

**PENGEMBANGAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) IPA
TERPADU BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN TEMA
“KIMIA BAGI KEHIDUPAN” UNTUK SMP/MTs
KELAS VIII**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat sarjana S-1



**Disusun oleh:
Atina Rizanatul Fahriyah
10670009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2014**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1760/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) IPA Terpadu Berbasis Kontekstual dengan Tema "Kimia bagi Kehidupan" untuk SMP/MTs Kelas VIII

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
 Nama : Atina Rizanatul Fahriyah
 NIM : 10670009
 Telah dimunaqasyahkan pada : 11 Juni 2014
 Nilai Munaqasyah : A
 Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Fitri Yuliawati, M.Pd.Si
 NIP.19820724 201101 2 011

Penguji I

Asih Widi Wisudawati, M.Pd
 NIP.19840901 200912 2 004

Penguji II

Shidiq Premono, M.Pd

Yogyakarta, 19 Juni 2014
 UIN Sunan Kalijaga
 Fakultas Sains dan Teknologi
 Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhajji, M.A, Ph.D
 NIP. 19580919 198603 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Atina Rizanatul Fahriyah

NIM : 10670009

Judul Skripsi : Pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) IPA Terpadu Berbasis Kontekstual dengan Tema "Kimia bagi Kehidupan" untuk SMP/MTs Kelas VIII

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Kimia.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 2 Juni 2014

Pembimbing

Fitri Yullawati, M.Pd.Si.

NIP. 19820724 201101 1 011

**NOTA DINAS KONSULTAN**

Hal : Skripsi Atina Rizanatul Fahriyah

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Atina Rizanatul Fahriyah
NIM : 10670009
Judul : Pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) IPA
Skripsi Terpadu Berbasis Kontekstual dengan Tema "Kimia bagi
Kehidupan" untuk SMP/MTs Kelas VIII.

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

Assalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 10 Juni 2014

Penguji I

Asih Widi Wisudawati, M.Pd.

NIP. 19840901 200912 2 004

**NOTA DINAS KONSULTAN**

Hal : Skripsi Atina Rizanatul Fahriyah

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama : Atina Rizanatul Fahriyah
NIM : 10670009
Judul : Pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) IPA
Skripsi Terpadu Berbasis Kontekstual dengan Tema "Kimia bagi Kehidupan" untuk SMP/MTs Kelas VIII.


Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 25 Juni 2014

Konsultan II


Shidiq Premono, M.Pd.
NIP.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Atina Risanatul Fahriyah
NIM : 10670009
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) IPA Terpadu Berbasis Kontekstual dengan Tema “Kimia bagi Kehidupan” untuk Siswa SMP/MTs Kelas VIII” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 2 Juni 2014

Penulis,




Atina Risanatul Fahriyah
NIM. 10670009

MOTTO

“Hidup hanya sekali, hidupilah yang berarti “

(Drs. H. Noor Kholis Syam'un)

**“Jika urusanmu ingin dipermudah oleh Allah,
maka permudahlah urusan sesama makhluk
Allah”**

*“Tidak ada kesedihan yang abadi, yang ada hanya
bagaimana cara kita mensyukuri”*

PERSEMBAHAN

Atas nikmat Allah Subhanahu Wata'ala

Karya ini ku persembahkan kepada:

Bapak yang selalu kuhormati

Pahlawan hidupku Ibu yang selalu kucintai

Saudara-saudariku terkasih

Calon pendamping hidupku tersayang

Sahabat-sahabat terbaikku

dan

Almamaterku Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam yang tidak pernah lelah memberikan rahmat dan rahim-Nya kepada setiap makhluk, sehingga Skripsi dengan judul **“Pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) IPA Terpadu Berbasis Kontekstual dengan Tema “Kimia bagi Kehidupan” untuk SMP/MTs Kelas VIII”** dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Agung Muhammad SAW yang telah membawa umatnya kepada dunia yang penuh berkah.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud secara baik tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akhmad Minhaji, M.A. Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberi izin penulis untuk menulis skripsi ini.
2. Bapak Karmanto, S.Si, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama perkuliahan.
3. Ibu Asih Widi Wisudawati, M.Pd. selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan selama studi.
4. Ibu Fitri Yuliawati, M.Pd.Si. selaku dosen pembimbing, yang dengan sabar dan ikhlas telah memberikan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyusun skripsi.
5. Ibu Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si., selaku dosen ahli instrumen, Bapak Widodo, M.Pd., Bapak Andi Prastowo, M.Pd.I., dan Bapak Shidiq Premono, M.Pd. selaku dosen ahli perangkat pembelajaran, Bapak Khamiddinal, M.Si., Bapak Moh Agung Rokhimawan, M.Pd., dan Ibu Anti Damayanti, M.MolBio. selaku dosen ahli materi pembelajaran dan Ibu Nina Hamidah, M.Sc., M.A.

selaku dosen ahli media pembelajaran, terimakasih atas waktu yang telah diluangkan untuk memberikan saran dan masukan yang konstruktif demi sempurnanya produk yang dikembangkan penulis.

6. Ibu Dra. Sumiratih (SMP Ali Maksum Yogyakarta), Bapak Bahroni, S.Pd.Si. (MTs N 2 Yogyakarta), dan Bapak Pamudji, S.Pd. (SMP N 10 Yogyakarta) yang telah membantu penulis dalam menilai dan merespon produk yang telah dikembangkan.
7. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
8. Ibu Winarti, M.Pd.Si. selaku dosen pembimbing PLP dan keluarga besar SMA Negeri 5 Yogyakarta baik guru, karyawan, dan siswa-siswi, terimakasih sudah memberikan pengalaman luar biasa pada penulis selama PLP.
9. Keluarga besar warga Dusun Jeruken, Panggang, Giri Sekar, Gunung Kidul, Yogyakarta dan bapak pembimbing Khoirullah Dzikri, M.A Strel. Terimakasih sudah mengajari dan membimbing penulis dalam hidup bermasyarakat selama KKN.
10. Bapak Drs. H. Noor Kholis Syam'un selaku Kepala MA Matholi'ul Huda Troso dan keluarga besar YPI Matholi'ul Huda Troso Jepara dari RA, MI, MTs, MA, Madin Awwaliyah, dan Madin Wusho. Terimakasih banyak sudah mendidik penulis dengan sabar dari sejak kecil. Semoga cita-cita untuk menjadi kibrat pendidikan di Jepara segera tercapai dan kelimpahan berkah Allah selalu mengalir. Amin.
11. Orangtuaku tercinta, Bapak H. Noor Syahid dan separuh hidupku, Ibu Hj. Siti Atiyah. Terimakasih atas setiap doa, nasihat, kesabaran, motivasi dan keringat yang telah diberikan padaku, semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan, keselamatan, dan kebahagiaan dimanapun berada. Terimakasih banyak telah mengajariku arti hidup dan kasih sayang yang tulus. Barokallah.
12. Mas yang aku banggakan Muhammad Samsul Bahri beserta istri Mbak Nurun Nikmah dan kedua putri tercinta Arini Azizah dan si kecil Kayyisa Elma Mazea. Terimakasih telah menjadi keluarga yang luar biasa.

13. Adikku, Mustakhiqqul Jannah. Terimakasih telah menjadi adik yang baik. Kamu adalah salah satu alasan hidupku. Jadilah selalu anak sholikhah dan membanggakan keluarga.
14. Keluarga besar Mbah Syafiq, Mbah Kasnah, Mbah Hj. Sukanah dan Alm. Mbah Karyo, terimakasih banyak atas doa dan nasehat yang selalu diberikan padaku.
15. Calon pendampingku, Fitroh Dwi Nugroho, S.Pd.Si. Terimakasih banyak A Fit, yang telah mewarnai hidupku selama ini. Terimakasih atas segala nasehat, motivasi, dan kesabaran yang telah diberikan. Semoga kita selalu disatukan dan diberkahi Allah dalam merealisasikan mimpi-mimpi kita bersama. Amin.
16. Alm. K.H. Zainal Abidin Munawwir dan Ibu Hj. Ida Fatimah Zainal beserta keluarga besar PP. Al Munawwir Komplek R2 Krpyak Yogyakarta, terimakasih banyak telah memberikan kesempatan pada saya untuk menimba ilmu di pondok pesantren tercinta ini. Dari sinilah saya belajar akan bekal hidup yang sebenarnya.
17. Keluarga besar SMP Ali Maksum Yogyakarta (Pak Fu'ad, Pak Faiq, Mr. Mujab, Mrs. Ratih, guru-guru, karyawan, dan siswa-siswi). Terimakasih banyak telah memberikan kesempatan pada saya untuk belajar dan mengamalkan ilmu di SMP Ali Maksum tercinta.
18. Sahabat sejutiku Pekim Uhuy 2010. Terimakasih pada ketua angkatan Mr. Agung Purnomo, para tentor (Subhan, Fauzi, Enik, Elia, Ulli, Erni) sahabat pembimbing (Mafika Bean, Eva, David) sahabat yang selalu aku repotin jadi tempat transit (Afifah, Enik, Bean, Tyas, D'Ichie, Emak Isna, Yani, Yuli, Mbah Ipo, Mbah Unung, Rohmah, Erpang) dan seluruh sahabat Pendidikan Kimia 2010 terimakasih banyak atas ilmu, cinta, kasih sayang, kekompakan, semangat, dan motivasi yang diberikan selama ini. Makan bareng, liburan bareng, bakti social bareng, belajar dan diskusi saat *Study Club*, *Teaching Club*, dan moment terakhir SC menjelang ujian *Comprehensive* akan selalu aku rindukan. Semoga kalian semua sukses dan selalu bahagia dalam menjalani hidup, dan semoga kita menjadi angkatan terbaik di Pendidikan Kimia UIN. Amin.

19. Sahabat-sahabat Korp Integral PMII Fakultas Sains dan Teknologi (Okie, Iffa, Nita, Rahmad, Malik, Nung, Yuli, Heri, Apri, Andi, Ahmad, dkk) Terimakasih sahabat, sudah menginspirasi hidupku untuk selalu bergerak.
20. Teman-teman KKN angkatan 80GK8 (Pak Awie, Bu Ria, si tembem Vana, Galuh, Burhan, Echi, Ja'i, Selly, Fu'ah, dan Pak Rusdi) dan teman-teman PLP (Nurul, Tri dan Evi) terimakasih telah kisah-kasih dan ilmu selama KKN dan PLP.
21. Kawan-kawanku Komplek R2 gedung baru PP. Al Munawwir Yogyakarta terutama kamar 2 (Mbak Isnha, Uus, Wardah, Qonik, Dindaku Sri Ummie) terimakasih sudah menjadi teman sekamar yang baik. Tetap semangat untuk menjadi santri favorit di Al Munawwir. Perjalanan kalian masih panjang kawan, saya pamit boyong dulu.
22. Sahabat kecilku Izzanita Luthfiani Shofiana dan TENUN'N d'solid Team. Terimakasih telah sudi mendengarkan curhatanku setiap saat.
23. Semua pihak yang memberikan semangat, perhatian, dan do'a pada penulis setiap waktu. Terimakasih banyak.

Semoga bantuan, bimbingan, dan kerja sama mereka senantiasa mendapatkan imbalan yang layak dari Allah SWT. Penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran demi terwujudnya hasil yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 21 Mei 2014

Penulis,

Atina Rizanatul Fahriyah

NIM. 10670009

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
NOTA DINAS KONSULTAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
ABSTRAKSI.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Pengembangan.....	8
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
E. Manfaat Pengembangan.....	9
F. Asumsi dan Batasan Pengembangan	10
G. Definisi Istilah.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori.....	13
1. Kurikulum 2013	13
2. IPA Terpadu	16
a. Hakikat IPA	16
b. Pembelajaran IPA Terpadu	17
c. Konsep Pembelajaran IPA Terpadu	18
d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran IPA Terpadu.....	20
3. <i>Subject Specific Pedagogy</i> (SSP)	22
a. Silabus	25
b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	25
c. Instrumen Penilaian	27
d. Bahan Ajar Siswa	28
e. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	29
f. Media Pembelajaran	29
4. <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	30
5. Kajian Materi.....	31
a. Sistem Pencernaan Manusia	31
b. Zat Aditif Makanan	35
c. Gangguan Sistem Pencernaan Akibat Zat Aditif Makanan.....	44

d. Upaya Mengurangi Dampak Negatif Zat Aditif Makanan.....	45
B. Kajian yang Relevan	46
C. Kerangka Pikir.....	49
D. Pertanyaan Penelitian	52
BAB III METODE PENELITIAN	53
A. Model Pengembangan	53
B. Prosedur Pengembangan	53
C. Validasi Produk	57
1. Subjek Validasi Penilaian.....	57
2. Jenis Data	57
3. Instrumen Pengumpulan Data	57
4. Teknik Analisis Data	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Data Pengembangan Produk	63
1. Data Validasi Produk oleh Dosen Ahli	64
2. Data Hasil Penilaian Produk oleh Guru IPA SMP/MTs	67
B. Analisis Data	70
1. Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian).....	70
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	75
3. Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan).....	77
a. Hasil Validasi dan Penilaian Dosen Ahli Seluruh Komponen SSP.....	77
b. Pembahasan Hasil Validasi dan Penilaian Dosen Ahli Setiap Komponen SSP.....	79
c. Hasil Penilaian Guru IPA SMP/MTs Seluruh Komponen SSP .	83
d. Pembahasan Hasil Penilaian Guru IPA SMP/MTs Setiap Komponen SSP.....	85
C. Revisi Produk	87
1. Revisi I	88
2. Revisi II	88
a. Tinjauan dan Masukan Ahli Perangkat Pembelajaran	89
b. Tinjauan dan Masukan Ahli Materi Pembelajaran	93
c. Tinjauan dan Masukan Ahli Media Pembelajaran	95
3. Revisi III.....	98
D. Kajian Produk Akhir	101
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	102
A. Simpulan tentang Produk	102
B. Keterbatasan Penelitian	103
C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	104
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN-LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

		halaman
Tabel 2.1	Macam-macam Pewarna Makanan.....	37
Tabel 2.2	Macam-macam Pemanis Makanan	38
Tabel 2.3	Bahan Pemanis	39
Tabel 2.4	Macam-macam Pengawet Makanan.....	40
Tabel 2.5	Macam-macam Penyedap Makanan.....	41
Tabel 3.1	Aspek Kriteria Penilaian.....	56
Tabel 3.2	Pedoman Penskoran Validator Dosen Ahli dan Guru IPA SMP/MTs	58
Tabel 3.3	Kriteria Kategori Penilaian Ideal.....	59
Tabel 4.1	Data Hasil Validasi Dosen Ahli Komponen RPP.....	62
Tabel 4.2	Data Hasil Validasi Dosen Ahli Komponen Instrumen Penilaian	63
Tabel 4.3	Data Hasil Validasi Dosen Ahli Komponen Bahan Ajar Siswa	63
Tabel 4.4	Data Hasil Validasi Dosen Ahli Komponen LKS	64
Tabel 4.5	Data Hasil Validasi Seluruh Komponen SSP oleh Dosen Ahli	64
Tabel 4.6	Data Hasil Penilaian Guru IPA SMP/MTs Komponen RPP	65
Tabel 4.7	Data Hasil Penilaian Guru IPA SMP/MTs Komponen Instrumen Penilaian	66
Tabel 4.8	Data Hasil Penilaian Guru IPA SMP/MTs Komponen Bahan Ajar Siswa	66
Tabel 4.9	Data Hasil Penilaian Guru IPA SMP/MTs Komponen LKS.....	67
Tabel 4.10	Data Hasil Penilaian Seluruh Komponen SSP oleh Guru IPA SMP/MTs.....	67
Tabel 4.11	Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek SSP IPA Terpadu.....	76

Tabel 4.12	Tinjauan dan Masukan dari Dosen Pembimbing.....	86
Tabel 4.13	Tinjauan dan Masukan dari Ahli Perangkat Pembelajaran .	87
Tabel 4.14	Tinjauan dan Masukan dari Ahli Materi Pembelajaran.....	91
Tabel 4.15	Tinjauan dan Masukan dari Ahli Media Pembelajaran	94
Tabel 4.16	Tinjauan dan Masukan <i>Reviewers</i> Guru IPA SMP/MTs.....	96

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir Penelitian Pengembangan SSP...	49
Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian.....	54
Gambar 4.1 Contoh Revisi Produk dari Ahli Perangkat Pembelajaran ..	89
Gambar 4.2 Contoh Revisi Produk dari Ahli Materi.....	92
Gambar 4.3 Contoh Revisi Produk dari Ahli Media Pembelajaran	94
Gambar 4.4 Contoh Revisi Produk dari Guru SMP/MTs	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Penelitian	110
	1.1. Pedoman Wawancara	111
	1.2. Lembar Validasi Dosen dan Penilaian Guru	113
	1.3. Rubrik Validasi Dosen dan Penilaian Guru	124
Lampiran 2	Tabulasi Data Hasil Penelitian	142
	2.1.Data Validasi dan Penilaian Dosen Ahli Seluruh Komponen SSP.....	143
	2.2.Data Validasi dan Penilaian Dosen Ahli Setiap Komponen SSP.....	147
	2.3.Data Penilaian Guru IPA Seluruh Komponen SSP	151
	2.4.Data Penilaian Guru IPA Setiap Komponen SSP	154
Lampiran 3	Perhitungan Kriteria Penilaian Kualitas Produk SSP oleh Dosen Ahli dan Guru IPA SMP/MTs	159
Lampiran 4	Surat-surat Penelitian	170
Lampiran 5	Lembar Hasil Wawancara Guru IPA SMP/MTs	179
Lampiran 6	Surat Keterangan dan Pernyataan Penelitian	190
Lampiran 7	Curriculum Vitae	212

INTISARI

PENGEMBANGAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) IPA TERPADU BERBASIS KONTEKSTUAL DENGAN TEMA “KIMIA BAGI KEHIDUPAN” UNTUK SMP/MTs KELAS VIII

Oleh:

Atina Rizanatul Fahriyah
NIM. 10670009

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran untuk SMP/MTs Kelas VIII. Tujuannya adalah (1) mengetahui karakteristik produk SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “Kimia bagi Kehidupan” untuk SMP/MTs kelas VIII, (2) mengetahui kualitas SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “Kimia bagi Kehidupan” untuk SMP/MTs kelas VIII.

Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D. prosedur dalam penelitian ini meliputi 4 tahap, yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Namun tahap *Disseminate* dalam penelitian ini tidak dilaksanakan. SSP IPA Terpadu ini ditinjau oleh tujuh dosen ahli (ahli perangkat pembelajaran, ahli materi, dan ahli media) dan tiga guru IPA SMP/MTs baik negeri maupun swasta di Yogyakarta. Instrumen penilaian SSP IPA Terpadu berupa angket yang berisi aspek dengan kriteria tertentu. Penilaian produk SSP meliputi 23 aspek penilaian perangkat pembelajaran yang dijabarkan dalam 78 indikator penilaian dan terangkum dalam empat komponen penilaian perangkat pembelajaran, yaitu komponen RPP, instrumen penilaian (*assessment*), bahan ajar siswa, dan lembar kerja siswa (LKS). Hasil penilaian berupa data kualitatif kemudian ditabulasi dan dianalisis dengan pedoman kriteria kategori penilaian ideal untuk menentukan kualitas SSP IPA Terpadu.

SSP IPA Terpadu yang dikembangkan dikemas dalam perangkat pembelajaran yang berisi RPP, instrumen penilaian, bahan ajar siswa, LKS, dan media pembelajaran. SSP IPA Terpadu ini dikembangkan dari Kompetensi Dasar Integrasi yang memuat dua bidang kajian IPA yaitu makhluk hidup dan kehidupan (sistem pencernaan makanan) serta materi dan sifatnya (zat aditif makanan). Produk penelitian menunjukkan bahwa SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “kimia bagi kehidupan” untuk SMP/MTs menurut tujuh dosen ahli memperoleh skor 348,57 dari skor maksimal 390 dan persentase keidealan sebesar 89% atau dengan kategori **Sangat Baik (SB)**, sedangkan menurut penilaian tiga guru IPA SMP/MTs memperoleh skor 370 dari skor maksimal 390 dan persentase keidealan 95% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**, sehingga produk SSP IPA Terpadu tersebut dapat digunakan pendidik dalam pembelajaran IPA Terpadu di SMP/MTs.

Kata kunci: Penelitian Pengembangan, *Subject Specific Pedagogy* (SSP), IPA Terpadu, Kontekstual.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs) merupakan tingkat satuan pendidikan yang salah satu fungsinya adalah tempat mendidik siswa menjadi lebih paham tentang ilmu pengetahuan. Siswa bebas berinteraksi dengan lingkungan, guru, dan teman sebaya. Saat ini, tantangan abad 21 ditandai oleh pesatnya perkembangan teknologi dalam berbagai bidang kehidupan. Fakta menunjukkan bahwa berbagai tindakan manusia memberikan dampak yang besar pada berbagai aspek kehidupan baik berdampak positif maupun berdampak negatif. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di SMP diperlukan strategi pembelajaran yang dapat membentuk siswa lebih memahami IPA secara terpadu (utuh), sehingga siswa mampu berpikir secara logis, kritis, kreatif, dan dapat berargumentasi serta berpikir secara komprehensif dalam memecahkan berbagai persoalan dalam kehidupan nyata (Sumarah, 2011).

Mata pelajaran IPA yang dipelajari di SMP/MTs sesuai dengan Kurikulum 2013 merupakan pembelajaran IPA secara terpadu melalui sebuah tema/topik yang biasa dikenal dengan pembelajaran terpadu. Hal tersebut sesuai dengan Lampiran Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan menyebutkan bahwa prinsip pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013 salah satunya yaitu perubahan pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu. Karakteristik pembelajaran yang diterapkan yaitu melalui pendekatan

ilmiah (*scientific*). Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran yang dimaksud meliputi mengamati, menanya, eksperimen (*explore*), menalar, dan mengkomunikasikan. Untuk mata pelajaran IPA di tingkat SMP/MTs diharapkan ada penekanan pembelajaran lingkup salingtemas (sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) secara terpadu yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana yang mencakup kompetensi dengan penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi.

Pelajaran IPA secara terpadu mampu menciptakan adanya keterkaitan konseptual yang dipelajari dalam satu bidang kajian IPA yang akan membentuk skema kognitif, sehingga anak memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan. Perolehan keutuhan belajar IPA, serta kebulatan pandangan tentang kehidupan, dunia nyata dan fenomena alam hanya dapat direfleksikan melalui pembelajaran terpadu. Pembelajaran IPA secara terpadu dapat dikemas dengan tema atau topik tentang suatu wacana yang dibahas dari berbagai sudut pandang atau disiplin keilmuan yang mudah dipahami dan dikenal siswa. Pembelajaran terpadu ini harus menggunakan tema yang relevan dan berkaitan. Materi yang dipadukan sebaiknya masih dalam lingkup unsur kajian IPA.

Pelajaran IPA diharapkan mampu membangun hubungan antara IPA dengan kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran IPA seharusnya menerapkan aplikasi konsep-konsep IPA dengan kehidupan sehari-hari

siswa, sehingga siswa dapat lebih mudah mempelajari konsep IPA secara lebih bermakna.

Berdasarkan hasil wawancara¹ dengan guru IPA di Yogyakarta, realita di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPA belum sepenuhnya berlangsung secara terpadu. Pembelajaran IPA di SMP Ali Maksum dan MTs Nurul Ummah Yogyakarta masih belum terpadu pada satu bidang kajian IPA terpadu. Pelajaran IPA diajarkan secara terpisah antar unsur kajian IPA dengan guru yang berbeda-beda. Sementara itu, hasil wawancara di SMP N 10 dan MTs N 2 Yogyakarta, pelajaran IPA diajarkan secara terpadu dengan satu guru IPA, namun metode pembelajaran serta perangkat pembelajaran yang diajarkan masih belum terpadu dalam lingkup pembelajaran terpadu, sehingga pembelajaran terpadu yang dimaksud di sini hanya sebatas pada satu guru IPA saja, bukan pembelajaran terpadu yang memadukan empat bidang kajian IPA yang meliputi aspek-aspek tentang makhluk hidup dan kehidupan, materi dan sifatnya, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta menjadi satu kajian IPA terpadu.

Analisis hasil wawancara dari beberapa SMP dan MTs di Yogyakarta tersebut dapat disimpulkan bahwa guru belum menggunakan pembelajaran IPA secara terpadu dan guru masih merasa kesulitan dalam penerapan pembelajaran IPA secara terpadu. Hal tersebut dapat dipengaruhi beberapa faktor, yaitu kurangnya referensi yang digunakan

¹Wawancara dilaksanakan pada tanggal 25-27 September 2013 di 4 sekolah, yaitu SMP Ali Maksum Yogyakarta, SMP N 10 Yogyakarta, MTs Nurul Ummah Yogyakarta, dan MTs N 2 Yogyakarta pukul 08.30-12.00 WIB.

guru dalam menyampaikan materi IPA terpadu secara relevan. Sebagai fasilitator, guru belum sepenuhnya dapat merancang pembelajaran IPA secara terpadu dalam suatu tema atau topik pembelajaran dengan berbagai model dan metode pembelajaran terpadu. Berdasarkan hasil wawancara dalam analisis kebutuhan, kebanyakan guru IPA berasal dari *background* bidang studi kimia, fisika, dan biologi bukan dari pendidikan IPA, sehingga guru merasa kesulitan dalam menciptakan pembelajaran IPA secara terpadu serta kurang percaya diri jika mengajarkan materi IPA yang tidak sesuai dengan bidang keahliannya. Selain itu, guru merasa kesulitan dalam menentukan batasan kedalaman materi keterpaduan dalam pembelajaran IPA terpadu, dan belum mengetahui perangkat pembelajaran yang memuat konsep IPA secara terpadu. Bahan ajar IPA terpadu yang menjadi acuan guru dalam mengajar juga masih sangat terbatas. Kebanyakan guru IPA menggunakan buku acuan mengajar dari buku-buku yang dijual dipasaran, dan guru tidak membuat bahan ajar atau LKS IPA terpadu sendiri. Akan tetapi kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa banyak buku yang dijual di pasaran dengan judul IPA terpadu, namun isi dari buku tersebut masih terpisah-pisah tidak terpadu secara tematik.

Untuk mengatasi persoalan dalam analisis kebutuhan, perlu dilakukan perbaikan proses pembelajaran khususnya dalam pelajaran IPA. Pelajaran IPA dapat diajarkan melalui aplikasi kehidupan sehari-hari siswa dengan menerapkan konsep IPA dengan lingkungan sekitar, sehingga diharapkan pelajaran IPA dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam

belajar, terutama dalam pelajaran IPA. IPA seharusnya disajikan secara menyenangkan dengan konsep yang mudah dipahami serta diingat siswa. Pembelajaran IPA secara terpadu diharapkan dapat membentuk pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Untuk itu, keberadaan perangkat pembelajaran terpadu sangat diperlukan guna menunjang keberhasilan tujuan pembelajaran yang sistematis sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan perangkat *Subject Specific Pedagogy* (SSP) IPA berbasis kontekstual untuk SMP/MTs Kelas VIII ini dengan tujuan untuk membantu guru dalam menyusun perangkat pembelajaran IPA secara terpadu di SMP/MTs.

Materi yang dikembangkan dalam SSP ini adalah materi pelajaran IPA secara terpadu untuk tema “Kimia bagi Kehidupan”. Materi yang dikembangkan pada tema tersebut menyangkut pada bidang kajian IPA yang membahas tentang makhluk hidup dan kehidupan (sistem pencernaan manusia) serta materi dan sifatnya (zat aditif makanan). Pemilihan materi tersebut berdasarkan pada hasil wawancara² peneliti dengan BBPOM Yogyakarta. Dari hasil wawancara tersebut menyebutkan bahwa kasus penyalahgunaan zat aditif makanan yang banyak ditemui oleh BBPOM saat penyelidikan di lapangan yaitu penggunaan borak, formalin, dan pewarna tekstil pada minuman dan *jajanan* anak sekolah yang dijual oleh pedagang kaki lima. Penggunaan zat aditif terlarang tersebut dapat menyebabkan keracunan pada anak setelah mengkonsumsi makanan

² Wawancara dilaksanakan pada tanggal 18 Oktober 2013 Pukul 10.00-12.00 WIB di BBPOM Yogyakarta dengan Ibu Dra. Dyah Tjahyonowati, M.Si, Apt. Ketua Seksi Layanan Informasi Konsumen BBPOM Yogyakarta.

tersebut yang ditandai dengan pusing, mual, muntah, dan pingsan. Selain itu pemilihan materi juga berdasarkan pada jurnal penelitian yang dilakukan oleh Harsojo dan Kadir I³ tentang “Penggunaan Formalin dan Boraks serta Kontaminasi Bakteri pada Otak-otak”. Hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa semua otak-otak yang diteliti mengandung formalin namun tidak mengandung boraks. Otak-otak merupakan salah *jajanan* tradisional yang terbuat dari ikan yang dihaluskan. Otak-otak tersebut banyak disukai semua orang terutama anak-anak. Otak-otak banyak dijual pedagang kaki dengan sasaran konsumen utama adalah anak-anak sekolah. Otak-otak hasil penelitian tersebut mengandung formalin yang berbahaya bagi kesehatan, karena formalin mengandung zat beracun, karsinogen dan mutagen yang menyebabkan perubahan sel dan jaringan tubuh, korosif dan iritatif.

Berdasarkan analisis wawancara dengan BBPOM dan jurnal penelitian tersebut, maka dirasa penting sekali siswa mengetahui zat aditif yang ditambahkan pada *jajanan* mereka sehari-hari, serta dampak yang ditimbulkan dari penyalahgunaan zat aditif berbahaya tersebut bagi kesehatannya. Materi zat aditif makanan terdapat pada bidang kajian IPA SMP kelas VIII. Materi zat aditif makanan tersebut akan dikaji dengan materi sistem pencernaan manusia, agar siswa lebih memahami IPA secara terpadu dan bermakna. Standar Isi yang dipakai yaitu standar isi Kurikulum 2013 SMP kelas VIII yang menggabungkan dua bidang kajian

³ Penggunaan Formalin dan Boraks serta Kontaminasi Bakteri pada Otak-otak. Diterima 18 April 2012, diterima dalam bentuk perbaikan 29 Mei 2012, disetujui 8 Juni 2012. J. Iptek Nuklir Ganendra Vol. 16 No. 1, Januari 2013 : 9 – 17. ISSN 1410-6987.

IPA yaitu makhluk hidup dan kehidupan dengan materi dan sifatnya. Bidang kajian IPA makhluk hidup dan kehidupan KD yang dipakai menjelaskan tentang sistem pencernaan manusia. Sementara pada bidang kajian materi dan sifatnya yang dipadukan terdapat dalam Kompetensi Dasar (KD) yang membahas tentang zat aditif dalam makanan. Berdasarkan KD tersebut akan dikaji dan dipadukan secara kontekstual dalam kehidupan sehari-hari siswa yang dikaitkan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) yang berhubungan dengan budaya masyarakat dalam bidang makanan dan *jajanan* sehari-hari.

Subject Specific Pedagogy (SSP) yang dikembangkan berdasarkan pada proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang terdiri dari beberapa komponen, yaitu: konstruktivisme, tanya jawab, inkuiri (menemukan), masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian autentik. Pengembangan produk SSP IPA terpadu ini diharapkan dapat terciptanya pembelajaran IPA secara terpadu yang bermakna bagi siswa sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar yang nantinya berdampak pada meningkatnya prestasi dan motivasi siswa dalam belajar IPA.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah karakteristik produk SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “Kimia bagi Kehidupan” untuk SMP/MTs Kelas VIII hasil pengembangan ini?
2. Bagaimanakah kualitas produk SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “Kimia bagi Kehidupan” untuk SMP/MTs Kelas VIII dengan kriteria minimal baik?

C. Tujuan Pengembangan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui karakteristik produk SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “Kimia bagi Kehidupan” untuk SMP/MTs Kelas VIII.
2. Mengetahui kualitas SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “Kimia bagi Kehidupan” untuk SMP/MTs Kelas VIII dengan kriteria minimal baik.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

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

1. SSP IPA Terpadu ditujukan untuk guru SMP/MTs Kelas VIII dengan tema “Kimia bagi Kehidupan”.

2. Materi SSP yang dikembangkan memuat perpaduan antara dua unsur kajian IPA yaitu kimia dan biologi.
3. SSP IPA Terpadu ini merupakan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, instrumen penilaian, bahan ajar siswa, lembar kerja siswa (LKS), dan media pembelajaran.
4. SSP IPA Terpadu ini menggunakan model pembelajaran terpadu tipe *Webbed* berbasis kontekstual.
5. SSP dicetak dengan kertas HVS 80 gram ukuran A4 dan dibuat dengan Microsoft Word® dan Corel Draw®.
6. Media pembelajaran SSP disimpan dalam *Compact Disk* (CD-R Plus 80min/700MB).
7. Tampilan SSP meliputi: halaman judul, prakata, daftar isi, peta konsep, jaringan KD, petikan silabus, RPP, instrumen penilaian, bahan ajar, LKS, media pembelajaran (dalam bentuk CD), dan daftar pustaka.

E. Manfaat Pengembangan

Manfaat penelitian pengembangan SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “Kimia Bagi Kehidupan” untuk SMP/MTs Kelas VIII ini sebagai berikut:

1. Bagi pendidik sebagai alternatif penyusunan dan penggunaan perangkat pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran IPA terpadu di SMP/MTs kelas VIII.

2. Bagi peserta didik untuk melatih kemandirian dan keaktifan dalam belajar IPA serta untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep IPA secara terpadu dan bermakna.
3. Bagi peneliti dan mahasiswa lain untuk menambah pengetahuan dan informasi dalam penyusunan perangkat pembelajaran terpadu yang dapat digunakan sebagai penelitian lebih lanjut.
4. Bagi institusi pendidikan diharapkan dapat menjadi referensi untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas pendidikan.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Dosen pembimbing memahami kriteria SSP yang baik.
- b. Ahli instrumen, ahli perangkat pembelajaran, ahli materi, dan ahli media pembelajaran merupakan dosen ahli yang memahami kriteria penilaian instrumen, perangkat pembelajaran, materi, dan media untuk SMP/MTs yang baik.
- c. Adanya SSP yang disajikan secara sistematis dengan dilengkapi bahan ajar, LKS dan media yang memudahkan siswa dalam memahami konsep IPA secara terpadu dan bermakna.

2. Batasan Pengembangan

Batasan pengembangan dalam penelitian ini yaitu:

1. Materi yang dikembangkan dalam *Subject Specific Pedagogy* (SSP) hanya pada tema “Kimia bagi Kehidupan”.

2. Produk yang dikembangkan hanya berupa RPP, instrumen penilaian, bahan ajar siswa, lembar kerja siswa, dan media pembelajaran.
3. Prosedur pengembangan menggunakan model 4D yang hanya terbatas sampai tahap 3 yaitu *Define, Desain and Development*, tahap *Disseminate* tidak dilaksanakan.
4. SSP (*Subject Specific Pedagogy*) IPA ini hanya dinilai oleh tujuh dosen ahli (ahli perangkat, ahli materi, ahli media) serta tiga guru SMP dan MTs.

G. Definisi Istilah

Definisi istilah dalam pengembangan ini yaitu:

1. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang menghasilkan produk berupa SSP (*Subject Specific Pedagogy*) yang disertai validasi produk oleh dosen ahli serta guru SMP dan MTs.
2. SSP (*Subject Specific Pedagogy*) yaitu sebuah perencanaan pelaksanaan pembelajaran yang di dalamnya terdapat perangkat pembelajaran sebagai berikut: RPP, instrumen penilaian, bahan ajar siswa, lembar kerja siswa, dan media pembelajaran.
3. RPP merupakan rancangan proses pembelajaran setiap mata pelajaran yang akan diterapkan guru dalam proses pembelajaran di kelas setiap tatap muka yang terdiri dari identitas sekolah, identitas mata pelajaran, alokasi waktu, KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, materi

pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian.

4. Instrumen penilaian merupakan perangkat evaluasi pembelajaran siswa yang berisi tes dan non tes untuk menguji tingkat pemahaman siswa dalam proses pembelajaran.
5. Bahan ajar siswa merupakan materi pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran di kelas.
6. Lembar kerja siswa (LKS) merupakan lembar kegiatan siswa selama proses pembelajaran.
7. Media pembelajaran merupakan alat penunjang proses pembelajaran yang berupa *power point* dan video pembelajaran.
8. IPA terpadu merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang fenomena alam yang dipadukan dengan disiplin ilmu lainnya.
9. CTL (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan konten materi yang dipelajari dengan kehidupannya sehari-hari yang mengedepankan siswa sebagai subjek belajar serta berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
10. Model *webbed* merupakan model pembelajaran terpadu yang membelajarkan beberapa KD yang berkaitan melalui beberapa tema.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan tentang Produk

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Telah dikembangkan SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “kimia bagi kehidupan” untuk SMP/MTs kelas VIII dengan karakteristik sebagai berikut.
 - a. SSP yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum 2013 dengan karakteristik berbasis kontekstual tema “kimia bagi kehidupan” yang mengkaji materi zat aditif makanan yang dikaitkan pada sistem pencernaan manusia dengan mengacu pada KD Integrasi IPA Terpadu yang telah dikembangkan.
 - b. SSP IPA Terpadu berisi 5 komponen utama, yaitu: 1) RPP, berisi rancangan proses pembelajaran IPA Terpadu berbasis kontekstual yang memudahkan guru dalam pengolahan pembelajaran di kelas. RPP dibuat 5 kali pertemuan dengan model pembelajaran koooperatif dan eksperimen; 2) Instrumen Penilaian, berisi penilaian pembelajaran yang memuat aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang disesuaikan dengan kurikulum 2013 dengan konsep pembelajaran langsung dan tidak langsung; 3) Bahan Ajar Siswa, berisi materi pembelajaran yang memuat materi sistem pencernaan manusia dan zat aditif makanan; 4) LKS, berisi lembar

kegiatan siswa selama proses pembelajaran yang memuat lembar pengamatan video, observasi, diskusi, dan lembar percobaan; 5) Media Pembelajaran, berupa CD (*Compact Disk*) pembelajaran yang berisi *power point* 5 kali pertemuan proses pembelajaran IPA serta berisi video pembelajaran tentang zat gizi makanan, proses pencernaan manusia, dan zat aditif makanan.

2. Hasil validasi SSP IPA Terpadu oleh tujuh dosen ahli dan tiga guru IPA SMP/MTs menunjukkan persentase keidealan dari dosen ahli sebesar 89% dengan kategori **Sangat Baik (SB)** dan validasi guru IPA SMP/MTs sebesar 95% dengan kategori **Sangat Baik (SB)**, sehingga SSP IPA Terpadu hasil pengembangan dapat digunakan guru sebagai acuan proses pembelajaran IPA.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini memiliki keterbatasan:

1. SSP IPA Terpadu yang dikembangkan dengan tema “kimia bagi kehidupan” hanya terbatas pada materi zat aditif makanan dan sistem pencernaan manusia.
2. Media yang dikembangkan dalam produk SSP IPA Terpadu hanya terbatas pada *power point* (untuk lima kali pertemuan) dan tiga video pembelajaran (dua video untuk pertemuan pertama, dan satu video untuk pertemuan kelima).

3. Produk SSP tidak diimplementasikan atau tidak diuji cobakan dalam proses pembelajaran IPA di SMP/MTs karena keterbatasan tenaga biaya, dan waktu penelitian.

C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.

Penelitian ini termasuk dalam pengembangan perangkat pembelajaran IPA terpadu. Saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “kimia bagi kehidupan” untuk SMP/MTs kelas VIII ini perlu diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan SSP tersebut.

2. Diseminasi

SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “kimia bagi kehidupan” untuk SMP/MTs Kelas VIII yang telah dikembangkan ini dapat lebih layak sebagai perangkat pembelajaran IPA Terpadu apabila telah dibuktikan melalui uji coba kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Setelah diujicobakan dan dipandang layak maka SSP ini dapat disebarluaskan untuk digunakan oleh guru dan peserta didik.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

SSP IPA Terpadu berbasis kontekstual dengan tema “kimia bagi kehidupan” untuk SMP/MTs Kelas VIII ini diharapkan dapat dikembangkan oleh peneliti lainnya dengan tema kontekstual dan materi IPA Terpadu lain sehingga dapat menambah profesionalisme sebagai guru atau calon guru yang berkualitas. Selain itu siswa sebagai subjek pembelajaran dapat memperoleh pembelajaran IPA yang lebih utuh dan bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Angela, Cariie. 2014. *Dampak Negatif Penggunaan Zat Aditif Makanan*. http://www.academia.edu/4394523/Dampak_Negatif_Penggunaan_Zat_Aditif_pada_Makanan. Diakses tanggal 6 Mei 2014.
- Arisman. 2009. *Keracunan Makanan: Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta: EGC.
- Azhar Arsyad. 2011. *Media pengajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Baker, Janet M. 1991. (6 Mei 2014). *Subject Specific Pedagogy: Are We Ready To Change Our Vision of Teaching?*
- Cahyadi, Wisnu. 2008. *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- California State University Northridge. (2006). *Draft of Teacher for A New Era*. New York: Carnegie Corporation. Diambil pada tanggal 8 Juni 2013 di <http://www.idra.org/Actionable>
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*.
- Depdiknas. 2013. *Salinan Permendikbud No. 65 Tahun 2013, tentang Standar Proses*.
- Depdiknas. 2013. *Salinan Permendikbud No. 66 Tahun 2013, tentang Standar Penilaian*.
- Depdiknas. 2013. *Salinan Permendikbud No. 68 Tahun 2013, tentang KD dan Struktur Kurikulum SMP/MTs*.
- Depdiknas. 2013. *Salinan Permendikbud No. 81A Tahun 2013, tentang Implementasi Kurikulum Garuda*.
- Fogarty, r. 1991. *The miniful school: how to integrate the currucula*. Palatine, Illinois: IRI/Skylight Publishin,Inc.
- HAM, Mulyono. 2006. *Kamus Kimia*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamalik, Oemar. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harsojo dan Kadir. *Penggunaan Formalin dan Boraks serta Kontaminasi Bakteri pada Otak*. [Jurnal.batan.gi.id/index.php/ganendra/article/download/475/406](http://jurnal.batan.gi.id/index.php/ganendra/article/download/475/406). Diakses 18 Juni 2014 Pukul 16.00 WIB.
- Jamil Suprihatiningrum. 2010. *Penerapan SSP Sains SD Kelas 5 dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Tesis Megister, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jati Sumarah. 2011. *Pengembangan Subject Spesific Pedagogy (SSP) Berbasis Domain Kreativitas Sains Untuk Menanamkan Karakter Siswa SMP*. Tesis Megister, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lawson, Anton E. 1995. *Science Teaching*. California: Wadsworth Publishing Company.
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP; Panduan bagi guru, kepala sekolah, dan pengawas sekolah*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Mulyasa. 2010. *Kurikulum tingkat satuan pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.

- Mulyasa, 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Pearce, Evelyn C. . 2009. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Poedjiadi, Anna dan Titin Supriyanti. 2005. *Dasar-dasar Biokimia*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Puskur. 2007. *Model Pengembangan Silabus Mata Pelajaran dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Depdiknas.
- Puskur. 2011. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Depdiknas.
- Riska Dilliyani. 2012. *Pengembangan Subject Spesifi Pedagogy (SSP) Berbasis Domain Kognitif Sains Untuk Menanamkan Karakter Siswa SMP*. Tesis Megister, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sadiman, Arief S, dkk. 2008. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukardjo dan Permana, L. S. 2008. *Penilaian Hasil Belajar Kimia*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Sukardjo (2009). *Evaluasi Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Sumaji. 1998. *Dimensi Pendidikan IPA dan Pengembangan Sebagai Disiplin Ilmu*. Suwono dkk. (Ed). *Pendidikan Sains yang Humanis*. Yogyakarta: Kanisius.
- Solis, Adela. (18 Juni 2013). *Pedagogical Contect Knowledge*.http://www.idra.org/IDRA_Newsletter/August_2009_Actionable_Knowledge/Pedagigicnowledge.
- Thiagarajan & semmel, semmel. 1974. *Instructional development for tarining techer of exeptional children*. Bloomington Indiana: Indiana University
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wasis, dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VII edisi 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Widodo, Tri. 2009. *IPA: Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Winarno, F.G. 1984., 1984. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Yukaliana, dkk. 2006. *Mandiri BIOLOGI 2 Untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.