam tempat gelap, dan bersifat abstrak.⁸⁰ Selain beberapa kelemahan/kekurangan tersebut, buku saku juga memiliki kekurangan yaitu (1) cepat rusak dan sobek, terlebih jika terkena air atau api akan mudah rusak sehingga penggunaannya harus sangat hati-hati; (2) ukuran buku saku yang kecil sangat mempunyai kemungkinan besar untuk hilang, sehingga peserta didik harus menaruhnya ditempat yang tepat agar mudah diingat.⁸¹ (3) proses pembuatannya memakan waktu yang cukup lama.⁸²

⁸⁰ Ardian Asyhari dan Helda Silvia, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu", Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BIRuNI, Vol. 5, No. 1, 2016, h. 6.

⁸¹ Yuli Anggraeni, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk *Pocket Book* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata pelajaran Praktik Akuntansi Manual (PAM) Kelas XI Akuntansi SMK YPKK 1 Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta". Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2016, h. 29.

⁸² Rudi Susilana dan Cepi Riyana, *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*, (Bandung: Wacana Prima, 2009), h. 16.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia yang dikembangkan sangat layak digunakan di SMA Inshafuddin Banda Aceh. Hal ini dapat dilihat dari persentase rata-rata yang diperoleh dari validator yaitu sebesar 84,16% dengan kriteria sangat layak.
2. Respon guru kimia terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia adalah sangat positif, hal ini dapat dilihat dari hasil persentase respon guru yang diperoleh yaitu 86,66%.
3. Respon peserta didik terhadap buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia adalah positif, hal ini dapat dilihat dari hasil persentase respon peserta didik yang diperoleh yaitu 73,2%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, saran yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Buku saku yang telah dikembangkan oleh peneliti masih kurang menyajikan contoh-contoh pada materi ikatan kimia, sehingga diharapkan kepada peneliti selanjutnya supaya menyajikan contoh-contoh yang lebih banyak.
2. Buku saku yang dikembangkan oleh peneliti menyajikan ayat-ayat Al-qur'an, sehingga harus betul-betul dijaga agar tidak diletakkan atau dibawa di sembarangan tempat.
3. Kepada peneliti selanjutnya perlu melakukan uji coba pemakaian dalam dua kelompok, yaitu kelompok kecil dan kelompok besar supaya tingkat kelayakan buku saku lebih bagus.
4. Diharapkan kepada guru kimia dan peserta didik di SMA khususnya SMA Inshafuddin untuk dapat menggunakan buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi ikatan kimia sebagai sumber belajar.
5. Kepada peneliti selanjutnya perlu melakukan pengembangan buku saku kimia kelas X terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahannya. 2011. *Departemen Agama RI*. Jakarta: Bintang Indonesia.
- Abdullah, Amin. (2004). *Integrasi Sains-Islam Mempertemukan Epistemologi Islam dan Sains*. Yogyakarta: Pilar Religia.
- Abidin, Zainal, Sugeng Purbawanto. (2016). "Pemahaman Siswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis *Livewire* Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Jurusan Audio Video di SMK Negeri 4 Semarang". *Journal Unnes*, 1(4): 43.
- Aini, Afdholia Nurul dan Sunanti. (2017). "Pengembangan Buku Saku Aksara Jawa Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Jawa Kelas IV SD 1 Kadipiro Kasihan Bantul". *Jurnal PGSD Indonesia*, 3(2): 1-9.
- Ainissyifa, Hilda. (2014). "Pendidikan Karakter dalam Perspektif Pendidikan Islam", *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 8(1): h. 3.
- Ali, Mohammad dan Mohammad Asrori. (2014). *Metodelogi dan Aplikasi Riset Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Alwi, N. Anas, E. A. Z. E., dkk. (2013). "The Integration of Knowledge In Islam: Concept and Challenges". *Global Journal of HUMAN SOCIAL SCIENCE Linguistics & Education*, 13 (10).
- Amin, Saiful. (2017). "Pengembangan Bahan Ajar Geografi Terintegrasi Sains-Islam Di Madrasah". *Jurnal Pendidikan*, 2 (7): 934.
- Anggraeni, Yuli. (2016). "Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk *Pocket Book* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata pelajaran Praktik Akuntansi Manual (PAM) Kelas XI Akuntansi SMK YPKK 1 Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta". *Skripsi*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi dan Safruddin Abdul Jabar. (2004). *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis Bagi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Asyhari, Ardian dan Helda Silvia. (2016). "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 5(1): 1-13. DOI:10.24042/jpifalbiruni.v5i.100.

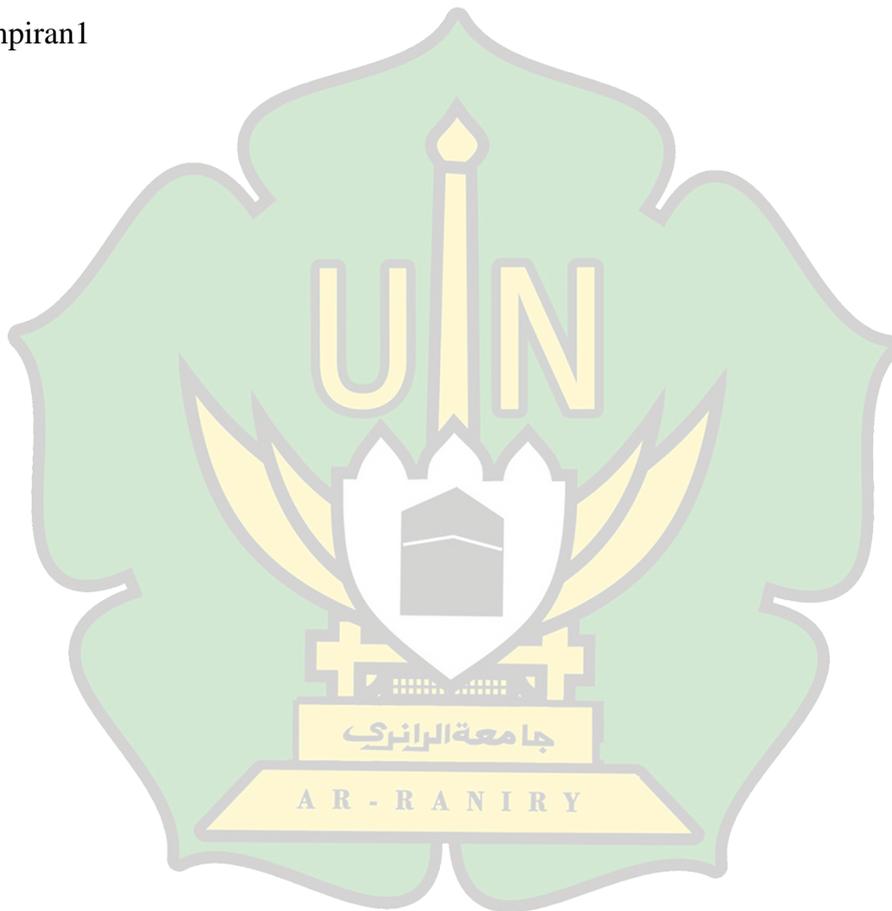
- Bakar, Osman. (1996). *Tauhid dan Sains Esai-esai tentang Sejarah dan Filsafat Sins Islam*. Bandung: Pustaka Hidayah.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2011). *Panduan pengembangan pembelajaran IPA secara terpadu*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Fitriani, Fatma, dkk. (2016). "Pengembangan dan Standarisasi Bahan Ajar Kimia Terintegrasi Nilai-nilai Spiritual Untuk Kelas XI SMA/MA Semester 1 Berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan". *Jurnal Pendidikan Kimia*, 8(1): 12-18.
- Hakim, Lukmanul. (2017). "Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Mengembangkan Karakter Disiplin Siswa Di SDN Adisucipto 02" *E-Journal Prodi Teknologi Pendidikan*, 6(8).
- Hanifah, Nur Hidayah. (2015). "Pengembangan Buku Ajar Tematik Berbasis Integrasi Islam Pada Subtema Pemanfaatan Energi di Sekolah Dasar Negeri Kebonsari 1 Kota Malang". *Skripsi*, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Indriana, Dina. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Isandespha, Ida Nurmila. (2015). "Pengembangan Bahan Ajar Materi Pembelajaran Matematika SD Dengan Pendekatan Realistik Bernuansa Islami Untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar". *Jurnal Primary Education*, Ahmad Dahlan University. 1(1).
- Jamilah, Siti. (2018). *Buku Panduan Pendidik Ikatan Kimia Berorientasi Chemo-Entrepreneurship*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Kamaludin, Agus.(2010). *Cara Cepat Kuasai Konsep Kimia dalam 8 Jam SMA Kelas XI*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kurniati, Annisah. (2015). "Mengenalkan Matematika Terintegrasi Islam Kepada Anak Sejak Dini". *Suska Journal Mathematics Educatoin*, 1(1): 4.
- Lestari, Ika. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Akademia.
- Majid, Abdul. (2007). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung:PT. Remaja Rosdakarya
- Mardapi, Djemari. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*, Yogyakarta: Mitra Cendekia.
- Mahardhika, Galang Prihadi. (2015). "Digital Game Based Learning Dengan Model ADDIE Pembelajaran". *Jurnal Teknik Informatika*, 22 (2): 4-7.

- Meikahani, Ranintya dan Erwin Setyo Kriswanro. (2015). “Pengembangan Buku Saku Pengenalan Pertolongan Pertama dan Pengobatan Cedera Olahraga Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama”, *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 11 (1): 16.
- Murdianti, Dwi.(2017). “Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Materi Gerak Benda Mata Pelajaran IPA Kelas III SDN 1 Kemloko Grobogan”. *Skrpsi*, Semarang: Fakultas Ilmu pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Mulyasa, E. (2006). *Kurikulum yang disempurnakan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsing, Endang. (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*, Yogyakarta: UNY Press.
- Nusa, Putra. (2015). *Research & Development Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta: Raja Wali Pers.
- Ogunbado, A.F. dan A. M. Al-Otaibi.(2013). “Is Quality Management an Islamic Value”. *IOSR Journal of Business and Management*, 8 (3): 6-13.
- Partanto, Pius A. dan M. Dahlan Al Barry. (2001). *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya: Arkola.
- Prawoto, Andi.(2015).*Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*.Jakarta: Diva Press.
- Pribadi, Benny A. (2009). *Model Desain Sistem pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Prewiradilaga, Dewi Salma. (2007). *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Poerwadaminta. (2006). *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka
- Rahmah, Siti Zainatur, dkk. (2017). “Pengembangan Modul Berbasis SETS (Science, Environment, Teknologi, Society) Terintegrasi Nilai-nilai Islam di SMA 1 Surabaya pada Materi Ikatan Kimia”. *Jurnal Pendidikan*, 2 (1): 58.
- Rahmawati, Nurul Laili dkk. (2013). “Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual dengan Tema Bahan Kimia dalam Kehidupan sebagai Bahan Ajar di MTs”, *Unnes Science Education Juornal*, 2 (1): 161-162.
- Sari, Nia Desliana dan Rian Vebrianto. (2017). “Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Kimia Materi Koloid Terintegrasi Nilai-nilai

- Keislaman: Studi Literatur". *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri (SNTIKI) 9*. (Pekan Baru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 699-701.
- Salyani, dkk. (2018). "Pengembangan Buku Saku pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi (Redoks) di MAN Model Banda Aceh", *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, 2 (1): 13.
- Saidah, Intan Nur.(2015). "Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Edukasi Akuntansi Cari Kata (Acak) dengan Menggunakan Software *Adobe Flash CS5* untuk Pembelajaran Akuntansi Keuangan Kompetensi Dasar Aset Tetap Di kelas XI Akuntansi SMK YPE Sawunggalih Kutoarjo Tahun Ajaran 2014/2015". *Skripsi*, Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, h. 32.
- Selviani, Siska dan Welly Anggarini. (2018). "Pengembangan Media Pembelajaran Majalah Fisika sebagai Suplemen Pembelajaran Terintegrasi Nilai Keislaman". *Indonesian Journal Of Science and Mathematics Education*, 1(1): 80.
- Silviya, Rena Maqda Mega. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Integrasi Islam-Sains Tema 3 Subtema 3 (Ayo Cintai Lingkungan) untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV SDN Bunulrejo 2 Malang. *Skripsi*, Malang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maliki Malang.
- Sudijono, Anas.(2015). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Supriyanto, Eko. (2018). *Desain Kurikulum Berbasis SKS dan Pembelajaran untuk Sekolah Masa Depan*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Syuhud, A. Fatih.(2018). *Ahlussunnah Wal Jamaah Islam Wasathiyah, Tasamuh, Cinta Damai*. Jawa Timur: Pustaka Alkhoirot.
- Susilowati, Endang dan Tarti Harjani. (2013). *Kimia Untuk Kelas X SMA dan MA Keleompok Pemintatan Matematika dan Ilmu Alam*. Solo: Wangsa Jatra Lestari.
- Susilana, Rudi dan Cepi Riyana. (2009) *Media Pembelajaranh Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: Wacana Prima.
- Sutarti, Tatik dan Edi Irawan. (2017). *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*, Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sulastris dan Ratu Inda Rahmayani. (2017). *Buku Ajar Kimia Dasar 1*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press
- Susilowati, S. (2017). "Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintegrasi Nilai Islam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA". *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(1): 80.
- Trisnajuna, Made. (2015). "Pengaruh Aset Tidak Terwujud dan Biaya Penelitian dan Pengembangan terhadap Nilai Pasar dan Kinerja Keuangan Perusahaan". *Jurnal Akuntansi*, 13 (3): 898.
- Usman, Novia, dkk. (2017). "Pengembangan Modul Berbasis Alqur'an pada Materi Koloid di SMAN 12 Banda Aceh". *Prosiding Seminar Nasional MIPA III*. Langsa: Universitas Syiah Kuala.
- Watoni, A.Haris dkk. (2016). *Kimia untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Bandung: Yrama Widya.
- Widodo, Chomsin S. dan Jasmadi. (2008). *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gramedia.
- Wiyani, Novan Ardy. (2013). *Desain Pembelajaran Pendidikan*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.
- Wiryokusumo, Iskandar. (2011). *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wulandari, Triana, dkk. (2016). "Pengembangan Pocketbook Sahabat IPA Pada Materi Indra Pendengaran dan Sistem Sonar Di SMP", *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(3): 278-279.
- Yahya, Megat Mohd Hazwan, Khairul Zaman Zainal Abidin dan Bushrah Basiron. (2018). "Hubungan Sains dan Islam" *Prosiding Seminar Tamadun Islam*, Malaysia: Universitas Teknologi Malaysia.
- Yusuf, Ali Anwar. (2006). *Islam dan Sains Modern Sentuhan Islam terhadap Disiplin Ilmu*. Bandung: Pustaka Setia.
- Yusuh, A. Muru. (2015). *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Lampiran1



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
 Nomor: B-9181/Un.08/FTK/Kp.07.6/05/2019

TENTANG

PERUBAHAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN NOMOR: B-747/Un.08/FTK/Kp. 07.6/01/2019
TENTANG PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan dan ujian munaqasyah pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang Perlu Meninjau Kembali dan Menyempurnakan Keputusan Dekan Nomor: B-747/Un.08/FTK/Kp. 07.6/01/2019 tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi
- 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 RI Nomor 64 Tahun 2013, Tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, Tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
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. Surat 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 Prodi PKM Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tanggal 16 Januari 2019
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan** : Mencabut Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-747/Un.08/FTK/Kp. 07.6/01/2019 tanggal 23 Januari 2019
- PERTAMA** :
- KEDUA** : Menunjuk Saudara:
1. Sabarni, M.Pd sebagai Pembimbing Pertama
2. Hayatuz Zakiyah, M.Pd sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk membimbing Skripsi :
- Nama : Miftahul Rahmi
- NIM : 150208024
- Prodi : Pendidikan Kimia
- Judul Skripsi : Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh
- KETIGA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2019 Nomor: 025.04.2.423925/2019 tanggal 5 Desember 2018;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir semester ganjil Tahun Akademik 2019/2020;
- KELIMA** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada Tanggal : 21 Juni 2019



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PKM Fakultas Tarbiyah dan Keguruan;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Sheikh Abdur Rauf Kapelano Darussalam Banda Aceh, 23111
 Telpun : (0651)7531423, Fes : (0651)7534020
 E mail: fkuuin@ar-raniry.ac.id Laman: fkuuin.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-15403/Un.06/FTK.1/TL.00/10/2019

Banda Aceh, 24 Oktober 2019

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
 Penyusun Skripsi

Kepada Yth.

Kepala Dinas Pendidikan
Kota Banda Aceh

Di -

Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memben izin dan bantuan kepada:

N a m a : MIFTAHUL RAHMI
N I M : 150208024
Prodi / Jurusan : Pendidikan Kimia
Semester : IX
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
A l a m a t : Gampong Jeulingke Syiah Kuala Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

SMA Inshafuddin Banda Aceh

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

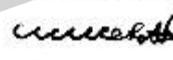
Pengembangan Buku Suku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan kolaborasi serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

An. Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik
 dan Kelembagaan,


 Mustafa

Lampiran 3



PEMERINTAH ACEH DINAS PENDIDIKAN

Jalan Tgk. H. Mohd Daud Beureueh Nomor 22 Banda Aceh Kode Pos 23121
Telepon (0651) 22620, Faks (0651) 32386
Website : disdik.acehprov.go.id, Email : disdik@acehprov.go.id

<p>Nomor : 070 / B / 2019 / 2019 Sifat : Biasa Lampiran : - Hal : Izin Pengumpulan Data</p>	<p>Banda Aceh, 08 November 2019 Yang Terhormat, Kepala SMA Inshafuddin Banda Aceh Kota Banda Aceh di - Tempat</p>
---	---

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-15403/Un.08/FTK 1/TL.00/10/2019 tanggal, 24 Oktober 2019 hal : "Mohon Bantuan dan Keizinan Melakukan Pengumpulan Data Skripsi"; dengan ini kami memberikan izin kepada:

Nama	: Miftahul Rahmi
NIM	: 150208024
Program Studi	: Pendidikan Kimia
Judul	: "PENGEMBANGAN BUKU SUKU KIMIA KELAS X TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN PADA MATERI IKATAN KIMIA DI SMA INSHAFUDDIN BANDA ACEH"

Namun untuk maksud tersebut kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Mengingat kegiatan ini akan melibatkan para siswa, diharapkan agar dalam pelaksanaannya tidak mengganggu proses belajar mengajar;
2. Harus mentaati semua ketentuan peraturan Perundang-undangan, norma-norma atau Adat istiadat yang berlaku;
3. Demi kelancaran kegiatan tersebut, hendaknya dilakukan koordinasi terlebih dahulu antara Mahasiswa yang bersangkutan dan Kepala Sekolah;
4. Melaporkan dan menyerahkan hasil Pengumpulan Data kepada pejabat yang menerbitkan surat izin Pengumpulan Data.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya kami haturkan terima kasih.

.....
a.n KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KEPALA BIDANG PEMBINAAN SMA DAN
PKLK

ZULKIFLI, S.Pd, M.Pd
PEMBINA Tk.1
NIP. 19700210 199801 1 001

Tembusan,

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Mahasiswa yang bersangkutan;
3. Arsip.


Dinas Pendidikan Aceh


@dinaspendidikanaceh


@disdikacehprov

Lampiran 4



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS INSHAFUDDIN
JALAN TSR SAFIATUDDIN NO. 3 LAMBARO SKEP KOTA BANDA ACEH
Kode Pos : 23127 Email : sma_inshafuddin@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 397 / SMA-INSH /XII/ 2019

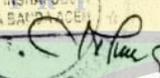
Sehubungan dengan surat pengantar dari Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Ar-raniry Banda Aceh Nomor. 070/B/2054/2019 tanggal 8 November 2019 perihal permohonan Izin Pengambilan Data untuk Penyusunan Skripsi. Maka Kepala Sekolah SMA Inshafuddin Banda Aceh dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Miftahul Rahmi
NIM : 150208024
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan keguruan UIN Ar-raniry Banda Aceh

Telah selesai melakukan Penelitian di SMA Inshafuddin Banda Aceh pada tanggal 10 s.d 13 Nopember 2019 dalam rangka untuk menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul :

"PENGEMBANGAN BUKU SUKU KIMIA KELAS X TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN PADA MATERI IKATAN KIMIA DI SMA INSHAFUDDIN BANDA ACEH".

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Banda Aceh, 18 Desember 2019
Kepala Sekolah,

Bra. Hj. Nurnismah
NIP. 19600209 198803 2 002



Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI ANGKET TANGGAPAN PESERTA DIDIK

**PENGEMBANGAN BUKU SAKU KIMIA KELAS X TERINTEGRASI
NILAI-NILAI KEISLAMAN PADA MATERI IKATAN KIMIA DI SMA
INSYAFUDDIN BANDA ACEH**

Petunjuk :
Berilah tanda silang (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian Anda jika:

Skor 2 : Apabila pertanyaan sudah komunikatif dan sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti.

Skor 1: Apabila pertanyaan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan isi konsep.

Skor 0 : Apabila pertanyaan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti atau sebaliknya.

No	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1	X	1	0
2	2	X	0
3	X	1	0
4	X	1	0
5	X	1	0
6	X	1	0
7	X	1	0
8	X	1	0
9	X	1	0
10	X	1	0
11	2	X	0
12	X	1	0
13	X	1	0

جامعة الرانير
A R - R A N I R Banda Aceh, Oktober 2019
Validator Ahli

(Hans Muncada)

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK**Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh****Identitas Responden:**

Nama :

Kelas :

Tujuan: Untuk mengetahui respon atau tanggapan peserta didik terhadap pengembangan Buku Saku kimia kelas x Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi ikatan kimia.

Petunjuk Pengisian:

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Anda sebagai peserta didik tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Skor 1 = Sangat Tidak Layak (STL) Skor 4 = Layak (L)

Skor 2 = Tidak Layak (TL) Skor 5 = Sangat Layak (SL)

Skor 3 = Kurang Layak (KL)

3. Mohon diberi tanda *checklist* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda.

No	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1.	Gambar pada cover membuat saya tertarik untuk belajar buku saku.					
2.	Menurut saya tampilan warna pada buku saku (<u>tidak membosankan</u>) <i>tidak tertarik</i>					
3.	Petunjuk yang diberikan dalam buku saku sangat jelas.					
4.	Spasi antar huruf yang digunakan dalam buku saku jelas.					
5.	Penyajian materi ikatan kimia dalam buku saku mudah dipahami peserta didik.					
6.	Penyampaian materi dalam buku saku dikaitkan dengan contoh kehidupan sehari-hari.					
7.	Pembahasan buku saku sesuai dengan materi sehingga mudah dipahami peserta didik.					
8.	Soal-soal pada buku saku sesuai dengan indikator sehingga mudah dipahami peserta didik.					
9.	Bahasa yang digunakan pada buku saku sederhana.					
10.	Bahasa yang digunakan dalam buku saku mudah dimengerti peserta didik.					
11.	Buku saku terintegrasi nilai keislaman menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda. <i>tidak terfalsah</i>					
12.	Bentuk font tulisan dalam buku saku mudah dibaca.					
13.	Ukuran huruf yang digunakan dalam buku saku mudah dibaca peserta didik.					

Kritikan dan saran :

.....

.....

.....

Banda Aceh,

2019

Peserta Didik

LEMBAR VALIDASI ANKET TANGGAPAN PESERTA DIDIK

**PENGEMBANGAN BUKU SAKU KIMIA KELAS X TERINTEGRASI
NILAI-NILAI KEISLAMAMAN PADA MATERI IKATAN KIMIA DI SMA
INSHAFUDDIN BANDA ACEH**

Petunjuk :

Berilah tanda silang (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian Anda jika:

Skor 2 : Apabila pertanyaan sudah komunikatif dan sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti.

Skor 1: Apabila pertanyaan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan isi konsep.

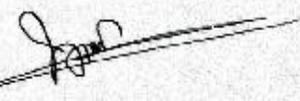
Skor 0 : Apabila pertanyaan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti atau sebaliknya.

No	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1	2	X	0
2	2	X	0
3	X	1	0
4	X	1	0
5	X	1	0
6	X	1	0
7	X	1	0
8	X	1	0
9	X	1	0
10	X	1	0
11	X	1	0
12	X	1	0
13	X	1	0

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Banda Aceh, Oktober 2019
Validator Ahli


()

No	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1.	Gambar pada cover membuat saya tertarik untuk belajar buku saku.					
2.	Menurut saya tampilan warna pada buku saku tidak membosankan.					
3.	Petunjuk yang diberikan dalam buku saku sangat jelas.					
4.	Spasi antar huruf yang digunakan dalam buku saku jelas.					
5.	Penyajian materi ikatan kimia dalam buku saku mudah dipahami peserta didik.					
6.	Penyampaian materi dalam buku saku dikaitkan dengan contoh kehidupan sehari-hari.					
7.	Pembahasan buku saku sesuai dengan materi sehingga mudah dipahami peserta didik.					
8.	Soal-soal pada buku saku sesuai dengan indikator sehingga mudah dipahami peserta didik.					
9.	Bahasa yang digunakan pada buku saku sederhana.					
10.	Bahasa yang digunakan dalam buku saku mudah dimengerti peserta didik.					
11.	Buku saku terintegrasi nilai keislaman menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda.					
12.	Bentuk font tulisan dalam buku saku mudah dibaca.					
13.	Ukuran huruf yang digunakan dalam buku saku mudah dibaca peserta didik.					

Kritikan dan saran :

Perbaiki kalimat penyusunan 1.2.

Banda Aceh,

2019

Peserta Didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK**Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh****Identitas Responden:**

Nama :

Kelas :

Tujuan: Untuk mengetahui respon atau tanggapan peserta didik terhadap pengembangan Buku Saku kimia kelas x Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi ikatan kimia.

Petunjuk Pengisian:

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Anda sebagai peserta didik tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Skor 1 = Sangat Tidak Layak (STL) Skor 4 = Layak (L)

Skor 2 = Tidak Layak (TL) Skor 5 = Sangat Layak (SL)

Skor 3 = Kurang Layak (KL)

3. Mohon diberi tanda *checklist* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda.

LEMBAR VALIDASI ANKET TANGGAPAN PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN BUKU SAKU KIMIA KELAS X TERINTEGRASI
NILAI-NILAI KEISLAMAN PADA MATERI IKATAN KIMIA DI SMA
INSHAFUDDIN BANDA ACEH

Petunjuk :

Berilah tanda silang (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian Anda jika:

Skor 2 : Apabila pertanyaan sudah komunikatif dan sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti.

Skor 1: Apabila pertanyaan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan isi konsep.

Skor 0 : Apabila pertanyaan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti atau sebaliknya.

No	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1	X	1	0
2	X	1	0
3	2	X	0
4	X	1	0
5	X	1	0
6	X	1	0
7	2	X	0
8	X	1	0
9	X	1	0
10	X	1	0
11	X	1	0
12	X	1	0
13	X	1	0

Banda Aceh, Oktober 2019
 Validator Ahli


 (Yuni Setia Ningsih, M. Ag)

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai
Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh

Identitas Responden:

Nama :

Kelas :

Tujuan: Untuk mengetahui respon atau tanggapan peserta didik terhadap pengembangan Buku Saku Kimia kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi ikatan kimia.

Petunjuk Pengisian:

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Anda sebagai peserta didik tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Skor 1 = Sangat Tidak Layak (STL) Skor 4 = Layak (L)

Skor 2 = Tidak Layak (TL) Skor 5 = Sangat Layak (SL)

Skor 3 = Kurang Layak (KL)

3. Mohon diberi tanda *checklist* (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda.

No	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1.	Tampilan cover pada buku saku ini menarik.					
2.	Gambar dalam buku saku ini jelas dan menarik.					
3.	Buku saku ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar karena mengandung nilai-nilai keislaman.					
4.	Buku saku ini membantu saya untuk memahami materi ikatan kimia dalam mengaitkannya dengan nilai-nilai keislaman.					
5.	Penyajian materi ikatan kimia dalam buku saku mudah dipahami.					
6.	Bahasa yang digunakan dalam buku saku ini mudah dipahami.					
7.	Buku saku ini menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda.					
8.	Ukuran huruf yang digunakan dalam buku saku ini mudah dibaca.					
9.	Buku saku ini memudahkan saya untuk belajar mandiri.					
10.	Buku saku ini dapat mendorong motivasi agar saya mau membaca.					

1. Ukuran huruf pada buku saku ini sesuai dengan ukuran buku sehingga kritik dan saran.

2. Penyajian materi tentang ikatan kimia ini sangat menarik dan jelas.

3. Bahasa yang digunakan dalam buku saku ini

Warria dan desain menarik

UIN

AR-RANIRY

Banda Aceh,

2019

Peserta Didik

Lampiran 6

LEMBAR VALIDASI ANGKET TANGGAPAN GURU

**PENGEMBANGAN BUKU SAKU KIMIA KELAS X TERINTEGRASI
NILAI-NILAI KEISLAMAN PADA MATERI IKATAN KIMIA DI SMA
INSHAFUDDIN BANDA ACEH**

Petunjuk :
Berilah tanda silang (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian Anda jika:

Skor 2 : Apabila pertanyaan sudah komunikatif dan sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti.

Skor 1: Apabila pertanyaan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan isi konsep.

Skor 0 : Apabila pertanyaan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti atau sebaliknya.

No	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1	X	1	0
2	2	X	0
3	X	1	0
4	X	1	0
5	X	1	0
6	X	1	0
7	X	1	0
8	X	1	0
9	X	1	0
10	X	1	0
11	X	1	0
12	X	1	0
13	X	1	0

جامعة الرانيري
AR - RANIRY

Banda Aceh, Oktober 2019
Validator Ahli

(Haris Munandar)

ANGKET TANGGAPAN GURU

Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh

Peneliti : Miftahul Rahmi

Identitas Responden

Guru Kimia :

Tanggal :

Tujuan: Untuk mengetahui respon atau tanggapan guru terhadap pengembangan pengembangan Buku Saku kimia kelas x Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi ikatan kimia.

Petunjuk Pengisian:

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Anda sebagai guru kimia tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian,

Skor 1 = Sangat Tidak Layak (STL)	Skor 4 = Layak (L)
Skor 2 = Tidak Layak (TL)	Skor 5 = Sangat Layak (SL)
Skor 3 = Kurang Layak (KI)	

3. Mohon diberi tanda *checklist* (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan cover buku saku terintegrasi nilai-nilai keislaman sesuai dengan topik materi ikatan kimia.					
2	Tampilan cover buku saku tidak membosankan. <i>menarik</i>					
4	Buku saku yang disajikan mempunyai peta konsep materi ikatan kimia.					
5	Materi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan indikator pembelajaran.					
6	Penyajian materi ikatan kimia dalam buku saku mudah di pahami.					
7	Contoh yang disusun dalam buku saku sudah sesuai dengan materi ikatan kimia.					
8	Nilai-nilai keislaman dalam buku saku sesuai dengan Materi ikatan kimia.					
9	Soal-soal yang disusun dalam buku saku sudah sesuai dengan indikator.					
10	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai dengan EYD.					
11	Bahasa yang digunakan pada buku saku mudah dipahami.					
12	Bahasa yang digunakan tidak memiliki makna ganda.					
13	Bentuk font tulisan dalam buku saku mudah dibaca.					

Kritikan dan saran :

.....

.....

.....

Banda Aceh,

2019

Guru Kimia

LEMBAR VALIDASI ANGKET TANGGAPAN GURU

**PENGEMBANGAN BUKU SAKU KIMIA KELAS X TERINTEGRASI
NILAI-NILAI KEISLAMAMAN PADA MATERI IKATAN KIMIA DI SMA
INSHAFUDDIN BANDA ACEH**

Petunjuk :

Berilah tanda silang (X) pada salah satu alternatif skor validasi yang sesuai dengan penilaian Anda jika:

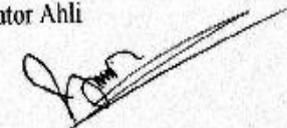
Skor 2 : Apabila pertanyaan sudah komunikatif dan sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti.

Skor 1: Apabila pertanyaan sudah komunikatif tetapi belum sesuai dengan isi konsep.

Skor 0 : Apabila pertanyaan tidak komunikatif dan tidak sesuai dengan isi konsep yang akan diteliti atau sebaliknya.

No	Skor Validasi	Skor Validasi	Skor Validasi
1	2	X	0
2	2	X	0
3	X	1	0
4	X	1	0
5	X	1	0
6	X	1	0
7	X	1	0
8	X	1	0
9	X	1	0
10	X	1	0
11	X	1	0
12	X	1	0
13	X	1	0

Banda Aceh, Oktober 2019
Validator Ahli


Teuku Baellisyah, M.Pd

ANGKET TANGGAPAN GURU

Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh

Peneliti : Miftahul Rahmi

Identitas Responden

Guru Kimia :

Tanggal :

Tujuan: Untuk mengetahui respon atau tanggapan guru terhadap pengembangan pengembangan Buku Saku kimia kelas x Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi ikatan kimia.

Petunjuk Pengisian:

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Anda sebagai guru kimia tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Skor 1 = Sangat Tidak Layak (STL) Skor 4 = Layak (L)

Skor 2 = Tidak Layak (TL) Skor 5 = Sangat Layak (SL)

Skor 3 = Kurang Layak (KL)

3. Mohon diberi tanda *checklist* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda.

ANGKET TANGGAPAN GURU

Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh

Peneliti : Miftahul Rahmi

Identitas Responden

Guru Kimia :

Tanggal :

Tujuan: Untuk mengetahui respon atau tanggapan guru terhadap pengembangan pengembangan Buku Saku kimia kelas (x) Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia.

Petunjuk Pengisian:

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Anda sebagai Guru Kimia tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Skor 1 = Sangat Tidak Layak (STL) Skor 4 = Layak (L)

Skor 2 = Tidak Layak (TL) Skor 5 = Sangat Layak (SL)

Skor 3 = Kurang Layak (KL)

3. Mohon diberi tanda *checklist* (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan cover buku saku sesuai dengan topik materi ikatan kimia.					
2	Tampilan cover buku saku menarik.					
3	Kesesuaian indikator dengan KD yang disajikan berdasarkan Kurikulum 2013 (revisi).					
4	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang disajikan.					
5	Buku saku yang disajikan mempunyai peta konsep materi ikatan kimia.					
6	Materi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan indikator pembelajaran.					
7	Penyajian materi ikatan kimia dalam buku saku mudah dipahami.					
8	Contoh yang disusun dalam buku saku sudah sesuai dengan materi ikatan kimia.					
9	Nilai-nilai keislaman dalam buku saku sesuai dengan materi ikatan kimia.					
10	Soal latihan yang disusun dalam buku saku sesuai dengan tujuan pembelajaran.					
11	Penggunaan bahasa dalam buku saku sesuai dengan EYD.					
12	Bahasa yang digunakan pada buku saku mudah dipahami.					
13	Bahasa yang digunakan tidak memiliki makna ganda.					
14	Bentuk font tulisan dalam buku saku mudah dibaca.					
15	Buku saku ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi ikatan kimia.					

Kritik dan saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh,

2019

Guru Kimia

Lampiran 7

LEMBAR VALIDASI AHLI

**Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman
Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Inshafuddin Banda Aceh**

A. TUJUAN

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk mengukur kelayakan Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman dalam pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi Ikatan Kimia.

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak atau Ibu tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang Layak	
3. Mohon diberikan tanda *check list* (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

Aspek penilaian	Pernyataan	Skor Validasi				
		1	2	3	4	5
Media	1. Ukuran fisik Buku Saku sesuai.				✓	
	2. Tampilan cover Buku Saku sesuai dengan materi ikatan kimia.				✓	
	3. Gambar yang disajikan pada cover Buku Saku sesuai dengan topik pada materi ikatan kimia.				✓	
	4. Perpaduan warna background cover dengan gambar dan teks yang disajikan menarik.				✓	
	5. Tampilan cover Buku Saku menarik.				✓	
	6. Gambar yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan materi ikatan kimia.				✓	
	7. Gambar animasi yang disajikan dalam buku saku menarik.			✓		
	8. Ukuran huruf yang digunakan dalam Buku Saku mudah dibaca.				✓	
	9. Kesesuaian antara tata letak penomoran tiap sub bab dan sub-sub bab.				✓	
	10. Keserasian bentuk dengan ukuran nomor halaman.				✓	
	11. Tampilan warna dalam Buku Saku menarik.				✓	

C. Kritik dan Saran

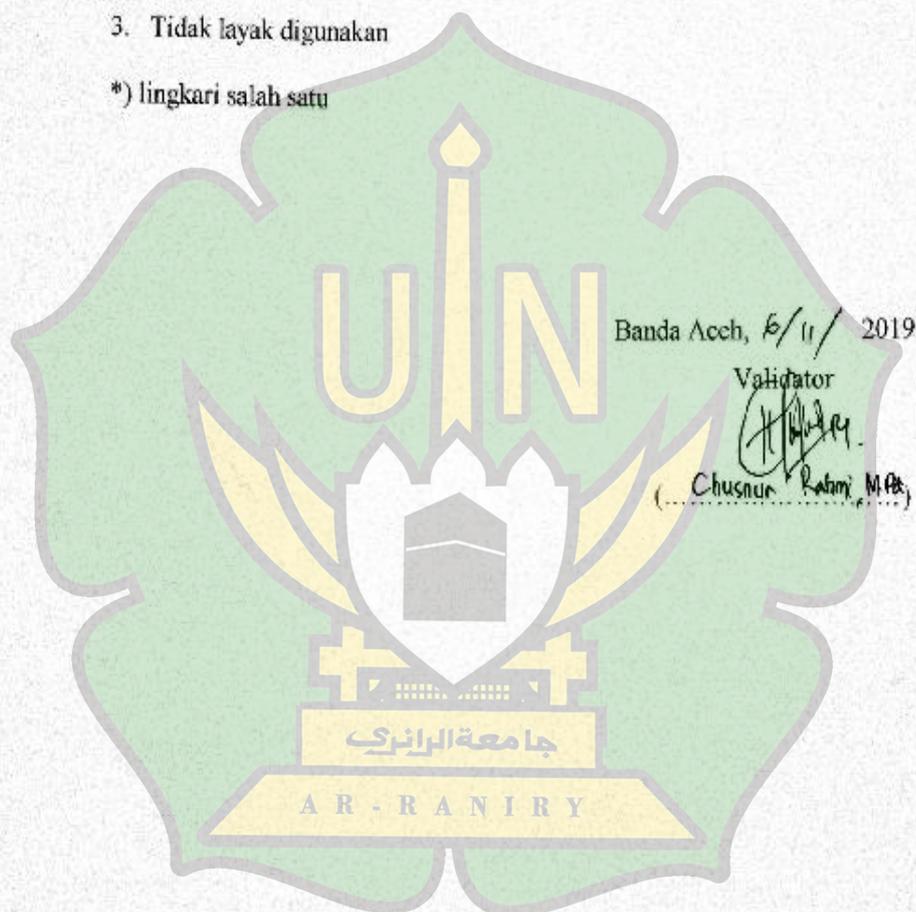
1. Diperhatikan kembali ukuran huruf (hal 5 dan 4)
2. Gambar animasi yang digunakan sebaiknya mengandung nilai-nilai Islami dan relevan dengan materi / tinjauan yang sedang dibahas.
Contoh: (hal 23) ditunjukkan animasi elektron yg berkolusi dengan nilai berseleka. "Orang kaya dan miskin sebagai atom yg kelebihan elektron & orang kaya dianimasi dgn atom yg kekurangan elektron.
3. Gambar animasi boleh diadopsi dr berbagai sumber & disesuaikan sumbernya

D. Kesimpulan

Buku Saku Terintegrasi Nilai Keislaman ini dinyatakan: *)

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
3. Tidak layak digunakan

*) lingkari salah satu



LEMBAR VALIDASI AHLI

Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Inshafuddin Banda Aceh

A. TUJUAN

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk mengukur kelayakan Buku Saku dalam pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi Ikatan Kimia.

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak atau Ibu tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang Layak	

3. Mohon diberikan tanda *check list* (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

Aspek penilaian	Pernyataan	Skor Validasi				
		1	2	3	4	5
Media	1. Ukuran fisik Buku Saku sesuai.					✓
	2. Tampilan cover Buku Saku sesuai dengan materi ikatan kimia.				✓	
	3. Gambar yang disajikan pada cover Buku Saku sesuai dengan topik pada materi ikatan kimia.				✓	
	4. Perpaduan warna background cover dengan gambar dan teks yang disajikan menarik.				✓	
	5. Tampilan cover Buku Saku menarik.				✓	
	6. Gambar yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan materi ikatan kimia.				✓	
	7. Gambar animasi yang disajikan dalam buku saku menarik.				✓	
	8. Ukuran huruf yang digunakan dalam Buku Saku mudah dibaca.				✓	
	9. Kesesuaian antara tata letak penomoran tiap sub bab dan sub-sub bab.				✓	
	10. Keserasian bentuk dengan ukuran nomor halaman.				✓	
	11. Tampilan warna dalam Buku Saku menarik.				✓	

C. Kritik dan Saran

As so far everything is ok; Good job!

D. Kesimpulan

Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman ini dinyatakan: *)

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
3. Tidak layak digunakan

*) lingkari salah satu



Lampiran 8

LEMBAR VALIDASI AHLI TERHADAP BUKU SAKU TERINTEGRASI**NILAI-NILAI KEISLAMAMAN****Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman
Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Inshafuddin Banda Aceh****A. TUJUAN**

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk mengukur kelayakan Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman dalam pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi Ikatan Kimia.

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak atau Ibu tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang Layak	

3. Mohon diberikan tanda *check list* (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

Aspek penilaian	Kriteria Penilaian	Skor Validasi				
		1	2	3	4	5
Bahasa	1. Penggunaan bahasa dalam buku saku sesuai dengan EYD.					✓
	2. Kalimat yang disusun dalam Buku Saku efektif dan efisien.					✓
	3. Bahasa yang digunakan dalam Buku Saku mudah dipahami					✓
	4. Bahasa yang digunakan tidak memiliki makna ganda.				✓	
	5. Informasi yang disampaikan dalam buku saku jelas.				✓	
	6. Bahasa dalam buku saku disesuaikan dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.				✓	
	7. Kesesuaian penggunaan tanda (cetak miring, tebal, dan tanda baca) pada kata dan kalimat untuk memperjelas isi materi.				✓	
	8. Bahasa yang digunakan dalam buku saku bersifat komunikatif.				✓	

C. Kritik dan Saran

1. Diperbaiki kembali penulisan huruf, angka, dan lambang unsur yang terdapat dalam buku saku.

جامعة الرانيري

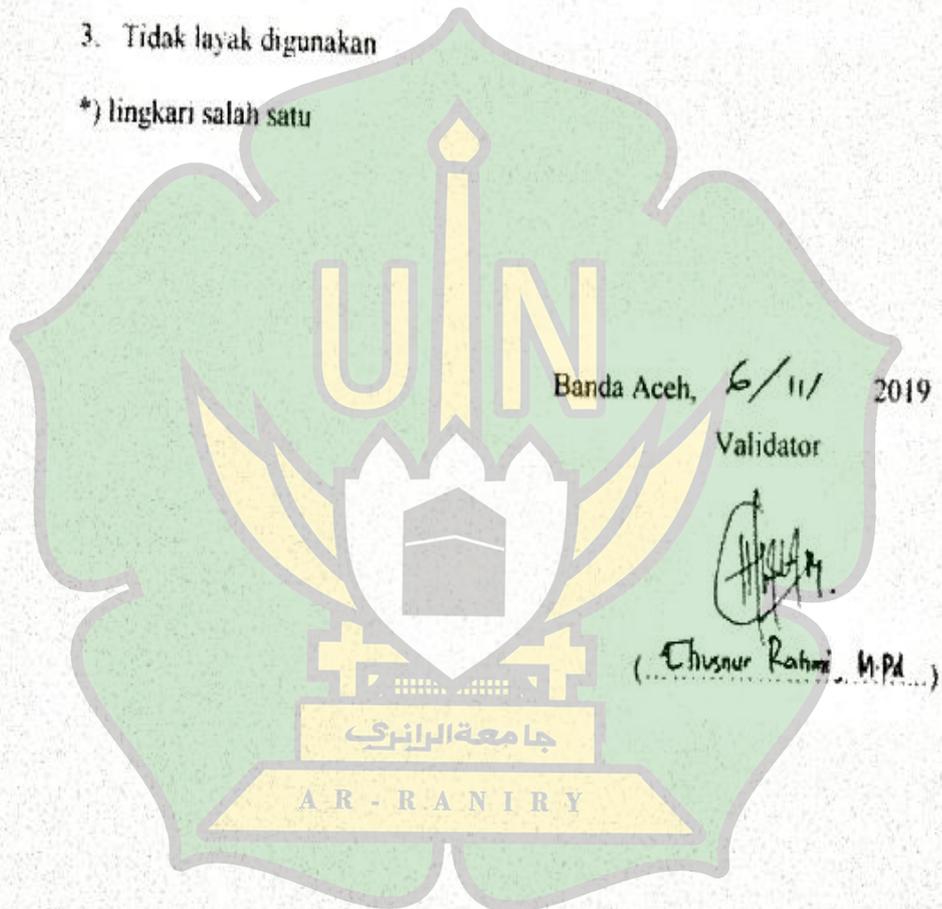
AR-RANIRY

D. Kesimpulan

Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman ini dinyatakan: *)

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ② Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
3. Tidak layak digunakan

*) lingkari salah satu



LEMBAR VALIDASI AHLI

Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Inshafuddin Banda Aceh

A. TUJUAN

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk mengukur kelayakan Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman dalam pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi Ikatan Kimia.

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak atau Ibu tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang Layak	

3. Mohon diberikan tanda *check list* (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

Aspek penilaian	Kriteria Penilaian	Skor Validasi				
		1	2	3	4	5
Bahasa	1. Penggunaan bahasa dalam buku saku sesuai dengan EYD.				✓	
	2. Kalimat yang disusun dalam Buku Saku efektif dan efisien.				✓	
	3. Bahasa yang digunakan dalam Buku Saku mudah dipahami.				✓	
	4. Bahasa yang digunakan tidak memiliki makna ganda.					✓
	5. Informasi yang disampaikan dalam buku saku jelas.				✓	
	6. Bahasa dalam buku saku disesuaikan dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.				✓	
	7. Kesesuaian penggunaan tanda (cetak miring, tebal, dan tanda baca) pada kata dan kalimat untuk memperjelas isi materi.				✓	
	8. Bahasa yang digunakan dalam buku saku bersifat komunikatif.				✓	

C. Kritik dan Saran

Jecece vvvv wddt sargt baik, karya
 mail tedapat brrp ppppinae & tota poubi
 yg masih keliru seperti penulisan ketu preponin dll.
 Danuhie hal nya ulh entri & Daftar Posthe
 Tho diwarnakan

D. Kesimpulan

Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman ini dinyatakan: *)

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ② Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
3. Tidak layak digunakan

*) lingkari salah satu



Lampiran 9

**LEMBAR VALIDASI AHLI TERHADAP BUKU SAKU TERINTEGRASI
NILAI-NILAI KEISLAMAN**

**Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman
Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Inshafuddin Banda Aceh**

A. TUJUAN

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk mengukur kelayakan Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman dalam pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi Ikatan Kimia.

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak atau Ibu tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang Layak	

3. Mohon diberikan tanda *chek list* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

Aspek penilaian	Pernyataan	Skor Validasi				
		1	2	3	4	5
Materi / isi	1. Kesesuaian Indikator dengan KD yang disajikan berdasarkan Kurikulum 2013 revisi.					✓
	2. Kesesuaian Tujuan Pembelajaran dengan Indikator yang disajikan.					✓
	3. Peta konsep yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan materi ikatan kimia.			✓		
	4. Materi Ikatan Kimia yang disajikan sistematis.					✓
	5. Materi Ikatan Kimia yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.				✓	
	6. Penyajian materi ikatan kimia dalam Buku Saku jelas dan mudah dipahami.				✓	
	7. Materi yang disajikan tidak terdapat kesalahan konsep.				✓	
	8. Kesesuaian nilai-nilai keislaman yang disajikan dengan konsep ikatan kimia yang dibahas.					✓
	9. Kesesuaian antara ayat-ayat Al-qur'an dengan konsep ikatan kimia yang dibahas.					✓
	10. Ilustrasi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan materi ikatan kimia.				✓	
	11. Contoh yang disajikan dalam Buku Saku sesuai dengan materi ikatan kimia.					✓
	12. Soal latihan yang disusun dalam Buku Saku sesuai dengan Tujuan Pembelajaran.					✓

C. Kritik dan Saran

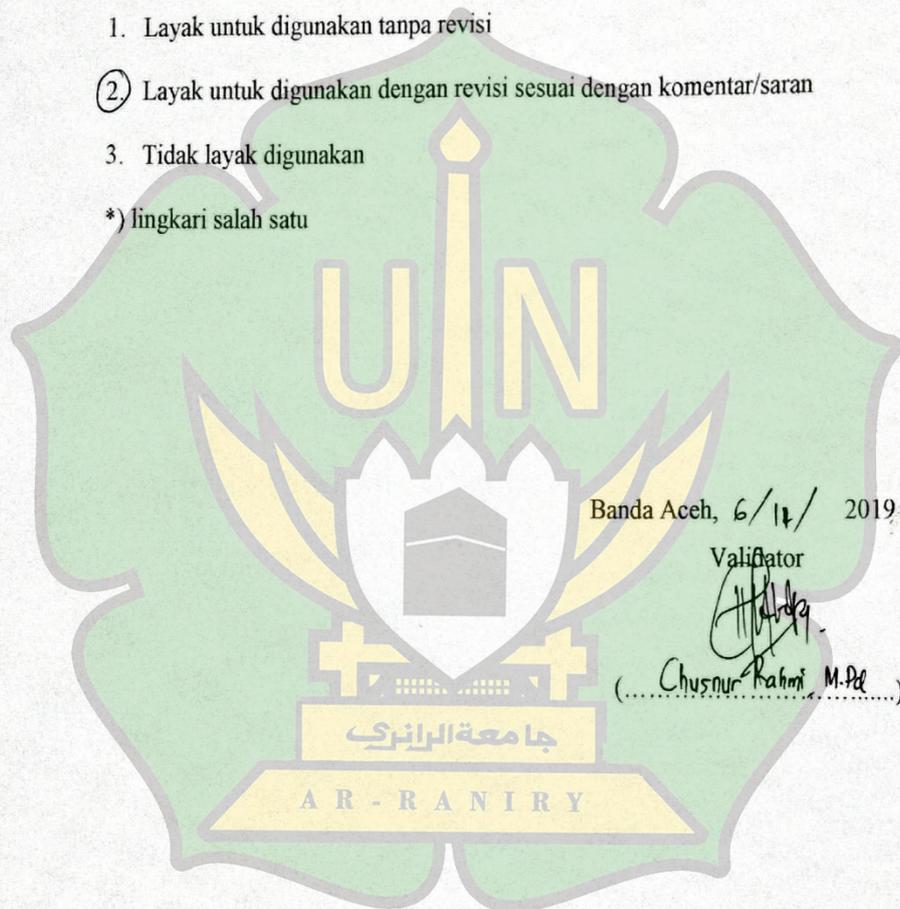
1. Peta konsep → ditambahkan " konfigurasi elektron " , " elektron valensi " ,
" oktet " → kecenderungan unsur untuk stabil.
" lambang Lewis "
2. Penulisan rumus Lewis untuk molekul H_2 (hal 23) → pakai 40t (.)
(tapi bedanya warnanya, seperti penulisan elektron p⁵ molekul O_2 (hal 30)
3. Untuk molekul F_2 dan H_2 (hal 40)

D. Kesimpulan

Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman ini dinyatakan: *)

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ② Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
3. Tidak layak digunakan

*) lingkari salah satu



Banda Aceh, 6/11/ 2019

Validator

(..... Chusnur Rahmi, M.Pd)

LEMBAR VALIDASI AHLI

Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Inshafuddin Banda Aceh

A. TUJUAN

Tujuan menggunakan instrument ini adalah untuk mengukur kelayakan Buku Saku dalam pelaksanaan pembelajaran kimia pada materi Ikatan Kimia.

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak atau Ibu tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai Keislaman pada materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan, dengan skala penilaian:

Skor 1 = Sangat Tidak Layak	Skor 4 = Layak
Skor 2 = Tidak Layak	Skor 5 = Sangat Layak
Skor 3 = Kurang Layak	

3. Mohon diberikan tanda *check list* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda. Mohon memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Terima kasih banyak atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

Aspek penilaian	Pernyataan	Skor Validasi				
		1	2	3	4	5
Materi / isi	1. Kesesuaian Indikator dengan KD yang disajikan berdasarkan Kurikulum 2013 revisi.				✓	
	2. Kesesuaian Tujuan Pembelajaran dengan Indikator yang disajikan.				✓	
	3. Peta konsep yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan materi ikatan kimia.				✓	
	4. Materi Ikatan Kimia yang disajikan sistematis.					✓
	5. Materi Ikatan Kimia yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.					✓
	6. Penyajian materi ikatan kimia dalam Buku Saku jelas dan mudah dipahami.				✓	
	7. Materi yang disajikan tidak terdapat kesalahan konsep.					✓
	8. Kesesuaian nilai-nilai keislaman yang disajikan dengan konsep ikatan kimia yang dibahas.				✓	
	9. Kesesuaian antara ayat-ayat Al-qur'an dengan konsep ikatan kimia yang dibahas.				✓	
	10. Ilustrasi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan materi ikatan kimia.				✓	
	11. Contoh yang disajikan dalam Buku Saku sesuai dengan materi ikatan kimia.				✓	
	12. Soal latihan yang disusun dalam Buku Saku sesuai dengan Tujuan Pembelajaran.				✓	

C. Kritik dan Saran AR - RANIRY

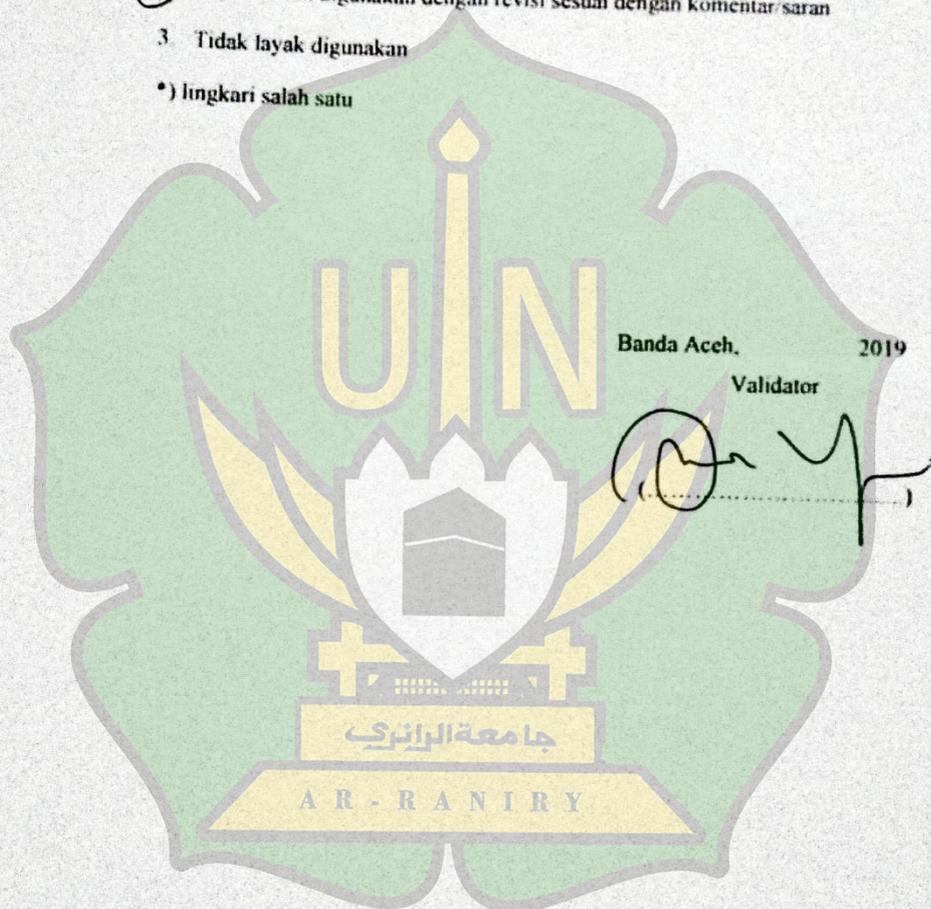
Dalam konteks ke-Acehan mungkin ada bahaya jika langsung ditampikan juga seperti Al-Quran secara langsung sembari menajati peserta didik utk membaca Al-Quran. Walaupun hal ini yg punya ~~ke~~ kebutuhan langka seperti harus benar-benar ditetahkan pada tempat yg baik
 Mohon pertimbang pembimbing !

D. Kesimpulan

Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman ini dinyatakan: *)

- 1 Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ② Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai dengan komentar/saran
- 3 Tidak layak digunakan

*) lingkari salah satu



Lampiran 10

ANGKET TANGGAPAN GURU

Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh

Peneliti : Miftahul Rahmi

Identitas Responden

Guru Kimia : *Darman Spd.*

Tanggal : *13 - 11 - 2019*

Tujuan: Untuk mengetahui respon atau tanggapan guru terhadap pengembangan pengembangan Buku Saku kimia kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia.

Petunjuk Pengisian:

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Anda sebagai guru kimia tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Skor 1 = Sangat Tidak Layak (STL)	Skor 4 = Layak (L)
Skor 2 = Tidak Layak (TL)	Skor 5 = Sangat Layak (SL)
Skor 3 = Kurang Layak (KL)	

3. Mohon diberi tanda *checklist* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan cover buku saku sesuai dengan topik Materi Ikatan Kimia.					✓
2	Tampilan cover buku saku menarik.				✓	
3	Kesesuaian indikator dengan KD yang disajikan berdasarkan Kurikulum 2013.				✓	
4	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang disajikan.				✓	
5	Buku saku yang disajikan mempunyai peta konsep Materi Ikatan Kimia.					✓
6	Materi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan indikator pembelajaran.				✓	
7	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam buku saku mudah dipahami.				✓	
8	Contoh yang disusun dalam buku saku sudah sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.				✓	
9	Nilai-nilai keislaman dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.				✓	
10	Soal latihan yang disusun dalam buku saku sesuai dengan tujuan pembelajaran.				✓	
11	Penggunaan bahasa dalam buku saku sesuai dengan EYD					✓
12	Bahasa yang digunakan pada buku saku mudah dipahami.					✓
13	Materi yang disajikan tidak terdapat kesalahan konsep.				✓	
14	Bentuk font tulisan dalam buku saku mudah dibaca.				✓	
15	Buku saku ini dapat membantu guru dalam menyampaikan Materi Ikatan Kimia.				✓	

Kritik dan saran :

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 13 - 11 2019


Guru Kimia

ANGKET TANGGAPAN GURU**Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh**

Peneliti : Miftahul Rahmi

Identitas Responden

Guru Kimia : Yusnaini Spd.

Tanggal : 13 - 11 - 2019

Tujuan: Untuk mengetahui respon atau tanggapan guru terhadap pengembangan pengembangan Buku Saku kimia kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia.

Petunjuk Pengisian:

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Anda sebagai guru kimia tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Skor 1 = Sangat Tidak Layak (STL) Skor 4 = Layak (L)

Skor 2 = Tidak Layak (TL) Skor 5 = Sangat Layak (SL)

Skor 3 = Kurang Layak (KL)

3. Mohon diberi tanda *checklist* (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan cover buku saku sesuai dengan topik Materi Ikatan Kimia.				✓	
2	Tampilan cover buku saku menarik.				✓	
3	Kesesuaian indikator dengan KD yang disajikan berdasarkan Kurikulum 2013.				✓	
4	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator yang disajikan.					✓
5	Buku saku yang disajikan mempunyai peta konsep Materi Ikatan Kimia.				✓	
6	Materi yang disajikan dalam buku saku sesuai dengan indikator pembelajaran.				✓	
7	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam buku saku mudah dipahami.				✓	
8	Contoh yang disusun dalam buku saku sudah sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.				✓	
9	Nilai-nilai keislaman dalam buku saku sesuai dengan Materi Ikatan Kimia.				✓	
10	Soal latihan yang disusun dalam buku saku sesuai dengan tujuan pembelajaran.				✓	
11	Penggunaan bahasa dalam buku saku sesuai dengan EYD					✓
12	Bahasa yang digunakan pada buku saku mudah dipahami.					✓
13	Materi yang disajikan tidak terdapat kesalahan konsep.				✓	
14	Bentuk font tulisan dalam buku saku mudah dibaca.				✓	
15	Buku saku ini dapat membantu guru dalam menyampaikan Materi Ikatan Kimia.				✓	

Kritik dan saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 13 - 11 - 2019

Yusnaini
Yusnaini
Guru Kimia

Lampiran 11

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai
Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh

Identitas Responden:

Nama : Rumaisha Ananda

Kelas : X Ipa

Tujuan: Untuk mengetahui respon atau tanggapan peserta didik terhadap pengembangan Buku Saku kimia kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia.

Petunjuk Pengisian:

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Anda sebagai peserta didik tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Skor 1 = Sangat Tidak Layak (STL) Skor 4 = Layak (L)

Skor 2 = Tidak Layak (TL) Skor 5 = Sangat Layak (SL)

Skor 3 = Kurang Layak (KL)

3. Mohon diberi tanda *checklist* (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda.

No	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1.	Tampilan cover pada buku saku ini menarik.					✓
2.	Gambar dalam buku saku ini jelas dan menarik.					✓
3.	Buku saku ini ringan dan mudah dibawa.					✓
4.	Buku saku ini membantu saya untuk memahami Materi Ikatan Kimia dalam mengaitkannya dengan nilai-nilai keislaman.					✓
5.	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam buku saku mudah dipahami.					✓
6.	Bahasa yang digunakan dalam buku saku ini mudah dipahami.					✓
7.	Tampilan warna dalam buku saku ini menarik.					✓
8.	Ukuran huruf yang digunakan dalam buku saku ini mudah dibaca.					✓
9.	Buku saku ini memudahkan saya untuk belajar mandiri.					✓
10.	Buku saku ini dapat mendorong motivasi agar saya mau membaca.					✓

Kritik dan saran :

Harus lebih semangat lagi dalam mencetak generasi yang Islami dan berpengetahuan yang tinggi.. Sebaiknya buku panduan tersebut diperbanyak lagi agar memudahkan siswa dalam memahami ilmu kimia yang sebenarnya ..

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Banda Aceh, 13 Nov 2019

Shuifan

Peserta Didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
Pengembangan Buku Saku Kimia Kelas X Terintegrasi Nilai-nilai
Keislaman Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Inshafuddin Banda Aceh

Identitas Responden:

Nama : *Hovtasa Purnisa Elsyah*

Kelas : *X - IPA*

Tujuan: Untuk mengetahui respon atau tanggapan peserta didik terhadap pengembangan Buku Saku kimia kelas X Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia.

Petunjuk Pengisian:

1. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Anda sebagai peserta didik tentang Buku Saku Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Ikatan Kimia yang sedang dibuat.
2. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian.

Skor 1 = Sangat Tidak Layak (STL) Skor 4 = Layak (L)

Skor 2 = Tidak Layak (TL) Skor 5 = Sangat Layak (SL)

Skor 3 = Kurang Layak (KL)

3. Mohon diberi tanda *checklist* (√) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Anda.

No	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		1	2	3	4	5
1.	Tampilan cover pada buku saku ini menarik.				✓	
2.	Gambar dalam buku saku ini jelas dan menarik.					✓
3.	Buku saku ini ringan dan mudah dibawa.					✓
4.	Buku saku ini membantu saya untuk memahami Materi Ikatan Kimia dalam mengaitkannya dengan nilai-nilai keislaman.				✓	
5.	Penyajian Materi Ikatan Kimia dalam buku saku mudah dipahami.				✓	
6.	Bahasa yang digunakan dalam buku saku ini mudah dipahami.					✓
7.	Tampilan warna dalam buku saku ini menarik.				✓	
8.	Ukuran huruf yang digunakan dalam buku saku ini mudah dibaca.					✓
9.	Buku saku ini memudahkan saya untuk belajar mandiri.				✓	
10.	Buku saku ini dapat mendorong motivasi agar saya mau membaca.				✓	

Kritik dan saran :

kovarnya itu kurang menarik.. karna warnanya sangat
 mencolok, kbsi saran saya dibelakang tsrbat ada kata²
 motivasi dnrasakannya supaya orang termotivasi.

Banda Aceh, 2019

Peserta Didik

Lampiran 12



Pengisian angket guru kimia

Peserta didik membaca buku saku

Penjelasan pengisian angket peserta didik

Pengisian angket peserta didik

Peserta didik berdiskusi kelompok

Pembagian angket respon peserta didik

