

**POLA INTEGRASI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN
SAINS DALAM PEMBELAJARAN
DI SD ALAM BATURRADEN KABUPATEN BANYUMAS**



TESIS

Disusun dan diajukan kepada Program Pascasarjana
Institut Agama Islam Negeri Purwokerto
Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)

**MUHAMMAD FADLUN
1522606021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
PASCASARJANA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
2017**



**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
PASCASARJANA**

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto 53126 Telp. 0281-635624, 628250 Fax. 0281-636553
Website : www.iainpurwokerto.ac.id, E-mail : pps.iainpurwokerto@gmail.com

PENGESAHAN

Nomor: III /In.17/D.Ps/PP.009/VIII/2017

Direktur Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Purwokerto mengesahkan Tesis mahasiswa.

Nama : Muhammad Fadlun

NIM : 1522606021

Prodi : Pendidikan Agama Islam

Judul : " Pola Integrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains Dalam Pembelajaran di SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas ".

yang telah disidangkan pada tanggal 11 Agustus 2017 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) oleh Sidang Dewan Penguji Tesis.

IAIN PURWOKERTO

Purwokerto, 29 Agustus 2017

Direktur,



Abdul Basit
Dr. H. Abdul Basit, M. Ag.
NIP. 19691219 199803 1 001



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
PASCASARJANA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani, No. 40A Purwokerto 5126 Telp. 0281.635624
Website: www.iainpurwokerto.ac.id, Email: pps.iainpurwokerto@gmail.com

PENGESAHAN

Nama : Muhammad Fadlun
NIM : 1522606021
Program studi : Pendidikan Agama Islam
Judul : POLA INTEGRASI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
DAN SAINS DALAM PEMBELAJARAN DI SD ALAM
BATURRADEN KABUPATEN BANYUMAS

No.	Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dr. H. Rohmad, M.Pd. NIP. 19661222 199103 1 002 Ketua Sidang Merangkap penguji		20/8 2017
2.	Dr. Mustain, M.Si. NIP.19710302 200901 1 000 Sekretaris/ Penguji		26/8 - 2017
3.	Dr. Suparjo, M.A. NIP. 19730717 199903 1 001 Pembimbing/ Penguji		26/8 2017
4.	Dr. Hj. Tutuk Ningsih, M.Pd. NIP. 19640916 199803 2 001 Penguji Utama		26/8 2017
5.	Dr. H. Sunhaji, M.Ag. NIP. 19681008 199403 1 001 Penguji Utama		24/8-2017

Purwokerto, 20 Agustus 2017
Mengetahui,
Ketua Program Studi PAI



Dr. H. Rohmad, M.Pd.
NIP. 19661222 199103 1 002

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Ujian Tesis

Kepada Yth.
Direktur Pascasarjana IAIN Purwokerto
Di Purwokerto

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa, dan mengadakan koreksi serta perbaikan-perbaikan seperluanya, maka bersama ini saya sampaikan naskah mahasiswa:

Nama : Muhammad Fadlun
NIM : 1522606021
Judul : POLA INTEGRASI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
DAN SAINS DALAM PEMBELAJARAN DI SD ALAM
BATURRADEN KABUPATEN BANYUMAS

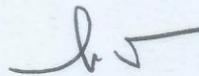
Dengan ini mohon agar tesis mahasiswa tersebut di atas dapat disidangkan dalam ujian tesis.

Demikian nota dinas ini disampaikan. Atas perhatian bapak, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 28 Juli 2017

Pembimbing



Dr. Suparjo, MA.

NIP. 19730717 199903 1 001

PERSETUJUAN TIM PEMBIMBING

DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TESIS

Nama : Muhammad Fadlun
NIM : 1522606021
Judul : POLA INTEGRASI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN
SAINS DALAM PEMBELAJARAN DI SD ALAM
BATURRADEN KABUPATEN BANYUMAS

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. H. Rohmad, M.Pd.

NIP. 19661222 199103 1 002

Tanggal 28 Juli 2017

Pembimbing



Dr. Suparjo, MA.

NIP. 19730717 199903 1 001

Tanggal 28 Juli 2017

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis saya yang berjudul **“POLA INTEGRASI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN SAINS DALAM PEMBELAJARAN DI SD ALAM BATURRADEN KABUPATEN BANYUMAS”** seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Purwokerto, 28 Juli 2017

Hormat saya,



Muhammad Fadlun

NIM. 1522606021

POLA INTEGRASI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN SAINS DALAM PEMBELAJARAN DI SD ALAM BATURRADEN KABUPATEN BANYUMAS

**Muhammad Fadlun
NIM. 1522606021**

ABSTRAK

Pelaksanaan dunia pendidikan di Indonesia saat ini, masih menuai permasalahan, dalam proses pembelajarannya masih berkuat pada hal-hal yang abstrak dan bahkan jauh dari kehidupan nyata, sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami tentang nilai-nilai yang ada dalam pembelajaran. Hal ini menandakan betapa rendahnya kualitas pendidikan di sekolah. Proses kontekstualisasi dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan pembelajaran integratif. Pembelajaran integratif dapat dikemas dengan topik tentang suatu wacana yang dibahas dari berbagai sudut pandang dan disiplin ilmu saling berkaitan dan tumpang tindih. Selain adanya menimbulkan keefektifan dalam waktu pembelajaran integratif juga menimbulkan pengalaman langsung, sehingga peserta didik dapat menambah kekeuatan untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajari. Pembelajaran integratif juga dapat membantu peserta didik belajar secara utuh dan bermakna tidak hanya memahami dan hafalan saja sehingga mudah diterapkan oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini berangkat dari fenomena sebuah sekolah yang menggunakan kosep sekolah alam yang mengaplikasikan pembelajaran integratif dalam semua mata pelajaran, sehingga menimbulkan rasa ingin tahu penulis bagaimana untuk meneliti bagaimana implementasi pembelajran integratif di sekolah tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi di SD Alam Baturraden. Teori yang digunakan adalah teori pembelajaran, model pembelajaran, pembelajaran terpadu. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah metode Miles Huberman dengan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola integrasi yang dilakukan dalam pembelajaran adalah mengikuti *webbed model*, dimana menggunakan pendekatan tematik. Hal tersebut terlihat dalam karakteristik perencanaannya meliputi identifikasi materi KD pada KTSP, kemudian dikombinasi dengan kurikulum khas sekolah alam. Lalu dipilih materi-materi yang saling keterkaitan dan dijadikan satu tema tertentu. Untuk tahap pelaksanaannya meliputi eksplorasi, observasi, dan survai. Sedangkan dalam tahap evaluasi ada 2 yakni ujian lokal sekolah alam yang meliputi tes dan portopolio. Dan ujian dari Dinas Pendidikan Nasional yang meliputi UTS, UAS, dan Ujian Nasional.

Kata kunci: Pola Integrasi, PAI, Sains, Sekolah Alam

**ISLAMIC EDUCATION AND SCIENCE INTEGRATION
PATTERN IN LEARNING
AT BATURADEN NATURAL ELEMENTARY SCHOOL
BANYUMAS**

**Muhammad Fadlun
1522606021**

ABSTRACT

Education implementation in Indonesia nowadays still has problems. The learning process is still focused on abstract things and even far away from real life, so that students have difficulties in understanding the learning values. This illustrates the poor quality of education in school. Contextualization process in learning can be done by integrative learning. It can be implemented by rising topic of a discourse which is discussed from various points of view and interrelated disciplines. Beside of effective in learning time, integrative pattern also provides direct experience, so students are easy to accept, store, and apply the learned concepts. Integrative learning can also help students to learn as whole, not just to understand and memorize. It is so easy to be applied in daily life. This research is derived from the phenomenon of a natural school that applies integrative learning in all subjects, so the author is interested to examine how the implementation of integrative learning in that school.

The research was conducted by qualitative with ethnography approach in Baturaden Natural Elementary School. The theory used is an integrated learning model. Data collection techniques used were observation, in-depth interview, and documentation. Data analysis used is Miles Huberman method through data reduction technique, data presentation, and conclusion.

The result show that the pattern of integration that is done in learning uses webbed model, which uses thematic approach. It is seen in the characteristics of the planning include the identification of Competence Standard on KTSP, then combined with a typical curriculum of natural schools. Then selected materials that are interconnected and made into a particular theme. The implementation consist of exploration, observation, and survey. Meanwhile, the evaluation there are 2 of the local school of natural exams that include tests and portopolio. And held the exam from Education Ministry of Banyumas includes UTS, UAS, and National Exam.

Key words: Integration Pattern, Islamic Education, Science, Natural School

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan tesis ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama antara Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I Nomor: 158/1987 dan Nomor: 1543b/U/1987.

Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	ba'	B	Be
ت	ta'	T	Te
ث	sa	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	ḥ	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	kha'	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Ḍal	ḏ	ze (dengan titik di atas)
ر	ra'	r	Er
ز	Zai	z	Zet
س	Sin	s	Es
ش	Syin	sy	es dan ye
ص	ṣad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	ṭa'	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓa'	ẓ	zet (dengan titik di bawah)

ع	'ain	'	koma terbalik di atas
غ	Gain	g	Ge
ف	fa'	f	Ef
ق	Qaf	q	Qi
ك	Kaf	k	Ka
ل	Lam	l	'el
م	Mim	m	'em
ن	Nun	n	'en
و	Waw	w	W
هـ	ha'	h	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	ya'	y	Ye

Konsonan Rangkap karena *Syaddah* ditulis rangkap

متعددة	Ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عدة	Ditulis	<i>'iddah</i>

Ta'Marbūṭah* di akhir kata bila dimatikan tulis *h

حكمة	Ditulis	<i>ḥikmah</i>
جزية	Ditulis	<i>Jizyah</i>

(Ketentuan ini tidak diperlakukan pada kata-kata arab yang sudah terserap ke dalam bahasa Indonesia, seperti zakat, salat dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya)

- a. Bila diikuti dengan kata sandang “al” serta bacaan kedua itu terpisah, maka ditulis dengan *h*

كرامة الأولياء	Ditulis	<i>Karāmah al-auliyā'</i>
----------------	---------	---------------------------

- b. Bila *ta'marbūṭah* hidup atau dengan harakat, *fathah* atau *kasrah* atau *ḍammah* ditulis dengan *t*

زكاة الفطر	Ditulis	<i>Zakat al-ḥiṭr</i>
------------	---------	----------------------

Vokal Pendek

ا	fathah	ditulis	a
إ	Kasrah	ditulis	i
و	ḍammah	ditulis	u

Vokal Panjang

1.	Fathah + alif	ditulis	ā
	جاهلية	ditulis	jāhiliyah
2.	Fathah + ya'mati	ditulis	ā
	تنسى	ditulis	Tansā
3.	Kasrah + ya'mati	ditulis	ī
	كريم	ditulis	karīm
4.	ḍammah	ditulis	ū
	فروض	ditulis	furūd

Vokal Rangkap

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

Vokal Pendek yang berurutan dalam satu kata dipisahkan dengan apostrof

أنتم	Ditulis	<i>a'antum</i>
أعدت	Ditulis	<i>u'iddat</i>

لئن شكرتم	Ditulis	<i>la'in syakartum</i>
-----------	---------	------------------------

Kata Sandang Alif + Lam

a. Bila diikuti huruf *Qamariyah*

القرآن	Ditulis	<i>al-Qur'ān</i>
القاس	Ditulis	<i>al-Qiyās</i>

b. Bila diikuti huruf *Syamsiyah* ditulis dengan menggunakan huruf *Syamsiyah* yang mengikutinya, serta menghilangkan huruf *l* (el)nya

الساء	Ditulis	<i>as-Samā</i>
الشمس	Ditulis	<i>asy-Syams</i>

Penulisan kata-kata dalam rangkaian kalimat

Ditulis menurut bunyi atau pengucapannya

ذوى الفروض	Ditulis	<i>ẓawī al-furūḍ</i>
أهل السنة	Ditulis	<i>ahl as-Sunnah</i>

IAIN PURWOKERTO

MOTTO

تفكروا في الخلق ولا تفكروا في الخالق (الحديث)

Berfikirlah kalian tentang ciptaan Allah, dan janganlah kalian memikirkan tentang dzat Allah.¹



¹ Muhammad Nawawi, *Sulam Munajat*, (Kediri, tt). hlm. 6

PERSEMBAHAN

Dengan bersyukur kepada Allah SWT, penulis persembahkan tesis ini kepada Ayah tercinta, Abdul Chalim yang telah mencurahkan segenap daya dan upaya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis di Pascasarjana IAIN Purwokerto, dan kepada Bunda tersayang, Siti Chotijah yang senantiasa mendoakan kebaikan-kebaikan kepada penulis di sela-sela tahajjudnya pada sepertiga malam terakhir.

Untuk Naeli Uswatun Zahro yang senantiasa mendukung dan memotivasi penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Semua perhatian dan dukungan tidak bisa dilupakan. Semoga menjadi tambahan nilai ibadah baginya.

Untuk teman-teman diskusi Program Studi Pendidikan Agama Islam (PAI) angkatan 2015/ 2016 yang telah berbagi dan bertukar ilmu serta pengalaman yang menjadi kado terindah dalam proses menemuh studi di Pascasarjana IAIN Purwokerto, semoga ilmu yang diperoleh manfaat untuk agama, nusa dan bangsa.

Terlebih untuk dosen pembimbing, Dr. Suparjo, MA. yang telah membaca, memeriksa, dan mengadakan koreksi serta perbaikan-perbaikan pada tesis ini. Semua koreksi, catatan, saran dan masukannya sangat berarti untuk perbaikan dan tuntasnya tesis ini. Semoga amal baiknya Allah SWT jadikan nilai tambah ibadah dan memperoleh balasan yang berlipat ganda.

Mudah-mudahan terwujudnya tesis ini memberi manfaat, dan barakah.
Aamiin.

KATA PENGANTAR

Tiada kata yang pantas, kecuali puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan segala limpahan rahmat-Nya sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Begitu juga dengan kekasih-Nya, kami haturkan shalawat dan salam selalu kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menyampaikan risalah-Nya sehingga kita mampu terselamatkan dari zaman kegelapan menjadi zaman yang penuh dengan cahaya ilmu ini. Tak lupa teruntuk para keluarga beliau, sahabat-sahabat dan pengikut-pengikut beliau yang selalu mendampingi atas dasar kecintaan kepada beliau, semata-mata mengharap Ridlo-Nya.

Selama penyusunan tesis ini dan selama penulis belajar di Pascasarjana IAIN Purwokerto, penulis banyak mendapatkan arahan, motivasi, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. A. Luthfi Hamidi, M.Ag., Rektor IAIN Purwokerto.
2. Dr. H. Abdul Basit, M.Ag., Direktur Pascasarjana IAIN Purwokerto.
3. Dr. H. Rohmad, M.Pd., Ketua Progam Studi PAI Pascasarjana IAIN Purwokerto dan selaku Penasehat Akademik yang selalu memberikan motivasi guna menyelesaikan tesis ini.
4. Dr. Suparjo, MA., selaku Pembimbing, yang banyak memberikan banyak, arahan, dan motivasi dalam rangka menyelesaikan tesis ini.
5. Segenap Dosen Pascasarjana IAIN Purwokerto yang telah membekali berbagai ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

6. Mira Purnamasari Safar, SE., M.Pd., Pengurus Harian Yayasan, yang telah membantu dalam penulisan tesis ini.
7. Agung Anas Rosyadi, SE. Direktur Sekolah Alam Baturraden yang telah membantu memberikan jawaban atas wawancara dan memberikan masukan untuk kegiatan penelitian ini.
8. Oktoviani Mugi Mutamimah, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SD Alam Baturraden
9. Segenap Fasilitator SD Alam Baturraden, Bunda Siti, Bunda Sasi, Bunda Afida, om Hirdan, Bunda Anisa, Bunda Isti yang telah banyak memberi informasi tentang suasana akademik di SD Alam Baturraden.
10. Teman- teman Program Pascasarjana IAIN Purwokerto Studi PAI Angkatan 2015 khususnya PAI 1 yang telah banyak berdiskusi selama penulis menyelesaikan studi di IAIN Purwokerto.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini yang belum sempat penulis sebutkan satu persatu.

Kepada mereka semua penulis tidak dapat memberikan suatu apapun, hanya ungkapan terimakasih dan permohonan maaf yang setulus-tulusnya serta do'a yang tiada hentinya semoga Allah senantiasa menjaga dan meridhoi setiap langkah mereka dan selalu memberi kesempatan silaturahmi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat penulis harapkan demi perbaikan selanjutnya. Semoga tesis ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Akhirnya hanya kepada Allah-lah penulis mohon petunjuk dan berserah diri serta memohon ampunan dan perlindungan. *Aamiin yaa rabbal 'alamin.*

Purwokerto, 28 Juli 2017

Penulis,



Muhammad Fadlun

NIM. 1522606021



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
NOTA DINAS PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
TRANSLITERASI	vi
MOTTO	xi
PERSEMBAHAN	xii
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian.....	7
C. Rumusan Masalah Penelitian.....	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
E. Sistematika Penulisan	10
BAB II PEMBELAJARAN INTEGRATIF PAI DENGAN SAINS	
A. Pembelajaran	11
1. Konsep Dasar Pembelajaran	11
2. Ciri-ciri Pembelajaran.....	12
3. Teori pembelajaran	13
B. Pengorganisasian Model Kurikulum Pembelajaran Terpadu	

1. Pengorganisasian Kurikulum	19
2. Klasifikasi Pengintegrasian tema.....	24
3. Model-model Pembelajaran Terpadu	26
C. Pembelajaran Integratif	
1. Hakikat Model Pembelajaran	35
2. Konsep Dasar Model Pembelajaran Terpadu	38
3. Karakteristik Pembelajaran Terpadu	45
4. Langkah-langkah Pembelajaran Terpadu	46
D. Pendidikan Agama Islam	53
E. Sains.....	55
F. Sekolah Alam.....	57
G. Hasil Penelitian yang relevan	61
H. Kerangka Berpikir.....	64
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan waktu Penelitian	72
B. Jenis dan Pendekatan.....	73
C. Subjek Penelitian.....	74
D. Teknik Pengumpulan Data.....	74
E. Teknik Analisis Data.....	77
 BAB IV IMPLEMENASI INTEGRASI PAI DAN SAINS DALAM	
PEMBELAJARAN	
A. Konteks Penelitian	80
1. Visi dan Misi	80
2. Pola Keilmuan	83
3. Sumber Daya Manusia	84
4. Suasana Akademik	88
5. Sarana dan Prasarana.....	90
6. Karakteristik SD Alam Baturraden	94
B. Integrasi PAI dan Sains dalam Perencanaan.....	95
C. Integrasi PAI dan Sains dalam Pelaksanaan	108
D. Integrasi PAI dan Sains dalam Evaluasi	125

E. Implementasi Integrasi PAI dan Sains dalam pembelajaran berbasis Kurikulum Nasional dan lokal berparadigma Sekolah Alam	129
--	-----

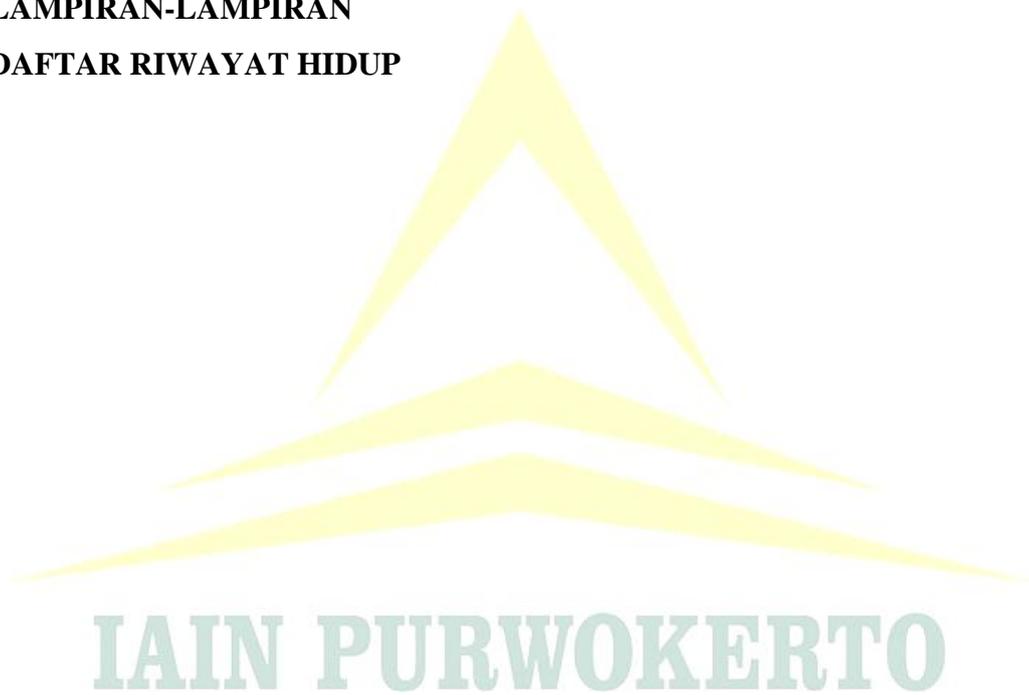
BAB V PENUTUP

A. Simpulan	133
B. Rekomendasi.....	135
C. Penutup	136

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Separated Subject Curriculum</i>	16
Gambar 2. <i>Integrated Curriculum</i>	23
Gambar 3. Diagram Peta <i>Connected</i>	27
Gambar 4. Diagram <i>Webbed model</i>	29
Gambar 5. <i>Integrated model</i>	31
Gambar 6. <i>Nested model</i>	35
Gambar 7. Komponen PAI	40
Gambar 8. Kerangka berpikir penelitian.....	65
Gambar 9. <i>Spider web</i>	98
Gambar 10. <i>Semester plan</i>	104
Gambar 11. <i>Action plan</i>	106
Gambar 12. Implementasi Integrasi	124

IAIN PURWOKERTO

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Unsur keterampilan berpikir	34
Tabel 2. Unsur keterampilan mengorganisasi	50
Tabel 3. Sintaks pembelajaran terpadu	51
Tabel 4. Struktur kurikulum.....	92
Tabel 5. Alokasi waktu kegiatan pembelajaran	100



\

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Field Notes Wawancara

Lampiran 2 Field Notes Observasi

Lampiran 3 Field Notes Dokumnetasi

Lampiran 4 Biodata diri



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada akhir-akhir ini banyak beredar di media masa, televisi, radio, maupun internet memberitakan tentang kenakalan anak muda, mulai dari kasus narkoba, kasus minuman keras sampai tindakan asusila. Hal tersebut menandakan betapa rendahnya moral anak bangsa.² Cara pandang terhadap budaya barat yang tidak selektif inilah yang perlu disikapi bersama sehingga generasi muda tidak tercemari oleh virus-virus yang akan merusak moralitas mereka.

Jika realitas karakter generasi bangsa Indonesia seperti ini, lalu siapa yang harus bertanggung jawab? Hal ini merupakan tanggungjawab semua pihak baik pemerintah, tokoh masyarakat, tokoh agama, orang tua, dan para pendidik tanpa terkecuali.³ Termasuk salah satu yang dapat dijadikan sebagai benteng merosotnya moral bangsa adalah Pendidikan Agama Islam yang diajarkan ada di sekolah.

Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah merupakan salah satu materi pelajaran yang dapat dijadikan dasar pengembangan nilai, pencegahan dan sekaligus sebagai pembentukan moral siswa khususnya di sekolah-sekolah. Usia sekolah adalah usia dimana usia sedang berkembang dengan pesat. Adapun mata pelajaran PAI merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat dijadikan pondasi pendidikan untuk mendasari serta membentengi dari hal-hal amoral bagi anak yang sedang berkembang. Dengan demikian PAI diharapkan memberikan kontribusi bagi terbentuknya manusia beriman, bertaqwa, cerdas dan tampil agar dapat hidup di masyarakat, bangsa, dan negara.⁴

² Novan Ardy Wiyani, *Manajemen Pendidikan Karakter Konsep dan implementasinya di Sekolah*, (Yogyakarta: Insan Madani, 2012), hlm. 1

³ Moh. Roqib dan Nurfuadi, *Kepribadian Guru Upaya Mengembangkan Kepribadian Guru yang Sehat di Masa Depan*, (Purwokerto: STAIN Purwokerto Press, 2011), hlm.1.

⁴ Sunhaji, *Pembelajaran Tematik Integratif Pendidikan Agama Islam dengan Sains*,(Yogyakarta: Pustaka Senja, 2016) hlm. 4

Namun dalam praktiknya Pendidikan Agama Islam masih menuai kegagalan. Kegagalan ini disebabkan karena praktek pendidikan yang hanya memperhatikan aspek kognitif semata mengabaikan pembinaan aspek afektif dan konatif-volitif⁵, yakni kemauan tekad untuk mengamalkan nilai-nilai ajaran agama. Akibatnya terjadi kesenjangan antara pengetahuan dan pengalaman dalam kehidupan nilai agama. Dalam praktik, PAI berubah menjadi pengajaran agama sehingga tidak mampu membentuk pribadi-pribadi bermoral, padahal inti sari pendidikan PAI adalah pendidikan moral.⁶

PAI saat ini lebih berorientasi pada belajar tentang agama islam sehingga hasilnya banyak orang yang mengetahui nilai-nilai ajaran agama, tetapi prilakunya tidak relevan dengan nilai-nilai ajaran agama yang diketahuinya. Menurut Amin Abdullah, Pendidikan Agama belakangan ini lebih banyak terkonsentrasi pada persoalan-persoalan teoritis keagamaan yang bersifat kognitif, dan kurang memfokuskan pengajaran terhadap persoalan cara mengubah yang kognitif menjadi makna dan nilai yang perlu di internalisasikan dalam diri peserta didik lewat berbagai cara, media forum.⁷

PAI yang berlangsung pada saat ini lebih berlangsung selama ini lebih banyak bersikap menyendiri dan kurang berinteraksi dengan kegiatan-kegiatan pendidikan lainnya. Cara kerja semacam ini kurang efektif untuk keperluan penanaman suatu perangkat yang kompleks.⁸ Seharusnya para guru/pendidik PAI lebih kreatif dalam mengajarkan mata pelajaran PAI.

Pelaksanaan pendidikan PAI pada saat ini masih menimbulkan permasalahan karena pembelajaran PAI masih berkutat pada hal-hal yang abstrak dan bahkan sangat jauh dari kehidupan dunia nyata.⁹ Sehingga Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami tentang nilai-nilai yang ada pada pembelajaran PAI.

⁵ Mochtar Buchori, *Ilmu Pendidikan dan Praktek Pendidikan dalam Renungan*, (Jakarta: IKIP Muhammadiyah Jakarta Press, 1992) hlm. 12

⁶ Harun Nasution, *Islam dan Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Lembaga Penelitian IAIN Jakarta, 1995) hlm. 15

⁷ Harun Nasution, *Islam dan Pendidikan...*, hlm. 5

⁸ Mochtar Buchori, *Ilmu Pendidikan dan Praktek Pendidikan ...*, hlm.13

⁹ Sunhaji, *Pembelajaran Tematik-Integratif Pendidikan Agama ...*, hlm. 13

Permasalahan di atas merupakan salah satu indikator bahwa pendidikan agama yang diberikan di sekolah belum berhasil. Untuk mengantisipasi hal tersebut maka penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan agama islam di lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Pendidikan agama islam tidak mungkin akan berhasil apabila tidak ada kerjasama yang baik antara orang tua di rumah, pendidik di sekolah dan lingkungan masyarakat. Ketiga komponen inilah yang akan mewarnai watak dan perilaku setiap individu.

Menurut Thowaf dan Siti Malikhah yang mengamati adanya kelemahan-kelamahan PAI di sekolah antara lain: 1) pendekatan masih cenderung normatif, dalam arti pendidikan agama menyajikan norma-norma yang sering kali tanpa ilustrasi konteks sosial budaya sehingga peserta didik kurang menghayati nilai-nilai agama sebagai nilai yang hidup dalam keseharian 2) kurikulum PAI yang dirancang di sekolah sebenarnya lebih menawarkan minimum kompetensi, tetapi guru masih banyak yang belum memahami sehingga semangat untuk memperkaya kurikulum dengan pengalaman belajar yang bervariasi kurang tumbuh. 3) sebagai dampak yang menyertai situasi tersebut, maka guru PAI kurang berupaya menggali berbagai metode lain yang mungkin bias dipakai untuk pendidikan agama sehingga pelaksanaan pembelajaran PAI cenderung monoton keterbatasan sarana dan prasarana sehingga pengelolaan cenderung seadanya. Pendidikan agama yang diklaim sebagai aspek yang penting sering kali kurang diberi prioritas dalam urusan fasilitas.¹⁰

Merespon dari hal tentang mata pelajaran PAI tersebut maka dapat disimpulkan bahwa rendahnya kualitas PAI di sekolah karena beberapa faktor diantara lain: metode pembelajaran PAI cenderung didominasi ceramah dan hafalan, keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran PAI, dan PAI merupakan salah satu materi pelajaran yang lebih dekat dengan kehidupan di keluarga dan masyarakat.

¹⁰ Sunhaji, *Pembelajaran Tematik-Integratif Pendidikan Agama...*, hlm. 7

Proses kontekstualisasi dalam pembelajaran PAI dapat dilakukan mulai dari rancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran hingga evaluasi pembelajaran. Untuk mengatasi kelemahan dan kekurangan tersebut, dalam pembelajaran PAI diperlukan pendekatan yang sekiranya dapat membantu peserta didik dalam mempelajari PAI secara utuh yaitu tidak sekedar memahami dan hafalan saja. Salah satu pendekatan pembelajaran adalah pendekatan integratif.

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam juga perlu memuat pendekatan dan paradigma keilmuan integratif, sehingga proses pembelajaran yang disampaikan oleh guru menjadi utuh, dan tidak saling memisahkan antara satu ilmu dengan ilmu yang lain. Agar tidak terjadi menyendiri, PAI dapat diintegrasikan dengan sains. Sains merupakan suatu disiplin ilmu yang terdiri dari ilmu fisik dan ilmu biologi. Dalam istilah sains secara khusus sebagai *nature of science* atau ilmu pengetahuan alam. Sains adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol.¹¹

Model pembelajaran integratif menggunakan antar mata pelajaran. Model ini menggunakan beberapa mata pelajaran prioritas dari kurikulum dan menemukan keterampilan, sikap dan konsep yang saling tumpang tindih di dalam beberapa pelajaran.¹²

Pemahaman yang ditimbulkan dari pembelajaran PAI integratif akan menggiring peserta didik pada belajar secara totalitas, dan menjadikan PAI sebagai bagian dari kehidupan nyata (*real life*) yang dibutuhkan oleh mereka. Hal ini tidak akan terjadi jika pemahaman terhadap PAI secara isolatif atau terpisah dengan keilmuan lain, di mana kondisi ini jelas dapat menimbulkan kesan bahwa agama hanya berurusan dengan ketuhanan dan akhirat, sementara ilmu-ilmu modern berkaitan dengan manusia dan kehidupan di dunia. Kekhawatiran terhadap dampak

¹¹ Mcl. Elland, V. Cristine. *The Nature of science and the Scientific method*. (International Journal of Geological Society of America, 1998).

¹² Fogarty, F. *How To Integrative The Curricula*. (Palatine, illionis: Skygh Publishing, Inc.,1991), hlm. 196

pemisahan ilmu tersebut dapat dan perlu dihindari melalui proses pembelajaran yang integratif.

Salah satu pendidikan formal yang telah menyelenggarakan pembelajaran pendidikan dengan pendekatan integratif pada mata pelajaran Pendidikan agama islam dan sains adalah SD Sekolah Alam Baturraden. SD Sekolah Alam Baturraden yang bertempat di Kompleks Hutan Damar Perhutani Baturraden. Di sekolah ini benar benar memanfaatkan alam sebagai sumber belajar pada saat pembelajaran, termasuk pada saat pembelajaran PAI, sekolah ini juga melibatkan alam sekitar.

Pembelajaran di sekolah alam banyak dilaksanakan di ruang terbuka, dengan memanfaatkan potensi yang ada di dalam lingkungan sekolah. Hal ini sesuai dengan metode belajar bersama alam. Di Sekolah alam juga juga menyediakan sekolah inklusi, artinya sekolah yang menyediakan tempat bagi siswa berkebutuhan khusus. Berprinsip pendidikan bagi semua, sekolah alam percaya bahwa dengan menyatukan antara siswa biasa dan siswa berkebutuhan khusus, masing-masing pihak akan dapat saling belajar. Siswa berkebutuhan khusus akan mendapatkan spektrum normal, sementara siswa biasa akan lebih tumbuh rasa empatinya terhadap sesama.

Sekolah bermetode alam adalah bentuk pendidikan alternatif yang menggunakan alam sebagai media utama pembelajaran peserta didik. Disini, anak belajar dari semua makhluk yang ada di alam semesta. Dalam konsep pendidikan sekolah alam, terdapat 3 fungsi, yakni: Alam sebagai ruang belajar, Alam sebagai media dan bahan mengajar, Alam sebagai objek pembelajaran. Ciri khas sekolah adalah peserta didik lebih banyak belajar di alam terbuka.

Berdasarkan hasil wawancara penulis pada hari Selasa tanggal 15 Oktober 2016 dengan Wiwit Kusmanto Rahayu Putra, selaku salah satu Fasilitator¹³, beliau mengatakan bahwa SD Sekolah Alam Baturraden dalam proses pembelajarannya selalu disajikan dengan menggunakan sebuah tema,

¹³ Fasilitator adalah *term* atau istilah yang digunakan di SD Sekolah Alam Baturraden untuk sebutan kepada Pendidik atau Guru

setiap hari ada tema-tema baru, tema-tema tersebut diambil dari kompetensi dasar yang ada dalam kurikulum KTSP, fasilitator selalu menyajikan pembelajaran dengan dengan secara tepadu tidak terpisah-pisah seperti sekolah lain, dan di SD Alam Baturraden selalu mengaitkan pembelajaran dengan islamika atau PAI

Misalnya eksperimen tentang sifat benda cair, padat dan gas, pembelajaran dilakukan dengan merebus air, kemudian diteruskan dengan membuat minuman panas teh bersama. Mulai dari memasukan teh, gula, lalu mengaduknya dengan merata, dari proses tersebut dapat diambil pelajaran benda itu ada yang larut dalam air dan yang tidak larut dalam air, kemudian sobat kecil¹⁴ masing-masing membuat laporan tentang hasil eksperimen dan menuangkannya dalam bentuk narasi, lalu sobat kecil memahami adanya budaya yang umat muslim boleh mengikuti ataupun yang tidak boleh (benda yang larut dan benda yang tidak larut), yang terakhir pembelajran yaitu mengaitkan dengan ayat al-Qur'an tentang perbedaan, yakni dengansurat *al-Kafirun*. Begitulah pembelajaran yang ada di SD Alam Baturraden.

Berangkat dari latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pembelajaran integratif yang dilakukan oleh SD Alam Baturraden. SD Alam Baturraden yang terletak di Komplek Hutan Damar Perhutani Baturraden yang berada di kaki Gunung Selamat. SD Alam Baturraden memiliki 4 pilar yang dijadikan tujuan utama dari pada *outcome* SD Alam Baturraden yakni: akhlakul karimah (*character building*), logika berpikir, kepemimpinan (*leadership*) dan kewirausahaan (*enterpreneurship*)". Untuk mewujudkan pilar ini, SD Alam Baturraden Model pembelajaran di sekolah ini salah satunya adalah mengintegrasikan pendidikan agama dan sains yang mana menggunakan lingkungan sekitar (alam) sebagai sumber belajar sarana dan laboratorium belajar (*learning experience*). Pembelajaran integratif yang dilakukan di SD Alam Baturraden apakah cukup efektif dalam melaksanakan pendidikan baik dari pendidikan agama maupun sains sehingga mampu membentuk karakteristik peserta didik yang berakhlakul karimah serta

¹⁴ Sobat kecil adalah panggilan bagi peserta didik dalam sekolah alam.

berwawasan ilmu pengetahuan, maka dalam tesis ini penulis melakukan penelitian dengan judul **Pola Intregrasi Pendidikan Agama Islam dan Sains dalam Pembelajaran di SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas.**

B. Fokus Penelitian

Supaya penelitian tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud dan tidak terjadi kekeliruan dalam interpretasi istilah yang terdapat dalam tesis ini, maka penulis perlu menetapkan batasan masalah penelitian. Adapun batasan masalah penelitiannya adalah sebagai berikut:

Pola dapat diartikan sebagai bentuk (struktur) yang tetap.¹⁵ Sedangkan integrasi merupakan pembauran hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat. Dalam memadukan mata pelajaran, model yang digunakan dalam tesis ini adalah *webbed model*. *Webbed model* adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik.¹⁶ Jadi yang dimaksud pola integrasi adalah bentuk/ model pembelajaran yang memadukan beberapa mata pelajaran menjadi satu kesatuan yang utuh yang menggunakan pendekatan tematik sehingga memberi pengalaman belajar yang holistik dan bermakna bagi peserta didik.

Pendidikan Agama Islam yang selanjutnya di singkat PAI merupakan sebuah mata pelajaran yang diajarkan sekolah yang meliputi beberapa materi al-Qur'an dan al-Hadits, keimanan, akhlak, fiqh, dan sejarah dengan tujuan untuk membentuk peserta didik yang takwa. Sains dapat diartikan ilmu pengetahuan pada umumnya¹⁷, jadi yang dimaksud sains dalam tesis ini adalah semua disiplin ilmu/ mata pelajaran yang ada dalam sekolah tingkat dasar selain PAI. Dalam pelaksanaan pembelajaran di SD Alam Baturraden di setiap proses pembelajarannya terdapat pembelajaran PAI dan

¹⁵ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Balai Pustaka: Jakarta, 1990), hlm. 692

¹⁶ Johi Dimiyati, *Pembelajaran Terpadu Untuk Taman Kanak-Kanak/ Raudltul Athfal dan Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenanda Group, 2016), hlm. 77

¹⁷ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia...* hlm. 978

Sains, jadi ketika pembelajaran PAI, tidak hanya pembelajaran PAI, akan tetapi terdapat pembelajaran dimensi sainsnya, atau sebaliknya, ketika pembelajaran sains tidak hanya pembelajaran sains saja, tetapi terdapat dimensi PAI-nya. Penulis

SD Alam Baturraden adalah sekolah dasar yang menggunakan konsep sekolah alam yang dalam pembelajarannya mengusung 4 tujuan utama, yakni akhlakul karimah, logika ilmu pengetahuan, kewirausahaan, dan kepemimpinan. Untuk mencapai tujuan tersebut SD Alam Baturraden berupaya dengan menyelenggarakan pembelajaran terintegrasi. Penulis dalam penelitiannya hanya fokus meneliti 4, walaupun sebenarnya beberapa kali mengikuti pada kelas yang lain terutama pada kelas 3.

Jadi yang dimaksud dengan Pola Integrasi PAI dan Sains di SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas adalah bentuk/ model pembelajaran yang memadukan beberapa mata pelajaran menjadi satu kesatuan yang utuh yang menggunakan pendekatan tematik agar memberi pengalaman belajar yang holistik dan bermakna bagi peserta didik yang di lakukan SD Alam Baturraden. Dalam tesis ini, penelitian akan difokuskan pada perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran, yang dikembangkan oleh SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas.

C. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan penulis, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Pola Integrasi PAI dan Sains dalam pembelajaran di SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas?” Rumusan masalah tersebut, diturunkan dalam pertanyaan operasional di bawah ini:

1. Bagaimana karakteristik integrasi PAI dan Sains dalam perencanaan pembelajaran di SD Alam Baturraden?.
2. Bagaimana karakteristik integrasi PAI dan Sains dalam pelaksanaan pembelajaran di SD Alam Baturraden?.

3. Bagaimana karakteristik integrasi PAI dan Sains dalam evaluasi pembelajaran di SD Alam Baturraden?.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk menemukan pola integrasi PAI dan Sains dalam pembelajaran di SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas, kemudian tujuan utama tersebut akan didukung dengan 3 turunan yaitu:

- a. Menganalisis karakteristik perencanaan integrasi PAI dan Sains di SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas.
- b. Menganalisis karakteristik pelaksanaan integrasi PAI dan Sains di SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas.
- c. Menganalisis karakteristik evaluasi integrasi PAI dan Sains di SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang akan dilaksanakan ini adalah sebagai berikut:

- a. Secara teoritis, penelitian ini dapat meningkatkan wawasan keilmuan tentang pola integrasi yang digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya.
- b. Secara praktis, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi pendidik maupun sekolah dalam pelaksanaan dan peningkatan mutu pembelajaran Pendidikan Agama Islam melalui pemilihan dan penggunaan media yang tepat dan dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan Pendidikan Agama Islam berikutnya.

E. Sistematika Penulisan

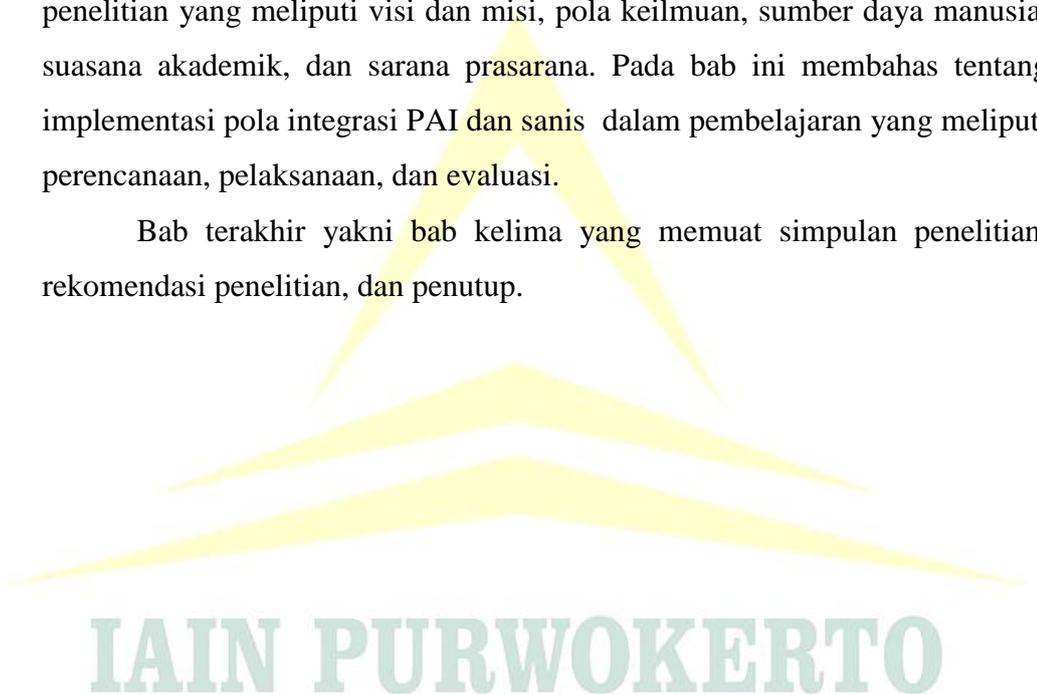
Untuk membantu memudahkan pembaca dalam mempelajari tesis ini, penulis merancang pembahasan sebagai berikut; bab pertama yang merupakan bab pendahuluan berisikan latar belakang masalah, fokus

penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Bab kedua menyajikan kajian teoritik yang menjadi landasan dalam penelitian ini, serta berisi hasil penelitian yang relevan dan kerangka berpikir penelitian.

Bab ketiga membahas mengenai metode penelitian yang meliputi tempat dan waktu penelitian, jenis dan pendekatan penelitian, data dan sumber data/ subjek penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab keempat merupakan hasil penelitian yang membahas konteks penelitian yang meliputi visi dan misi, pola keilmuan, sumber daya manusia, suasana akademik, dan sarana prasarana. Pada bab ini membahas tentang implementasi pola integrasi PAI dan sanis dalam pembelajaran yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Bab terakhir yakni bab kelima yang memuat simpulan penelitian, rekomendasi penelitian, dan penutup.



IAIN PURWOKERTO

BAB II

PEMBELAJARAN INTEGRATIF PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN SAINS

A. Pembelajaran

1. Konsep dasar pembelajaran

Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai sebuah usaha mempengaruhi emosi, intelektual, dan spiritual seseorang agar mau belajar dengan kehendaknya sendiri. Melalui pembelajaran akan terjadi proses pengembangan moral keagamaan, aktivitas, dan kreativitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar.¹⁸ Uno mengemukakan bahwa hakikat pembelajaran adalah perencanaan atau perancangan (desain) sebagai upaya untuk membelajarkan siswa.¹⁹ Pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan peserta didik. Pembelajaran memusatkan pada bagaimana membelajarkan peserta didik dan bukan pada apa yang dipelajari peserta didik. Sedangkan Nata, menyebutkan bahwa pembelajaran adalah usaha membimbing peserta didik dan menciptakan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar.²⁰

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Manusia yang terlibat dalam sistem pembelajaran terdiri dari siswa, guru, dan tenaga lainnya, misalnya tenaga laboratorium. Material meliputi buku-buku, papan tulis, dan kapur, fotografi, *slide*, dan *film*, *audio* dan *video tape*.

¹⁸ Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Belajar dan Pembelajaran: Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*, (Yogyakarta: Teras, 2012), Hlm.6

¹⁹ Hamzah B. Uno, *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 2

²⁰ Abuddin Nata, *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 87

Fasilitas dan perlengkapan terdiri dari ruangan kelas, perlengkapan audio visual, juga komputer. Prosedur meliputi jadwal dan metode penyampaian informasi, praktik, belajar, ujian dan sebagainya.²¹

2. Ciri-ciri Pembelajaran

Ada tiga ciri khas yang terkandung dalam sistem pembelajaran yaitu;²²

- i. Rencana, ialah penetapan ketenagaan, material, dan prosedur, yang merupakan unsur-unsur sistem pembelajaran, dalam suatu rencana khusus.
- ii. Kesaling ketergantungan (*interdependence*), antara unsur-unsur sistem pembelajaran yang serasi dalam suatu keseluruhan. Tiap unsur bersifat esensial, dan masing-masing memberikan sumbangannya kepada sistem pembelajaran.
- iii. Tujuan, sistem pembelajaran mempunyai tujuan tertentu yang hendak dicapai. Ciri ini menjadi dasar perbedaan antara sistem yang dibuat oleh manusia dan sistem yang alami (natural). Sistem yang dibuat oleh manusia, seperti: sistem transportasi, sistem komunikasi, sistem pemerintahan, semuanya memiliki tujuan. Sistem alami (natural) seperti: sistem ekologi, sistem kehidupan hewan, memiliki unsur-unsur yang saling ketergantungan satu sama lain, disusun sesuai dengan rencana tertentu, tetapi tidak mempunyai tujuan tertentu. Tujuan sistem ialah mengorganisasi tenaga, material, dan prosedur agar siswa belajar secara efisien dan efektif. Dengan proses mendesain sistem pembelajaran perancang membuat rancangan untuk membarikan kemudahan dalam upaya mencapai tujuan sistem pembelajaran tersebut.

²¹ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hlm.

²² Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran...* hlm. 66

3. Teori Pembelajaran

i. Teori disiplin mental

Teori belajar disiplin mental menjadi dasar untuk disusunnya strategi dan model pembelajaran untuk diterapkan bagi siswa. Model pembelajaran yang dimaksud adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang menggunakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial serta untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran.

Dalam kalangan anak-anak, baik di lingkungan keluarga ataupun di sekolah, hampir semua aspek pembelajaran bisa dilakukan dengan cara disiplin, seperti pembiasaan secara tetap akan suatu pekerjaan, latihan tetap terhadap suatu keterampilan, disiplin diri dalam bertindak, disiplin mengendalikan diri, bekerja keras dengan disiplin tetap, serta adanya arahan-arahan motivasi dari pihak lain. Semua itu jika dilakukan akan menghasilkan manusia yang memiliki kemampuan unggul di bidang yang dikerjakannya atau dilatihnya secara disiplin tadi. Memang, pada dasarnya disiplin dilakukan oleh adanya aturan-aturan eksternal, namun secara tidak langsung, jika hal itu dilakukan secara terus menerus dalam waktu yang lama akan menghasilkan perilaku disiplin internal.

Aliran psikologi daya menyatakan bahwa individu memiliki sejumlah daya, mengenal, mengingat, menanggapi, mengkhayal, berfikir, merasakan, berbuat dan lain-lain. Daya-daya itu dapat dikembangkan melalui latihan-latihan dalam bentuk ulangan-ulangan. Jika anak dilatih mengulang-ulang dan menghafal sesuatu, maka ia akan terus ingat akan hal itu. Penerapannya dalam budaya Indonesia misalnya pada peribahasa “lancar kaji karena diulang”. Artinya para praktisi pendidikan kita juga telah menerapkan hal itu.²³

²³ Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 57.

Teori disiplin mental relevan apabila diterapkan dalam sistem pembelajaran, karena kriteria belajar bagi siswa adalah adanya perubahan perilaku pada diri individu, perubahan perilaku yang terjadi hasil dari pengalaman dan perubahan tersebut relatif menetap. Berdasarkan kriteria tersebut tentu saja teori belajar disiplin mental dapat diterapkan sebagai media untuk menambah pengetahuan untuk perubahan perilaku individu secara menetap dan berdasarkan hasil pengalaman dalam proses belajar mengajar.

ii. Behaviorisme

Behaviorisme merupakan salah aliran psikologi yang memandang individu hanya dari sisi fenomena jasmaniah, dan mengabaikan aspek – aspek mental. Dengan kata lain, behaviorisme tidak mengakui adanya kecerdasan, bakat, minat dan perasaan individu dalam suatu belajar. Peristiwa belajar semata-mata melatih refleks-refleks sedemikian rupa sehingga menjadi kebiasaan yang dikuasai individu.

Beberapa hukum belajar yang dihasilkan dari pendekatan behaviorisme ini, diantaranya: ²⁴

1) *Connectionism (S-R Bond)* menurut Thorndike.

Thorndike melakukan eksperimen terhadap kucing, dari hasil eksperimennya dihasilkan hukum-hukum belajar, diantaranya:

- a) *Law of Effect*; artinya bahwa jika sebuah respons menghasilkan efek yang memuaskan, maka hubungan Stimulus – Respons akan semakin kuat. Sebaliknya, semakin tidak memuaskan efek yang dicapai respons, maka semakin lemah pula hubungan yang terjadi antara Stimulus- Respons.
- b) *Law of Readiness*; artinya bahwa kesiapan mengacu pada asumsi bahwa kepuasan organisme itu berasal dari

²⁴ Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran...* hlm. 60

pemdayagunaan satuan pengantar (conduction unit), dimana unit-unit ini menimbulkan kecenderungan yang mendorong organisme untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu.

- c) *Law of Exercise*; artinya bahwa hubungan antara Stimulus dengan Respons akan semakin bertambah erat, jika sering dilatih dan akan semakin berkurang apabila jarang atau tidak dilatih.

2) *Classical Conditioning* menurut Ivan Pavlov

Berdasarkan eksperimen yang dilakukan Pavlov terhadap seekor anjing menghasilkan hukum-hukum belajar, diantaranya :

- a) *Law of Respondent Conditioning* yakni hukum pembiasaan yang dituntut. Jika dua macam stimulus dihadirkan secara simultan (yang salah satunya berfungsi sebagai reinforcer), maka refleks dan stimulus lainnya akan meningkat.
- b) *Law of Respondent Extinction* yakni hukum pemusnahan yang dituntut. Jika refleks yang sudah diperkuat melalui *Respondent conditioning* itu didatangkan kembali tanpa menghadirkan reinforcer, maka kekuatannya akan menurun.

3) *Operant Conditioning* menurut B.F. Skinner²⁵

Eksperimen yang dilakukan B.F. Skinner terhadap tikus dan selanjutnya terhadap burung merpati menghasilkan hukum-hukum belajar, diantaranya :

- a) *Law of operant conditining* yaitu jika timbulnya perilaku diiringi dengan stimulus penguat, maka kekuatan perilaku tersebut akan meningkat.
- b) *Law of operant extinction* yaitu jika timbulnya perilaku operant telah diperkuat melalui proses conditioning itu tidak diiringi stimulus penguat, maka kekuatan perilaku tersebut akan menurun bahkan musnah. Reber menyebutkan bahwa yang

²⁵Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran...* hlm. 63

dimaksud dengan *operant* adalah sejumlah perilaku yang membawa efek yang sama terhadap lingkungan. Respons dalam operant conditioning terjadi tanpa didahului oleh stimulus, melainkan oleh efek yang ditimbulkan oleh reinforcer. *Reinforcer* itu sendiri pada dasarnya adalah stimulus yang meningkatkan kemungkinan timbulnya sejumlah respons tertentu, namun tidak sengaja diadakan sebagai pasangan stimulus lainnya seperti dalam *classical conditioning*.

4) *Social Learning* menurut Albert Bandura

Teori belajar sosial atau disebut juga teori *observational learning* adalah sebuah teori belajar yang relatif masih baru dibandingkan dengan teori-teori belajar lainnya. Berbeda dengan penganut Behaviorisme lainnya, Bandura memandang Perilaku individu tidak semata-mata refleks otomatis atas stimulus (S-R Bond), melainkan juga akibat reaksi yang timbul sebagai hasil interaksi antara lingkungan dengan skema kognitif individu itu sendiri. Prinsip dasar belajar menurut teori ini, bahwa yang dipelajari individu terutama dalam belajar sosial dan moral terjadi melalui peniruan (*imitation*) dan penyajian contoh perilaku (*modeling*). Teori ini juga masih memandang pentingnya *conditioning*. Melalui pemberian *reward* dan *punishment*, seorang individu akan berfikir dan memutuskan perilaku sosial mana yang perlu dilakukan.

Sebetulnya masih banyak tokoh-tokoh lain yang mengembangkan teori belajar behavioristik ini, seperti : Watson yang menghasilkan prinsip kekerapan dan prinsip kebaruan, Guthrie dengan teorinya yang disebut *Contiguity Theory* yang menghasilkan Metode Ambang (*the treshold method*), metode meletihkan (*The Fatigue Method*) dan Metode rangsangan tak

serasi (*The Incompatible Response Method*), Miller dan Dollard dengan teori pengurangan dorongan.

iii. Kognitivisme

Teori belajar kognitif berasal dari pandangan Kurt Lewin (1890-1947), seorang Jerman yang kemudian beremigrasi ke Amerika Serikat. Intisari dari teori belajar konstruktivisme adalah bahwa belajar merupakan proses penemuan (discovery) dan transformasi informasi kompleks yang berlangsung pada diri seseorang. Individu yang sedang belajar dipandang sebagai orang yang secara konstan memberikan informasi baru untuk dikonfirmasi dengan prinsip yang telah dimiliki, kemudian merevisi prinsip tersebut apabila sudah tidak sesuai dengan informasi yang baru diperoleh. Agar siswa mampu melakukan kegiatan belajar, maka ia harus melibatkan diri secara aktif.

Teori kognitivisme ini memiliki perspektif bahwa para peserta didik memproses informasi dan pelajaran melalui upayanya mengorganisir, menyimpan, dan kemudian menemukan hubungan antara pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang telah ada. Teori ini menekankan pada bagaimana informasi diproses. Teori kognitif lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajar.

I Teori ini menekankan bahwa perilaku seseorang ditentukan oleh persepsi serta pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan belajarnya.²⁶

iv. Konstruktivisme

Teori konstruktivisme lahir dari idea Piaget dan Vygotsky. Konstruktivisme adalah satu paham bahwa siswa membina sendiri pengetahuan atau konsep secara aktif berasaskan pengetahuan dan pengalaman sedia ada. Dalam Proses ini, siswa akan menyesuaikan

²⁶Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran...* hlm. 75

pengetahuan yang diterima dengan pengetahuan sedia ada untuk membina pengetahuan baru. Mengikut Briner (1999), pembelajaran secara konstruktivisme berlaku di mana siswa membina pengetahuan dengan menguji ide dan pendekatan berasaskan pengetahuan dan pengalaman sedia ada, mengimplikasinya pada satu situasi baru dan mengintegrasikan pengetahuan baru yang diperoleh dengan binaan intelektual yang sedia wujud. Manakala mengikut Mc Brien dan Brandt (1997), konstruktivisme adalah satu pendekatan pembelajaran berasaskan kepada penelitian tentang bagaimana manusia belajar. Kebanyakan peneliti berpendapat setiap individu membina pengetahuan dan bukannya hanya menerima pengetahuan daripada orang lain.²⁷

Brooks dan Books (1993) pula menyatakan konstruktivisme berlaku apabila siswa membina makna tentang dunia dengan mensintesis pengalaman baru pada apa yang mereka telah faham sebelum ini. Mereka akan membentuk peraturan melalui cerminan tentang tindak balas mereka dengan objek dan idea. Apabila mereka bertemu dengan objek, ide atau perkaitan yang tak bermakna pada mereka, maka mereka akan sama ada menginterpretasikan apa yang mereka lihat supaya sesuai dengan peraturan yang telah dibentuk atau disesuaikan dengan peraturan agar dapat menerangkan informasi baru. Dalam teori konstruktivisme, penekanan diberikan pada siswa lebih daripada guru. Ini kerana siswalah yang bertindak balas dengan bahan dan peristiwa dan memperoleh keahaman tentang bahan dan peristiwa tersebut. Justru, siswa membina sendiri konsep dan membuat penyelesaian kepada masalah. Pada teori menekankan pada siswa untuk mencari cara sendiri untuk setiap penyelesaian masalah. Sehingga dapat ditemukan cara yang sesuai dengan dirinya.

²⁷ Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran....* 105

B. Pengorganisasian Model Kurikulum Pembelajaran Terpadu

1. Pengorganisasian kurikulum

Pengorganisasian kurikulum merupakan perpaduan antara dua kurikulum atau lebih sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh dan pada aplikasi pada kegiatan belajar mengajar diharapkan dapat menggairahkan proses pembelajaran serta pembelajaran menjadi lebih bermakna karena senantiasa mengaitkan dengan kegiatan praktis sehari-hari sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sejalan dengan hal tersebut masing-masing akan membangun sendiri pemahaman terhadap konsep/ pengetahuan yang baru dan anak menjadi arsitek dan pembangunan gagasan baru.²⁸

Curriculum shall mean here: all the experiences which students have under the auspices of school : istilah kurikulum di sini dapat berarti semua pengalaman-pengalaman pengalaman yang dimiliki peserta didik dengan bantuan sekolah. Dari definisi tersebut, sebenarnya merupakan sebuah pengertian yang cukup luas mencakup sebagian besar aspek yang berhubungan dengan kegiatan sekolah pada umumnya. Pengertian kurikulum yang lebih khusus disampaikan oleh Soedjadi dalam darwin, kurikulum adalah sekumpulan pokok-pokok materi ajar yang direncanakan untuk memberi pengalaman tertentu kepada peserta didik agar mampu mencapai tujuan yang ditetapkan.

Menurut Nasution, S., (dalam Trianto: 2015) dilihat dari organisasi kurikulum, ada tiga tipe kurikulum, yakni *sparated subject curriculum, correlated curriculum, dan integrated curriculum*.²⁹

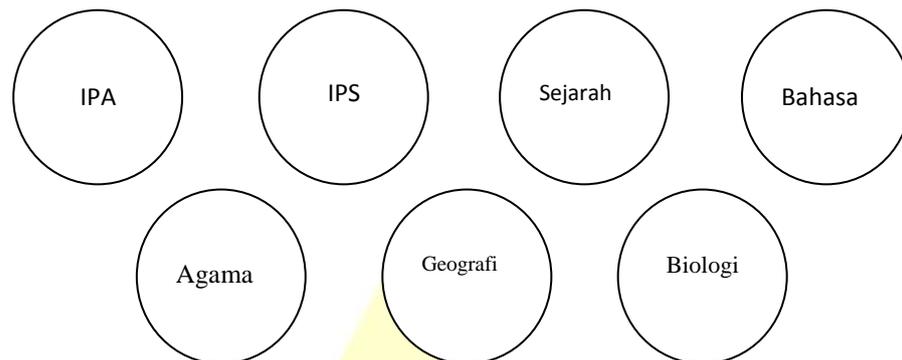
a. *Separted Subject Curriculum*

Tipe ini bahan dikelompokkan pada mata pelajaran yang sempit, dimana antara mata pelajaran yang satu dengan yang lainnya menjadi

²⁸ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010) hlm. 32

²⁹ Trianto, *Model Pembelajaran...* hlm. 33

terpisah-pisah, terlepas dan tidak mempunyai kaitan sama sekali sehingga banyak jenis mata pelajaran menjadi sempit ruang lingkungannya



Gambar 1. *Separated Subject Curriculum*³⁰

b. *Coreleted Curriculum*

Coreleted curriculum adalah suatu bentuk kurikulum yang menunjukkan adanya suatu hubungan antara satu mata pelajaran dengan mata pelajaran lainnya, tetapi tetap memperhatikan ciri (karakteristik) tiap bidang studi tersebut. Hubungan (korelasi) antar mata pelajaran tersebut dapat dilakukan melalui beberapa cara antara lain:

- 1) Insidental, artinya secara kebetulan ada hubungan antara mata pelajaran yang satu dengan mata pelajaran lainnya. Sebagai contoh bidang studi IPA (Sains) juga disinggung tentang, PAI, geografi, antropologi, dan sebagainya.
- 2) Hubungan yang lebih erat. Misalnya, suatu pokok permasalahan yang diperbincangkan dalam berbagai bidang studi.
- 3) Batas mata pelajaran disatukan dan difungsikan, yaitu dengan menghilangkan batasan masing-masing mata pelajaran tersebut, disebut dengan *broad field*.

³⁰ Trianto, *Model Pembelajaran...* hlm. 33

Di dalam kurikulum dikenal lima macam *broad field* yaitu sebagai berikut;

- 1) Ilmu pengetahuan sosial, leburan dari mata pelajaran ekonomi, koperasi, sejarah, geografi, akuntansi, dan sejenisnya.
- 2) Bahasa, peleburan dari mata pelajaran membaca, tata bahasa, menulis, mengarang, menyimak, sastra, apresiasi, dan pengetahuan bahasa.
- 3) Ilmu Pengetahuan Alam, peleburan dari mata pelajaran fisika, biologi, kimia, astronomi (IPBA), dan kesehatan.
- 4) Matematika, peleburan dari aljabar, aritmatika, geometri, dan statistik.
- 5) Kesenian, peleburan dari seni tari, seni musik, seni suara, seni lukis, seni pahat, dan seni drama.

Bentuk *broad field* kurikulum memiliki kelebihan antara lain: (1) Menunjukkan adanya integrasi pengetahuan kepada peserta didik, dimana dalam pelajaran yang disajikan disoroti dari berbagai bidang dan disiplin ilmu; (2) Dapat menambah *interest* dan minat peserta didik terhadap adanya hubungan antar berbagai bidang studi; (3) Pengetahuan dan pemahaman peserta didik akan lebih mendalam dengan penguraian dan penjelasan dari berbagai bidang studi; (4) Adanya kemungkinan untuk menggunakan ilmu pengetahuan lebih fungsional; (5) Lebih mengutamakan pada pemahaman dari prinsip-prinsip dari pada pengetahuan (*knowledge*) dan penguasaan fakta.

Selain kelebihan-kelebihan tersebut, *broad field* kurikulum juga memiliki beberapa kelemahan antara lain: (1) Bahan yang disajikan tidak berhubungan secara langsung dengan kebutuhan dan minat peserta didik, demikian juga masalah-masalah yang dikemukakan tidak berkenaan secara langsung dengan kehidupan sehari-hari yang dialami peserta didik; (2) Pengetahuan yang diberikan tidak mendalam dan kurang sistematis pada berbagai mata

pelajaran; (3) Urusan penyusunan dan penyajian bahan tidak secara logis dan sistematis; (4) Kebanyakan diantara para pendidik tidak atau kurang menguasai antar disiplin ilmu sehingga dapat mengaburkan pemahaman peserta didik.

c. *Integrated curriculum*

Secara istilah integrasi memiliki sinonim perpaduan, penyatuan, atau penggabungan, dari dua objek atau lebih. Hal ini sejalan dengan pengertian yang dikemukakan oleh Poerwardamita bahwa integrasi adalah penyatuan supaya menjadi satu kebulatan atau menjadi utuh.

Selanjutnya, pengertian integrasi yang dikemukakan oleh Wedawaty (dalam Trianto: 2015) adalah perpaduan, penyatuan atau penggabungan dari dua objek atau lebih. Hal ini sejalan dengan pengertian yang dikemukakan oleh poerwadarminta, yakni integrasi adalah penyatuan supaya menjadi kebulatan atau menjadi utuh.³¹

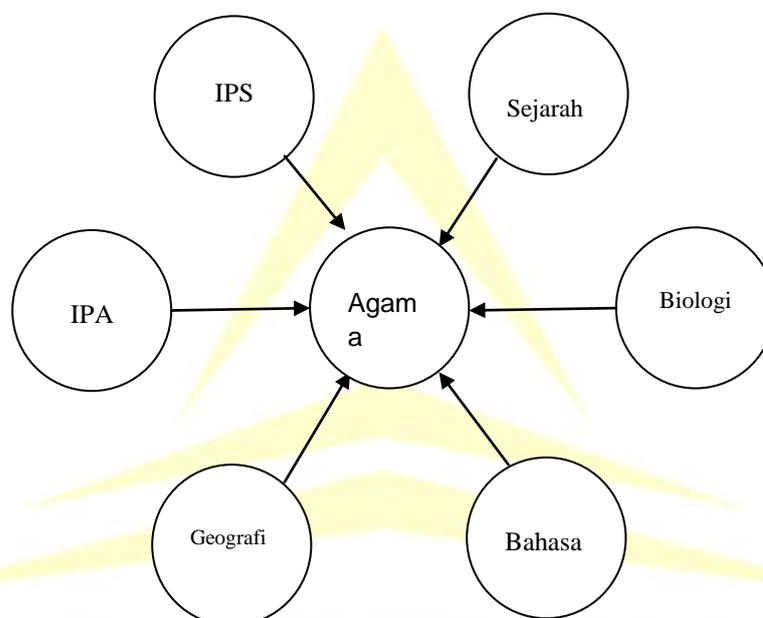
Dalam *integrated curriculum*, pelajaran dipusatkan pada suatu masalah atau topik tertentu, misalnya suatu masalah dimana semua mata pelajaran dirancang dengan mengacu pada topik tertentu

Apa yang disajikan di sekolah disesuaikan dengan kehidupan di luar sekolah. Pelajaran di sekolah membantu peserta didik dalam menghadapi berbagai persoalan di luar sekolah. Biasanya bentuk kurikulum semacam ini dilaksanakan melalui pelajaran unit, dimana suatu unit mempunyai tujuan yang mengandung makna bagi peserta didik yang dituangkan dalam bentuk masalah. Untuk pemecahan masalah, anak diarahkan untuk melakukan kegiatan yang saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya.

Pada skala praktis *integrated curriculum* memiliki beberapa kelebihan dan manfaat, antar lain: (1) Segala permasalahan yang

³¹ Trianto, *Model Pembelajaran...* hlm. 35

dibicarakan dalam unit sangat bertalian erat; (2) Sangat sesuai dengan perkembangan moderen tentang belajar mengajar; (3) Memungkinkan adanya hubungan antara masyarakat dan sekolah; (4) Sesuai dengan ide demokrasi, dimana peserta didik dirancang untuk berpikir sendiri, bekerja sendiri, dan memikul tanggung jawab bersama dan bekerja sama dalam kelompok; (5) Penyajian bahan disesuaikan dengan kesanggupan individu, minat, dan kematangan peserta didik, baik secara individu maupun secara kelompok.



Gambar 2. *Integrated Curriculum*³²

Selain kelebihan sebagaimana dikemukakan di atas, *integrated curriculum* juga memiliki kelemahan, yaitu: (1) Pendidik tidak dilatih melakukan kurikulum semacam ini; (2) Organisasinya tidak logis dan kurang sistematis; (3) Terlalu memberatkan tugas-tugas pendidik, karena bahan pelajaran yang berubah setiap tahun

³² Trianto, *Model Pembelajaran...* hlm. 36

sehingga mengubah pokok permasalahan dan materi; (4) Kurang memungkinkan untuk dilaksanakan ujian umum; (5) Peserta didik dianggap tidak mampu ikut serta dalam menentukan kurikulum; (6) Sarana dan prasarana yang kurang memadai yang dapat menunjang pelaksanaan kurikulum tersebut.

2. Klasifikasi Pengintegrasian Tema

Pembelajaran integratif dibedakan berdasarkan pola pengintegrasian materi atau tema. Secara umum pola pengintegrasian materi atau tema pada model pembelajaran integratif tersebut dapat dikelompokkan menjadi tiga klasifikasi pengintegrasian kurikulum, yakni pertama, pengintegrasian di dalam disiplin ilmu; kedua, pengintegrasian beberapa disiplin ilmu; ketiga, pengintegrasian di dalam beberapa ilmu.³³

a. Pengintegrasian di Dalam Satu Disiplin Ilmu

Model ini merupakan model pembelajaran integratif yang memautkan dua atau lebih bidang ilmu yang serumpun. Misalnya bidang Ilmu Alam, memautkan antara dua tema dalam fisika dan biologi yang mempunyai relevansi atau antar tema dalam kimia dan fisika. Misalnya, tema metabolisme dapat ditinjau dari biologi dan kimia. Begitupun dengan tema-tema yang relevan pada bidang ilmu sosial seperti antara sosiologi dan geografi.

Jadi, sifat perpaduan dalam model ini adalah hanya dalam satu rumpun bidang ilmu saja (*interdisipliner*).

b. Pengintegrasian Beberapa Disiplin Ilmu

Model ini merupakan model pembelajaran integratif yang memautkan antara disiplin ilmu yang berbeda. Misalnya antara tema yang ada dalam bidang ilmu sosial dengan bidang ilmu alam.

³³ Trianto, *Model Pembelajaran...* hlm. 37

Sebagai contoh, tema energi merupakan tema yang dapat dikaji dari bidang ilmu yang berbeda, baik dalam bidang ilmu sosial (kebutuhan energi dalam masyarakat) maupun dalam bidang ilmu alam (bentuk-bentuk energi dan teknologinya). Dengan demikian jelas bahwa dalam model ini suatu tema tersebut dapat dikaji dari dua sisi bidang ilmu yang berbeda (antardisiplin ilmu).

c. Pengintegrasian di Dalam Satu dan Beberapa Disiplin Ilmu

Model ini merupakan model pembelajaran integratif yang paling kompleks karena memautkan antara disiplin ilmu serumpun sekaligus bidang ilmu yang berbeda. Misalnya antara tema yang ada dalam bidang ilmu sosial, bidang ilmu alam, teknologi maupun ilmu agama. Sebagai contoh, tema rokok merupakan tema yang dapat dikaji dari berbagai bidang ilmu yang berbeda. Di bidang ilmu sosial dapat dikaji dampak sosial merupakan dalam masyarakat (sosiologi), aspek pembiayaan ekonomi bagi perokok (ekonomi). Dalam bidang ilmu alam dapat dikaji bahaya rokok bagi kesehatan (biologi), kandungan kimiawi rokok (kimia), unsur radioaktif (radon) dalam daun tembakau (fisika). Sedangkan di bidang ilmu agama dapat dikaji bahwa rokok merupakan perbuatan yang sia-sia (makruh hukumnya).

Dengan demikian tampak jelas bahwa dalam model ini suatu tema tersebut dapat dikaji dari dua sisi, yaitu dalam satu bidang ilmu (inter disiplin) maupun dari bidang ilmu yang berbeda (antar disiplin ilmu). Sehingga semakin jelaslah kebermaknaan pembelajaran itu, karena pada dasarnya tak satu pun permasalahan (konsep) yang dapat ditinjau hanya dari satu sisi. Inilah yang menjadi prinsip utama dalam pembelajaran integratif.

Berdasarkan pola pengintegrasian tersebut, terdapat sepuluh model pembelajaran terpadu, yaitu (1) *the fragmented model* (model tergambar), (2) *the connected model* (model terhubung), (3) *the*

nested model (model tersarang), (4) *the sequenced model* (model terurut), (5) *the shared model* (model terbagi), (6) *the webbed model* (modelterjaring) (7) *the theaded model* (model tertali), (8) *the integrated model* (model terpadu), (9) *the immersed model* (model terbenam), (10) *the networked model* (model jaringan).³⁴

Menurut Prabowo, (dalam Trianto: 2016) dari kesepuluh tipe tersebut ada tiga model yang dipandang layak untuk di kembangkan dan mudah dilaksanakan pada pendidikan formal (pendidikan dasar). Ketika model ini adalah model keterhubungan (*connected*), model jaring laba-laba (*webbed*), dan model keterpaduan (*integrated*).

3. Model-Model Pembelajaran Terpadu

Model-model pembelajaran terpadu adalah sebagai berikut:

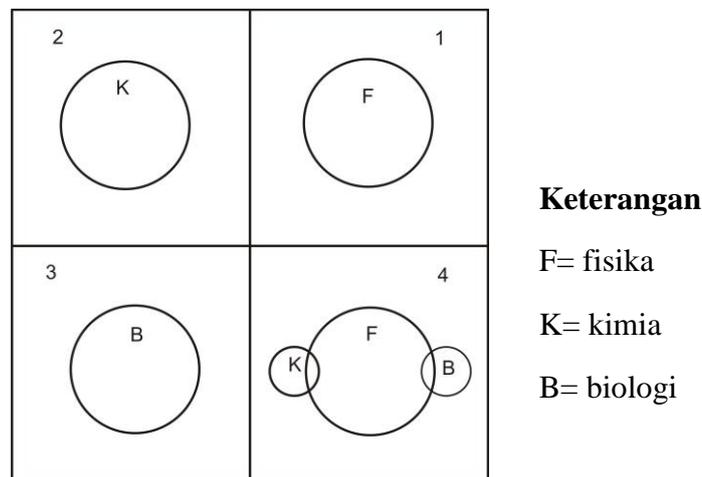
a. Pembelajaran Terpadu *Connected Model*

1) Pengertian

Connected model dilandasi atas oleh adanya anggapan bahwa sub-sub bahasan atau materi bahan ajar dapat dipayungkan pada induk mata pelajaran tertentu. Sub pokok pelajaran sejarah misalnya dapat dipayungkan pada mata pelajaran Ilmu pengetahuan Sosial (IPS). Penguasaan sub bahasan tersebut merupakan keutuhan dalam membentuk pengetahuan tentang ilmu pengethuan sosial. Hanya saja pembentukan pemahaman tentang sesuatu yang berkaitan dengan keterampilan dan pengalaman tidak langsung secara otomatis, melainkan dikorelasikan dengan materi bahan ajar ilmu yang lain. Tugas pendidik dalam pembelajaran ini adalah menata sub-sub atau butir-butir bahan ajar untuk satu proses

³⁴ Robin Fogarty, *How To Integrate The Curricula*, (Palatine, Illionis: Skylight Publishing, Inc., 1991), hlm. XV

pembelajaran terpadu. Model pembelajaran *connected* dapat dicermati pada gambar berikut



Gambar 3. Diagram Peta *Connected*³⁵

2) Keunggulan dan kelemahan *Connected model*

Beberapa keunggulan pembelajaran terpadu *connected model* antara lain sebagai berikut: (a) dengan pengintegrasian ide-ide interbidang studi, maka peserta didik mempunyai gambaran yang luas sebagaimana suatu bidang studi yang terfokus pada suatu aspek tertentu, (b) peserta didik dapat mengembangkan konsep-konsep kunci secara terus menerus, sehingga terjadilah proses internalisasi, (c) mengintegrasikan ide-ide dalam interbidang studi memungkinkan peserta didik mengkaji, mengkonseptualisasi, memperbaiki, serta mengasimiliasi, ide-ide dalam memecahkan masalah.³⁶

Kelemahan pembelajaran terpadu *connected model* antara lain: (a) masih kelihatan terpisahnya interbidang studi, (b) tidak mendorong pendidik untuk bekerja secara tim sehingga isi pelajaran tetap terfokus tanpa merentangkan konsep-konsep serta ide-ide antar bidang studi, (c) dalam memadukan ide-ide

³⁵ Robin Fogarty, *How To Integrate The Curricula...* hlm. 14

³⁶ Robin Fogarty, *How To Integrate The Curricula...* , hlm. 152

pada satu bidang studi, maka usaha untuk mengembangkan ketrhubungan antar bidang studi menjadi terabaikan.³⁷

Hadi subroto (2000), juga mengemukakan keunggulan dan kelemahan model *connected model*. Keunggulannya adalah: (a) dengan adanya hubungan atau kaitan antar gagasan di dalam satu bidang studi, peserta didik mempunyai gambaran yang lebih komprehensif dari beberapa aspek tertentu mereka pelajari secara lebih mendalam; (b) konsep-konsep kunci dikembangkan dengan waktu yang cukup sehingga lebih dapat dicerna oleh peserta didik; (c) kaitan-kaitan dengan sejumlah gagasan di dalam bidang studi memungkinkan peserta didik untuk dapat mengkonsep tialisasi kembali dan mengasimilasi gagasan secara bertahap; (d) pembelajaran terpadu model terhubung tidak mengganggu kurikulum yang sedang berlaku .

Kelemahan model ini adalah berbagai bidang studi masih tetap terpisah dan nampak tidak ada hubungan meskipun hubungan-hubungan itu telah disusun secara ekplisit di dalam satu bidang studi.

b. Pembelajaran Terpadu *Webbed Model*

1) Pengertian

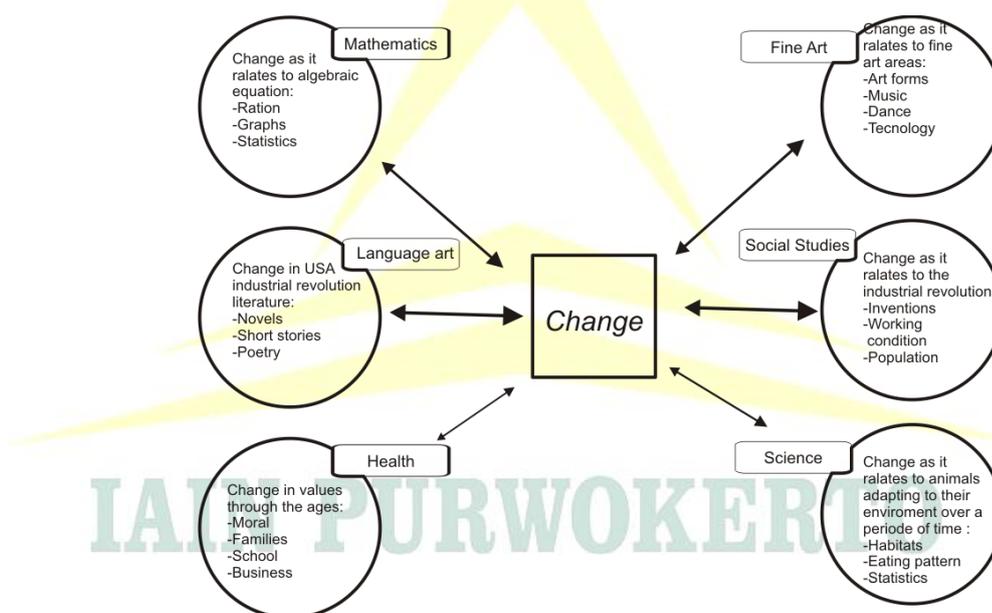
Pembelajaran terpadu *webbed model* adalah pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik. Pendekatan ini pengembangannya dimulai dengan menentukan tema tertentu. Tema bisa ditetapkan dengan negosiasi antara pendidik dan peserta didik, tetapi dapat pula dengan cara diskusi sesama pendidik. Setelah tema tersebut disepakati, dikembangkan sub-sub temanya dengan memperhatikan kaitanya dengan bidang-bidang studi. Dari sub-sub tema ini

³⁷ Robin Fogarty, *How To Integrate The Curricula...* , hlm. 16

dikembangkan aktivitas belajar yang harus dilakukan peserta didik. Contoh diagram yang menggambarkan pembelajaran teradu *webbed model* seperti yang ditunjukkan dengan gambar.

2) Kelebihan dan kekurangan *webbed model*

Kelebihan dari *webbed model*, meliputi (a) penyeleksian tema sesuai minat akan memotivasi anak untuk belajar; (b) lebih mudah dilakukan oleh pendidik yang belum berpengalaman; (c) memudahkan perencanaan; (d) pendekatan tematik dapat memotivasi peserta didik; (e) memberikan kemudahan bagi anak didik dalam melihat kegiatan-kegiatan dan ide-ide berbeda yang terkait.



Gambar 4. Diagram *webbed model*³⁸

Selain kelebihan yang dimiliki, *webbed model* juga memiliki beberapa kekurangan antara lain: (a) sulit dalam menyeleksi tema; (b) cenderung untuk merumuskan tema yang

³⁸ Robin Fogarty, *How To Integrate The Curricula...*, hlm. 54

dangkal; (c) dalam pembelajaran, pendidik lebih memusatkan perhatian pada kegiatan dari pada pengembangan konsep.

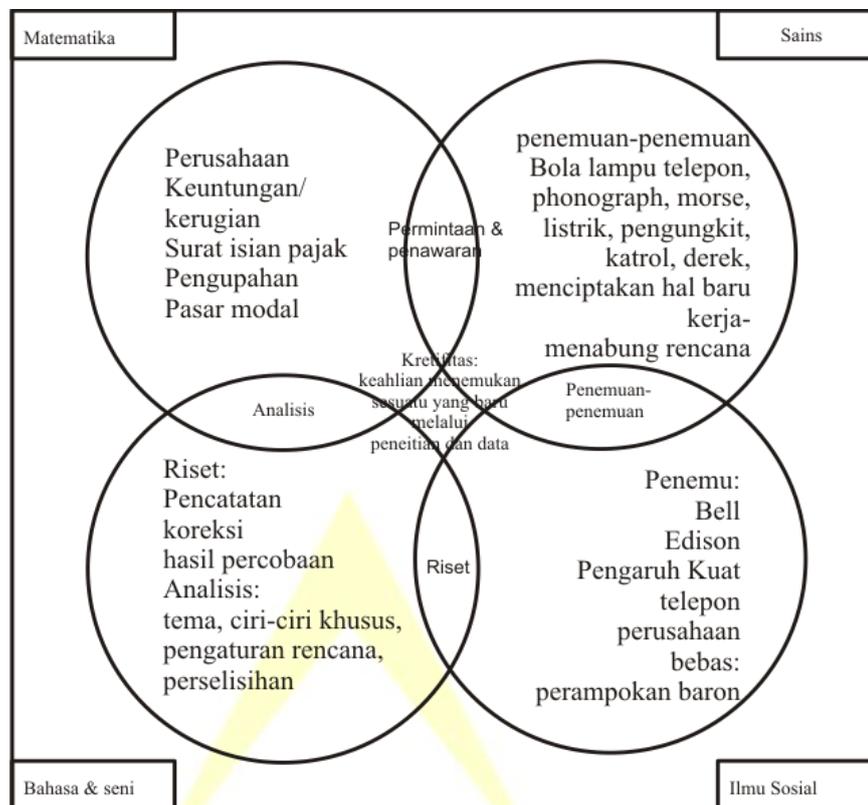
c. Pembelajaran Terpadu *Integrated Model*

1) Pengertian *Integrated Model*

Integrated model merupakan perpaduan dari sejumlah topik atau bahan ajar yang berbeda-beda tetapi esensinya sama dalam sebuah tema tertentu.³⁹ Model ini berangkat dari adanya tumpang tindih konsep pengalaman, keterampilan, dan sikap yang menuntut adanya pengintegrasian multidisiplin. Dalam kaitan ini, perlu adanya satu tema yang dapat ditinjau dari berbagai disiplin ilmu dalam pemecahan topik masalah. Model ini memerlukan bentuk organisasi kurikulum *integrated curriculum*.

Model ini merupakan pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan antar bidang studi. Model ini diusahakan dengan menggabungkan bidang studi dengan cara menetapkan prioritas kurikuler dan menemukan keterampilan, konsep dan sikap yang saling tumpang tindih di dalam beberapa bidang studi. Pada model ini tema yang berkaitan dan tumpang tindih merupakan hal terakhir yang ingin dicari dan dipilih oleh pendidik dalam tahap perencanaan program. Pertama kali pendidik menyeleksi konsep-konsep, keterampilan dan sikap yang diajarkan dalam satu semester dari bidang studi, selanjutnya dipilih beberapa konsep, keterampilan, dan sikap yang memiliki keterhubungan yang erat dan tumpang tindih di antara berbagai bidang studi. Bentuk modal integrateed sebagai berikut.

³⁹ Jhoni Dimiyati, *Pembelajaran Terpadu: Untuk Taman Kanak-Kanak/ Radatul Atfal Dan Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenanda Group, 2016), hlm. 86



Gambar 5. *Integrated Model*⁴⁰

Pembelajaran terpadu *integrated model* adalah tipe pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan antar bidang studi, menggabungkan bidang studi dengan cara menetapkan prioritas kurikuler dan menemukan keterampilan, konsep dan sikap yang saling tumpang tindih dalam beberapa bidang studi.⁴¹ Pada tipe ini tema berkaitan dan saling tumpang tindih merupakan hal terakhir yang ingin dicari dan dipilih oleh pendidik dalam perencanaan program.

Pada tahap awal pendidik hendaknya membentuk tim antar bidang studi untuk menyeleksi konsep-konsep, keterampilan-keterampilan, dan sikap-sikap yang dibelajarkan

⁴⁰ Robin Fogarty, *How To Integrate The Curricula...* , hlm. 76

⁴¹ Robin Fogarty, *How To Integrate The Curricula...* , hlm. 76

dalam satu semester tertentu untuk beberapa bidang studi. langkah berikutnya dipilih beberapa konsep, keterampilan, dan sikap yang mempunyai keterhubungan yang erat dan tumpang tindih di antara beberapa bidang studi. Bidang studi yang diintegrasikan misal matematika, sains, seni dan bahasa, dan pelajaran sosial.⁴²

Fokus pengintegrasian pada sejumlah keterampilan belajar yang ingin dilatihkan oleh seorang pendidik kepada peserta didiknya dalam satu unit pembelajaran untuk ketercapaian materi pelajaran. Keterampilan-keterampilan belajar itu meliputi keterampilan berfikir (*thinking skill*), keterampilan sosial (*social skill*), dan keterampilan mengorganisir (*organizing skill*).

2) Kelebihan dan kelemahan *integrated model*

Integrated model memiliki kelebihan, yaitu (1) adanya kemungkinan pemahaman antar bidang studi, karena dengan memfokuskan pada isi pelajaran, strategi berfikir, keterampilan sosial dan ide-ide pememuan lain, satu pelajaran banyak mencangkup banyak dimensi, sehingga pembelajaran semakin diperkaya den berkembang, (2) Memotivasi peserta didik dalam belajar, (3) Tipe integrasi juga memberikan perhatian pada berbagai bidang yang penting dalam satu saat, tipe ini tidak memerlukan penambahan waktu untuk bekerja dengan pendidik lain. Dalam tipe ini, pendidik tidak perlu mengulang kembali materi tumpang tindih, sehingga tercapailah efisiensi dan efektifitas pembelajaran.

Kekurangan tipe untegrated antara lain; (1), terletak pada pendidik, yaitu guru harus menguasai konsep, sikap, dan

⁴² Trianto, *Model Pembelajaran...* hlm. 36

keterampilan yang diprioritaskan, (2) penerapannya yaitu sulitnya menerapkan tipe ini secara penuh, (3) tipe ini memerlukan tim antar bidang studi, baik dalam perencanaannya maupun pelaksanaannya, (4) pengintegrasian kurikulum dengan konsep-konsep dari masing-masing bidang studi menuntut adanya sumber belajar yang beraneka ragam.

d. Pembelajaran Terpadu *Nested model*

1) Pengertian *Nested model*

Pembelajaran terpadu *nested model* (tersarang) merupakan pengintegrasian kurikulum di dalam satu disiplin ilmu secara khusus meletakkan fokus pengintegrasian pada sejumlah keterampilan belajar yang ingin dilatih oleh seorang pendidik kepada peserta didiknya dalam satu unit pembelajaran untuk ketercapaian materi pelajaran (*content*). Keterampilan-keterampilan belajar itu meliputi keterampilan berfikir (*thinking skill*), keterampilan sosial (*social skill*), dan keterampilan mengorganisir (*organizing skill*).⁴³

Pada dasarnya langkah-langkah pembelajaran terpadu *nested model* (tersarang) mengikuti tahap-tahap yang dilalui dalam setiap pembelajaran terpadu yang meliputi tiga tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

Karakteristik mata pelajaran menjadi pijakan untuk kegiatan awal ini. Seperti contoh diberikan oleh fogarty untuk jenis mata pelajaran sosial dan bahasa dapat dipadukan keterampilan berfikir (*thinking skill*) dengan keterampilan sosial (*social skill*), sedangkan untuk pelajaran sains dan matematika dapat dipadukan keterampilan berfikir (*thinking skill*) dan keterampilan mengorganisir (*organizing skill*). Sub

⁴³ Robin Fogarty, *How To Integrate The Curricula...* , hlm. 23

keterampilan yang dapat dipadukan melalui *nested model* diperhatikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1
Unsur-unsur keterampilan berpikir, keterampilan sosial, dan keterampilan mengorganisasi.

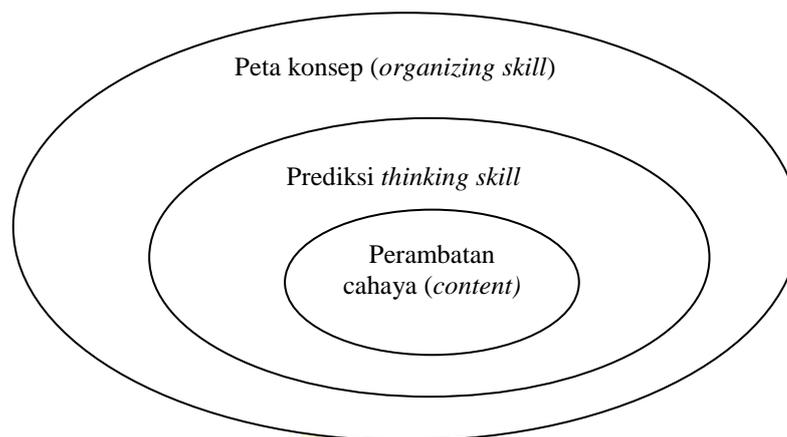
<i>Thinking skills</i>	<i>Social skills</i>	<i>Organizer Skills</i>
<i>Prediction</i>	<i>Attentive listening</i>	<i>Web</i>
<i>Inference</i>	<i>Clarifying</i>	<i>Venn diagram</i>
<i>Hypothesize</i>	<i>Paraphrasing</i>	<i>Flow chart</i>
<i>Compare/ contrast</i>	<i>Encouraging</i>	<i>Cause-effect circle</i>
<i>Classsify</i>	<i>Accepting ideas</i>	<i>Aggrechart</i>
<i>Generalize</i>	<i>Disagreeing</i>	<i>Grid/ matrix</i>
<i>Prioritize</i>	<i>Concensus seeking</i>	<i>Concep map</i>
<i>Evaluate</i>	<i>Summarizing</i>	<i>Fishbone</i>

2) dan Kekurangan *Nested Model*

Kelebihan *nested model* (tersarang) adalah pendidik dapat memadukan beberapa keterampilan sekaligus dalam suatu pembelajaran di dalam satu mata pelajaran. Dengan menjarang dan mengumpulkan sejumlah jumlah tujuan dalam pengalaman belajar peserta didik, pembelajaran menjadi semakin diperkaya dan berkembang. Dengan memfokuskan pada isi pembelajaran, strategi berfikir, ketrampilan sosial, dan ide-ide penemuan lain, satu pelajaran dapat mencangkup banyak dimensi. *Nested model* juga memberikan perhatian pada berbagai bidang yang penting dalam satu saat, tipe ini tidak memerlukan penambahan waktu untuk bekerja dengan pendidik lain. Dalam tipe ini, satu pendidik dapat memadukan kurikulum secara meluas.

Kekurangan *nested model* terletak pada pendidik ketika tanpa perencanaan yang matang memadukan beberapa keterampilan yang menjadi target pada suatu pembelajaran. Hal ini berdampak pada peserta didik, dimana prioritas pelajaran

akan menjadi kabur karena peserta didik diarahkan untuk melakukan beberapa tugas belajar sekaligus.



Gambar 6. Contoh *Nested model* mata pelajaran sains dan fisika

C. Pembelajaran Integratif

1. Hakikat Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.⁴⁴ Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.⁴⁵ Hal ini sesuai dengan pendapat Joyce bahwa “ *each model guides us as we design instruction to help students achieve objectives.*”⁴⁶ Maksud kutipan di atas adalah bahwa setiap model mengarahkan kita dalam merancang pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

⁴⁴ Trianto, *Model Pembelajaran...* hlm. 51

⁴⁵ Richard Arends, *Classroom Instruction and Management* (New York: The Mc Graw-Hill Company, 1997), hlm. 7

⁴⁶ Brunce Joyce and Marsha Weil, *Models of Teaching* (USA: Allyn and Bacon, 1992), hlm. 4

Hal ini berarti bahwa model mengajar merupakan model belajar dengan model tersebut pendidik dapat membantu peserta didik untuk mendapatkan atau memperoleh informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide diri sendiri. Selain itu, mereka juga mengajarkan bagaimana mereka belajar.

Dalam penelitian ini, yang dimaksud model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para pendidik dalam melaksanakan pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang dapat digunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial dan untuk menentukan material atau perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, filem-filem, tipe-tipe, program-program media komputer dan kurikulum (sebagai kursus untuk belajar) setiap model mengarahkan pendidik, untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk mencapai berbagai tujuan.

Berdasarkan uraian di atas model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan produser sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pendidik dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.

Model pembelajaran yang dimaksud dalam tulisan ini adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar mencapai tujuan belajar. Fungsi model pembelajaran disini adalah sebagai pedoman bagi perancang

pengajar dan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial dan untuk menentukan perangkat pembelajaran seperti buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain, hal ini menunjukkan bahwa setiap model yang akan digunakan dalam pembelajaran menentukan perangkat yang dipakai dalam pembelajaran tersebut.⁴⁷

Untuk pemilihan model ini sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang diajarkan, juga dipengaruhi oleh tujuan yang akan dicapai dalam pengajaran tersebut dan tingkat kemampuan peserta didik. Di samping itu pula, setiap model pembelajaran selalu mempunyai tahap-tahap (sintaks) yang oleh peserta didik dengan bimbingan pendidik. Antara yang satu dengan yang satu dengan sintak yang lain juga mempunyai perbedaan. Perbedaan inilah, terutama yang berlangsungnya diantara pembukaan dan penutupan pembelajaran, yang harus dipahami oleh pendidik penutup pembelajaran, agar model-model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil. Oleh karena itu, pendidik perlu menguasai dan dapat menerapkan berbagai keterampilan mengajar, agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang beraneka ragam dan lingkungan belajar yang menjadi ciri sekolah pada dewasa ini.

Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi, metode, atau prosedur. Menurut Kardi S. dan Nur (dalam Trianto: 2016) Model pengajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur, ciri-ciri tersebut ialah: (1) rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangannya; (2) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana peserta didik belajar dalam tujuan pembelajaran yang akan dicapai; (3) tingkah laku mengajar yang dilakukan agar model tersebut dapat

⁴⁷ Brunce Joyce and Marsha Weil, *Models of ...* hlm. 4

dilaksanakan dengan berhasil; (4) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.⁴⁸

Akhirnya, setiap model memerlukan sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang berbeda. Setiap pendekatan memberikan peran yang berbeda kepada peserta didik, pada ruang fisik, dan pada sistem sosial kelas. Sifat materi dari sistem saraf banyak konsep dan informasi-informasi dari teks buku bacaan materi ajar peserta didik, di samping itu, banyak kegiatan pengamatan gambar-gambar. Tujuan yang akan dicapai meliputi aspek kognitif (produk dan proses) dari kegiatan pemahaman bacaan dan lembar kerja siswa (LKS).

2. Konsep dasar Model Pembelajaran Terpadu

Model pembelajaran integratif adalah suatu model pembelajaran yang bersifat induktif secara konseptual berdasar pada aliran konstruktivis dalam hal belajar. Menurut pandangan konstruktivisme belajar merupakan proses aktif dari si subjek belajar untuk merekonstruksikan makna dengan cara mengasimilasi dan menghubungkan pengalaman atau bahan yang dipelajarinya dengan pengertian yang sudah dimiliki, pengertiannya menjadi berkembang.⁴⁹

Pembelajaran model integratif terkait erat dengan model induktif dalam hal struktur dan pelaksanaan. Perbedaan mendasar antara kedua model tersebut terkait dengan topik yang diajarkan untuk masing-masing model. Untuk model induktif didesain untuk mengajarkan topik-topik tertentu dalam bentuk konsep, generalisasi, prinsip, dan aturan-aturan akademik, sedangkan model integratif didesain untuk

⁴⁸ Trianto, *Model Pembelajaran...* hlm. 55

⁴⁹ Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 32

mengajarkan kombinasi topik-topik itu yang berbentuk isi yang luas, mengorganisasi anatomi pengetahuan.⁵⁰

Pembelajaran integratif sebagai suatu konsep dapat dikatakan sebagai suatu pendekatan belajar mengajar dan melibatkan beberapa bidang studio untuk memberikan pengalaman bermakna kepada anak didik. Dikatakan bermakna karena dalam pengajaran integratif, anak akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari itu melalui pengamatan langsung dan meghubungkannya dengan konsep lain yang mereka pahami.

Pembelajaran integratif akan terjadi jika kejadian yang wajar atau eksplorasi suatu topik merupakan inti dalam pengembangan kurikulum. Dengan berperan secara aktif di dalam eksplorasi tersebut, peserta didik akan mempelajari materi ajar dan proses materi ajar beberapa bidang studi dalam waktu yang bersamaan.

Dalam pernyataan tersebut jelas bahwa sebagai pemacu dalam pelaksanaan pembelajaran integratif adalah melalui eksplorasi topik. Dalam eksplorasi topik diangkatlah suatu tema tertentu. Kegiatan pembelajaran berlangsung disekitar tema kemudian baru membahas masalah konsep-konsep pokok yang terkait dalam tema.

a. Prinsip Dasar Pembelajaran Integratif

Pembelajaran integratif memiliki suatu tema aktual, dekat dengan dunia peserta didik dan ada kaitanya dengan kehidupan sehari-hari. Tema ini menjadi alat pemersatu materi yang beragam dari beberapa materi pelajaran. Pengajaran integratif perlu memilih materi beberapa mata pelajaran yang mungkin dan saling terkait. Dengan demikian, materi-materi yang dipilih dapat menggunkan tema secara bermakna. Mungkin terjadi, ada materi pengayaan dalam bentuk contoh aplikasi yang tidak termuat dalam kurikulum.

⁵⁰ Usman, *Manajemen Teori Praktik dan Riset Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Akasara, 2006), hal. 1

Tapi ingat, penyajian materi pengayaan seperti itu perlu dibatasi dengan mengacu pada tujuan pembelajaran.

Pembelajaran integratif tidak boleh bertentangan dengan tujuan kurikulum yang berlaku, tetapi sebaliknya pembelajaran integratif harus mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang termuat dalam kurikulum. Materi pembelajaran yang dapat dipadukan dalam suatu tema perlu mempertimbangkan karakteristik peserta didik seperti minat, kemampuan, kebutuhan dan pengetahuan awal. Materi pelajaran yang dipadukan tidak perlu terlalu dipaksakan artinya, materi yang tidak mungkin dipadukan tidak usah dipadukan. Secara umum prinsip-prinsip pembelajaran integratif dapat diklasifikasikan menjadi : (1) prinsip penggalan tema, (2) prinsip pengolahan pembelajaran, (3) prinsip evaluasi, dan (4) prinsip reaksi.

1) Prinsip Penggalan Tema

Prinsip penggalan tema merupakan prinsip utama (fokus) dalam pembelajaran integratif artinya, tema-tema yang saling tumpang tindih dan ada keterkaitan menjadi target utama dalam pembelajaran. Demikian, dalam penggalan tema tersebut hendaknya memperhatikan beberapa persyaratan, diantaranya:

- a) Tema hendaknya tidak terlalu luas, namun dengan mudah dapat digunakan untuk memadukan banyak mata pelajaran.
- b) Tema harus bermakna, maksudnya ialah tema yang dipilih untuk dikaji harus memberikan bekal bagi peserta didik untuk belajar selanjutnya.
- c) Tema harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan psikologis anak.
- d) Tema dikembangkan harus mewadahi sebagian minat anak.

- e) Tema yang dipilih hendaknya mempertimbangkan peristiwa-peristiwa otentik yang terjadi di dalam renggang waktu belajar.
- f) Tema yang dipilih hendaknya mempertimbangkan kurikulum yang berlaku serta harapan masyarakat (asas relevansi)
- g) Tema yang dipilih hendaknya juga mempertimbangkan ketersediaan sumber belajar.

2) Prinsip pengelolaan pembelajaran

Pengelolaan pembelajaran dapat optimal apabila pendidik mampu menempatkan dirinya dalam keseluruhan proses. Artinya, pendidik harus mampu menempatkan diri sebagai fasilitator dan mediator dalam proses pembelajaran. Karena itu, menurut prabowo (2002) bahwa dalam pengelolaan pembelajaran hendaklah pendidik hendaklah dapat berlaku sebagai berikut:

- a) Pendidik hendaknya menjadi *single actor* yang mendominasi dalam proses belajar mengajar.
- b) Pemberian tanggung jawab individu dan kelompok harus jelas dalam setiap tugas yang menuntut adanya kerjasama kelompok.
- c) Pendidik perlu mengakomodasi terhadap ide-ide yang terkadang sama sekali tidak terpikirkan dalam perencanaan.
- d) Prinsip evaluasi

Evaluasi pada dasarnya menjadi fokus dalam setiap kegiatan bagaimana suatu kerja dapat diketahui hasilnya apabila tidak dilakukan evaluasi. Dalam hal ini maka dalam melaksanakan evaluasi dalam pembelajaran integratif, maka diperlukan beberapa langkah-langkah antara lain:

- a) Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan evaluasi diri (*self evaluation/ self assessment*) di samping bentuk evaluasi lainnya;
- b) Pendidik perlu mengajak peserta didik untuk mengevaluasi perolehan belajar yang telah dicapai berdasarkan kriteria keberhasilan pencapaian tujuan yang akan dicapai.

3) Prinsip Reaksi

Dampak pengiring (*nurturant effect*) yang penting bagi perilaku secara sadar belum tersentuh oleh pendidik dalam KBM. Karena itu pendidik dituntut agar mampu merencanakan dan melaksanakan pembelajaran sehingga tercapai secara tuntas tujuan-tujuan pembelajaran. Pendidik harus bereaksi terhadap aksi peserta didik dalam semua peristiwa serta tidak mengarahkan aspek yang sempit melainkan satu kesatuan yang utuh dan bermakna. Pembelajaran integratif memungkinkan hal ini dan pendidik hendaknya menemukan kiat-kiat untuk memunculkan kepermukaan hal-hal yang dicapai melalui dampak pengiring.

b. Pentingnya Pembelajaran Integratif

Pembelajaran integratif memiliki arti penting dalam kegiatan belajar mengajar ada beberapa alasan yang mendasarinya, antara lain sebagai berikut:

1) Dunia anak adalah dunia nyata

Tingkat perkembangan mental anak selalu dimulai dengan tahap berfikir nyata dalam kehidupan sehari-hari mereka tidak melihat mata pelajaran berdiri sendiri. Mereka melihat objek atau peristiwa yang di dalamnya memuat sejumlah konsep atau materi beberapa mata pelajaran misalnya saat mereka

belanja di pasar mereka akan dihadapkan dengan suatu perhitungan (matematika), aneka ragam makanan sehat (IPA), dialog tawar menawar (Bahasa Indonesia), harga yang naik turun (IPS), dan beberapa materi pelajaran yang lain.

- 2) Proses pemahaman anak terhadap suatu konsep dalam suatu peristiwa atau objek lebih terorganisasi

Proses pemahaman anak terhadap suatu konsep dalam suatu objek sangat bergantung pada pengetahuan yang sudah memiliki anak sebelumnya masing masing anak selalu membangun sendiri pemahaman terhadap konsep baru. Anak menjadi “arsitek”. Pembangaun gagasan baru pendidik dan orang tua hanya sebagai “fasilitator” atau mempermudah sehingga peristiwa belajar dapat berlangsung anak dapat gagasan baru jika pengetahuan yang disajikan selalu berikan dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya.

- 3) Pembelajaran akan lebih bermakna

Pembelajaran akan lebih bermakna kalau pelajaran yang sudah dipelajari peserta didik dapat memanfaatkan untuk mempelajari materi berikutnya. Pembelajaran integratif sangat berpeluang untuk memanfaatkan pengetahuan sebelumnya.

- 4) Memberi peluang peserta didik untuk membangun kemampuan diri

Pembelajaran integratif memberi peluang peserta didik untuk mengembangkan tiga ranah sasaran pendidikan secara bersamaan. Ketika ranah sasaran pendidikan itu meliputi sikap (jujur, teliti, tekun, terbuka terhadap gagasan ilmiah), keterampilan (memperoleh, memanfaatkan, dan memilih informasi, menggunakan alat, bekerja sama, dan kepemimpinan), dan ranah kognitif (pengetahuan).

- 5) Memperkuat kemampuan yang diperoleh

Kemampuan yang diperoleh dari satu mata pelajaran akan saling memperkuat kemampuan yang diperoleh dari mata pelajaran lain.

6) Efisiensi waktu

Pendidik dapat lebih menghemat waktu dalam menyusun persiapan mengajar. Tidak hanya peserta didik, pendidik pun dapat belajar lebih bermakna terhadap konsep-konsep sulit yang akan diajarkan.

Pembelajaran integratif dalam kenyataannya memiliki beberapa kelebihan menurut departemen pendidikan dan kebudayaan, pembelajaran integratif memiliki kelebihan sebagai berikut:

- 1) Pengalaman dan kegiatan belajar anak relevan dengan tingkat perkembangannya.
- 2) Kegiatan yang dipilih sesuai dengan minat dan kebutuhan anak
- 3) Kegiatan belajar bermakna bagi anak sehingga hasilnya dapat bertahan lama.
- 4) Keterampilan berfikir anak berkembang dalam proses pembelajaran integratif.
- 5) Kegiatan belajar mengajar bersifat pragmatis sesuai lingkungan anak.
- 6) Keterampilan sosial anak berkembang dalam proses pembelajaran integratif keterampilan sosial ini antara lain adalah; kerjasama, komunikasi, dan mau mendengarkan pendapat orang lain.

Di samping itu pembelajaran integratif menyajikan beberapa keterampilan dalam suatu proses pembelajaran. Selain

mempunyai sifat luwes, pembelajaran integratif memberikan hasil yang dapat berkembang sesuai dengan minat dan kebutuhan anak.⁵¹

3. Karakteristik Pembelajaran Integratif

pembelajaran integratif sebagai suatu proses mempunyai beberapa karakteristik atau ciri-ciri, yaitu : holistik, bermakna, otentik, dan aktif.⁵²

a. Holistik

Suatu gejala atau fenomena yang terjadi pusat perhatian dalam pembelajaran integratif diamati dan dikaji dari beberapa bidang kajian sekaligus, tidak dari sudut pandang yang terkotak-kotak. Pembelajaran integratif memungkinkan untuk memahami suatu fenomena dari segala sisi pada gilirannya nanti, hal ini akan membuat peserta didik menjadi lebih arif dan bijak baik di dalam menyikapi atau menghadapi kejadian yang ada di depan mereka.

b. Bermakna

Pengkajian suatu fenomena dari berbagai macam aspek seperti yang dijelaskan di atas, memungkinkan terbentuknya semacam jalinan antar konsep-konsep yang berhubungan yang disebut skema. Hal ini akan berdampak kebermaknaan dari materi yang dipelajari.

Rujukan yang nyata dari segala konsep yang diperoleh dan keterkaitannya dengan konsep-konsep lainnya akan menambah kebermaknaan konsep yang dipelajari. Selanjutnya hal ini akan mengakibatkan pembelajaran yang fungsional. Peserta didik mampu menerapkan perolehan belajarnya untuk memecahkan masalah-masalah yang muncul didalam kehidupannya.

⁵¹ (Depdiknas, 2000: 2).

⁵² Trianto, *Model Pembelajaran...* hlm. 61

c. Otentik

Pembelajaran integratif memungkinkan peserta didik memahami secara langsung. Mereka memahami dari hasil belajarnya sendiri, bukan sekedar pemberitahuan pendidik. Informasi dan pengetahuan yang diperoleh sifatnya menjadi lebih otentik, misalnya hukum pemantulan cahaya diperoleh siswa melalui kegiatan eksperimen. Pendidik lebih banyak bersifat sebagai fasilitator dan katalisator, sedang peserta didik bertindak sebagai aktor pencari informasi dan pengetahuan. Pendidik memberikan bimbingan kearah mana yang dilalui dan memberikan fasilitas seoptimal mungkin untuk mencapai tujuan tersebut.

d. Aktif

Pembelajaran integratif menekankan keaktifan Peserta didik dalam pembelajaran, baik secara fisik, mental, intelektual, maupun emosional guna tercapainya hasil belajar yang optimal dengan mempertimbangkan hasrat, minat, dan kemampuan peserta didik sehingga mereka termotivasi untuk terus-menerus belajar. Dengan demikian pembelajaran integratif bukan semata-mata merancang aktivitas-aktivitas dari masing-masing mata pelajaran yang saling terkait. Pembelajaran integratif bisa saja dikembangkan dari suatu tema yang disepakati bersama dengan melirik aspek-aspek kurikulum yang bisa dipelajari secara bersama melalui pengembangan tema tersebut.

4. Langkah-Langkah Pembelajaran Integratif

Pada dasarnya langkah-langkah pembelajaran integratif mengikuti tahap-tahap yang dilalui dalam setiap model pembelajaran yang meliputi tiga tahap yaitu, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Berkaitan dengan itu maka sintaks model pembelajaran integratif dapat direduksi dari berbagai model pembelajaran seperti model pembelajaran

langsung (*direct intruction*), model pembelajaran kooperatif (*cooperatif learning*) maupun model pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based intruction*).

Dengan demikian, sintak pembelajaran integratif dapat bersifat luwes dan fleksibel. Artinya bahwa sintaks dalam pembelajaran integratif dapat diakomodasi dari berbagai model pembelajaran yang dikenal dengan istilah *setting* atau merekonstruksi.

Sedangkan menurut Hadi Subroto (dalam Trianto: 2016), dalam merancang pembelajaran integratif sedikitnya ada empat hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut: (1) Menentukan tujuan, (2) Menentukan materi media (3) menyusun sekenario KBM (4) menentukan evaluasi.⁵³

Menurut Jhoni Dimiyati perencanaan pembelajaran terpadu pada hakikatnya merupakan rancangan proses pembelajaran yang bersumber pada suatu tema, dan melalui tema tersebut dipadukan beberapa aspek perkembangan atau kompetensi. Pengembangan bidang-bidang kompetensi disesuaikan dengan mempertimbangkan kemampuan siswa serta memperhatikan lingkungan sumber belajar.⁵⁴

a. Tahap perencaan

- 1) Menentukan jenis mata pelajaran dan jenis keterampilan yang dipadukan

Karakteristik mata pelajaran menjadi pijakan untuk kegiatan awal ini. Seperti contoh diberikan oleh fogarty, untuk jenis mata pelajaran sosial dan bahasa dapat dipadukan keterampilan berfikir (*thinking skill*) dengan keterampilan sosial (*social skill*). Sedangkan untuk mata pelajaran sains dan matematika dapat dipadukan keterampilan berfikir (*thinking skill*) dan keterampilan mengorganisir (*organizing skill*).⁵⁵

⁵³ Trianto, *Model Pembelajaran...* hlm. 63

⁵⁴ Jhoni Dimiyati, *Pembelajaran Terpadu.....* hlm. 120

⁵⁵ Robin Fogarty, *How To Integrate The Curricula...* , hlm. 28

- 2) Memilih kajian materi, standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator

Langkah ini akan mengarahkan pendidik untuk menentukan sub keterampilan dari masing-masing keterampilan yang dapat di intergrasikan dalam suatu untuk pembelajaran.

- 3) Menentukan sub keterampilan yang dipadukan

Secara umum keterampilan-keterampilan yang harus dikuasai meliputi keterampilan berfikir (*thinking skill*), keterampilan sosial (*social skill*), dan keterampilan mengorganisasi (*organizer skills*) yang masing-masing terdiri atas sub-sub keterampilan. Sub keterampilan-keterampilan yang dapat dipadukan diperlihatkan di bawah ini.

Tabel 2

Unsur-unsur keterampilan berpikir, keterampilan sosial, dan keterampilan mengorganisasi.

Kemampuan berpikir	Kemampuan sosial	Kemampuan Mengorganisasi
Memprediksi	Memperhatikan pendapat orang	Jaringan (jaring laba-laba)
Menyimpulkan	Mengklarifikasi	Diagram ven
Membuat hipotesis	Menjelaskan	Diagram alir
Membandingkan	Memberanikan diri	Lingkaran sebab akibat
Mengklasifikasikan	Menerima pendapat orang	Diagram akurat/ tidak akurat
Menggeneralisasi	Menolak pendapat orang	Kisi-kisi
Membuat skala prioritas	Menyepakati	Peta konsep
Menevaluasi	meringkaskan	Diagram rangka ikan

- 4) Merumuskan indikator hasil belajar

Berdasarkan kompetensi dasar dan sub keterampilan yang telah dipilih dirumuskan indikator. Setiap indikator dirumuskan

berdasarkan kaidah penulisan yang meliputi: audience, behaviour, condition, dan degree

5) Menentukan langkah-langkah pembelajaran

Langkah ini diperlukan sebagai strategi pendidik untuk mengintegrasikan setiap sub ketarampilan yang telah dipilah pada setiap langkah pembelajaran

b. Tahap pelaksanaan

Prinsip-prinsip utama dalam pelaksanaan pembelajaran integratif, meliputi: pertama, pendidik hendaknya tidak menjadi *single actor* yang mendominasi dalam kegiatan pembelajaran. Peran pendidik sebagai fasilitator dalam pembelajaran memungkinkan peserta didik menjadi pembelajar mandiri; kedua, pemberian tanggung jawab individu dan kelompok harus jelas dalam setiap tugas yang menuntut adanya kerja keras kelompok; dan ketiga, pendidik perlu akomodatif terhadap ide-ide yang terkadang sama sekali tidak terpikirkan dalam proses perencanaan.

Tahap pelaksanaan pembelajaran mengikuti skenario langkah-langkah pembelajaran. Tidak ada model pembelajaran tunggal yang cocok untuk suatu topik dalam pembelajaran integratif. Artinya dalam suatu tatap muka dipadukan beberapa model pembelajaran.

c. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dapat berupa evaluasi proses pembelajaran dan evaluasi hasil pembelajaran. Tahap evaluasi hendaknya memperhatikan prinsip evaluasi integratif:

- 1) Memberi kesempatan pada peserta didik untuk melakukan evaluasi diri disamping bentuk evaluasi lainnya.
- 2) Pendidik perlu mengajak para peserta didik untuk mengevaluasi perolehan belajar yang telah dicapai berdasarkan kriteria keberhasilan pencapaian tujuan yang akan dicapai.

Sementara itu menurut Prabowo (dalam Trianto: 2016), langkah-langkah (sintaks) pembelajaran integratif secara khusus dapat dibuat tersendiri berupa langkah-langkah baru dengan ada sedikit perbedaan yakni sebagai berikut:

- a. Tahap perencanaan
 - 1) Menentukan kompetensi dasar
 - 2) Menentukan indikator dan hasil belajar
- b. Langkah yang ditempuh pendidik
 - 1) Menyampaikan konsep pendukung yang harus dikuasai peserta didik
 - 2) Menyampaikan konsep-konsep pokok yang akan dikuasai oleh peserta didik
 - 3) Menyampaikan keterampilan proses yang akan dikembangkan
 - 4) Menyampaikan alat dan bahan yang dibutuhkan
 - 5) Menyampaikan pertanyaan kunci
- c. Tahap pelaksanaan
 - 1) Pengelolaan kelas, dimana kelas dibagi dalam beberapa kelompok
 - 2) Kegiatan proses
 - 3) Kegiatan pencatatan data
 - 4) Diskusi
- d. Evaluasi
 - 1) Evaluasi proses
 - a) Ketepatan hasil pengamatan
 - b) Ketepatan penyusunan alat dan bahan
 - c) Ketepatan menganalisa data
 - 2) Evaluasi hasil
Penugasan konsep-konsep sesuai indikator yang telah ditetapkan.
 - 3) Evaluasi psikomotorik

Pengausaan penggunaan alat ukur.

Di depan telah disebutkan, bahwa sintaks model pembelajaran berbeda dengan model pembelajaran pada umumnya, sintaks (langkah-langkah) pembelajaran integratif lebih fleksibel karena dapat diadopsi dari berbagai model pembelajaran seperti model pembelajaran langsung (*direct intruction*), model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based instruction*) ataupun kombinasi di antara model-model pembelajaran. Sintaks pembelajaran integratif yang dikembangkan dengan mengadopsi sintaks model pembelajaran langsung yang diintegrasikan dengan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran langsung terlihat dari fase-fase yang digunakan maupun langkah-langkah yang ditempuh pendidik, sedangkan sintaks pembelajaran kooperatif ditunjukkan pada kegiatan pendidik di fase 3 dan 4.

Tabel 3.

Sintaks Pembelajaran Terpadu

Tahap	Tingkah Laku Guru
Fase 1 Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan pelajaran sekarang dengan pelajaran sebelumnya 2. Memotivasi peserta didik 3. Membuat pertanyaan kepada untuk mengetahui konsep-konsep prasyarat yang sudah dikuasi oleh peserta didik 4. Menjelaskan tujuan pembelajaran
Fase 2 Presensi materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentasi konsep-konsep yang harus dikuasi oleh peserta didik melalui demonstrasi dan bahan bacaan 2. Presentasi keterampilan proses yang dikembangkan 3. Presentasi alat dan bahan yang dibutuhkan melalui charta 4. Memodelkan penggunaan peralatan melalui charta
Fase 3 Membimbing pelatihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menempatkan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar 2. Mengingatkan cara siswa dan berdiskusi secara kelompok sesuai kompetensi kelompok 3. Membagi buku siswa dan LKS 4. Mengingatkan cara menyusun laporan hasil kegiatan

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Memberikan bimbingan seperlunya 6. Mengumpulkan hasil kerja kelompok setelah batasan waktu yang di tentukan
Fase 4 Menelaah pemahaman dan memberikan umpan balik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan kelompok belajar untuk diskusi kelas 2. Meminta salah satu anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil kegiatan sesuai dengan LKS yang telah dikerjakan 3. Meminta anggota kelompok lain menanggapi hasil presentsi 4. Membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi
Fase 5 Mengembangkan dengan memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengecek dan memberikan umpan balik terhadap tugas yang dilakukan 2. Membimbing siswa menyimpulkan seluruh materi pelajaran yang baru saja dipelajari 3. Memberikan tugas rumah
Fase 6 Menganalisis dan mengevaluasi	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap kinerja mereka

D. Pendidikan Agama Islam

Dalam bahasa indonesia, istilah pendidikan berasal dari kata “didik” dengan memberikan awalan “pe” dan akhiran “an”, yang mengandung arti perbuatan. Istilah ini kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa inggris yaitu *Education* yang berarti perkembangan atau bimbingan. Dalam bahasa arab istilah ini dikenal dengan *tarbiyah* yang berarti pendidikan. Dalam pengembanganya istilah pendidikan berarti bimbingan atau pertolongan yang diberikan dengan sengaja terhadap anak didik orang dewasa agar ia menjadi dewasa. Dalam pengembangan selanjutnya, pendidikan berarti usaha yang dijalankan oleh seseorang atau sekelompok orang untuk mempengaruhi

sesorang atau sekelompok orang agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup dan penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental.⁵⁶

Selanjutnya Ki Hajar Dewantara mengatakan bahwa pendidikan yaitu “ tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya, pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya”..⁵⁷ Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu usaha atau proses yang dilakukan baik secara sadar maupun tidak sadar, yang di dalamnya memiliki unsur-unsur penunjang seperti pendidik, peserta didik, tujuan, metode dan fasilitas-fasilitas, sehingga semuanya akan bermuara kepada suatu nilai yang dianggap mempunyai kebaikan dalam melakukan hidup bermasyarakat.

Islam merupakan syariat Allah bagi manusia yang dengan bekal syariat itu manusia beribadah. Agar manusia mampu memikul dan meralisasikan amanat besar itu, syariat itu membutuhkan pengalaman, pengembangan, dan pembinaan. Pengembangan dan pembinaan itulah yang dimaksud dengan pendidikan islam.⁵⁸

Pendidikan Agama Islam (PAI)⁵⁹ memiliki karakteristik dan fungsi yang berbeda dengan mata pelajaran lain bahwa pendidikan agama harus berorientasi pada peningkatan kualitas ketakwaan⁶⁰ terhadap Tuhan Yang Maha Esa, maka perlu dijadikan pengembangan pendidikan di sekolah,

⁵⁶ Remiswal dan Rezki Amelia, *Format Pengembangan Strategi PAIKEM Dalam Pembelajaran Agama Islam* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), hlm. 3

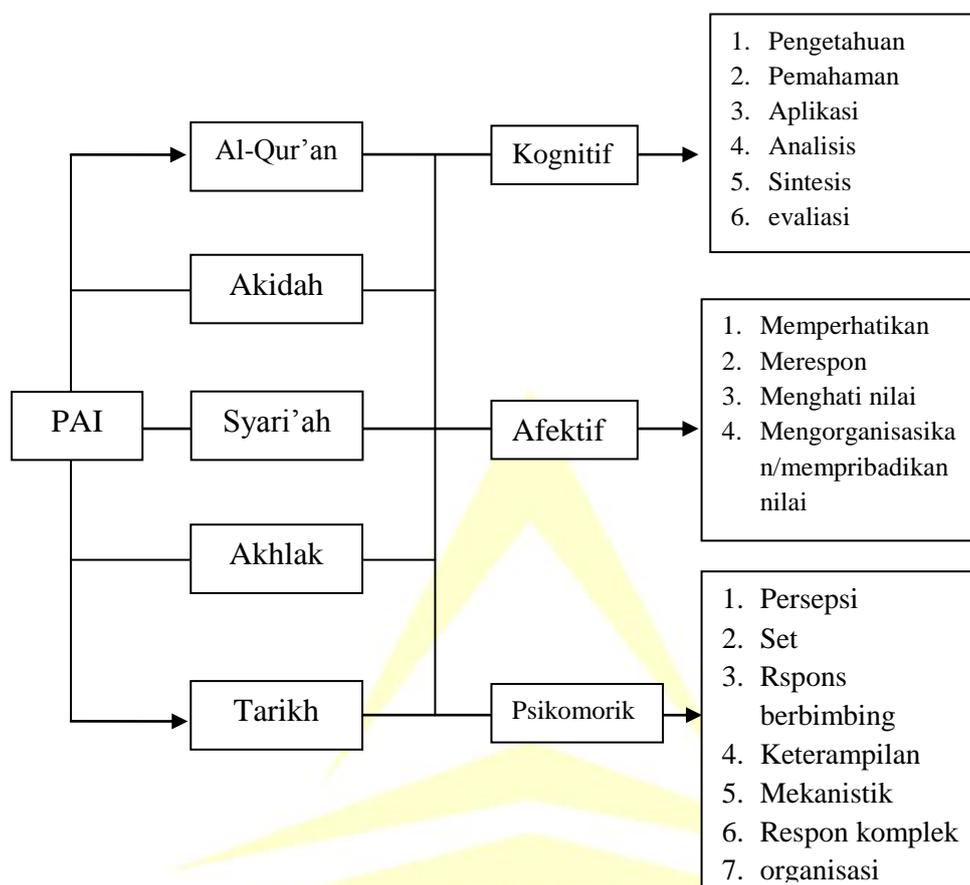
⁵⁷ Ibrahim Amini, *Agar Tak Salah Mendidik*, (Jakarta: Al Huda, 2006), hlm.5

⁵⁸ Abdurrahman An Nahlawi, *Pendidikan Islam di Rumah, Sekolah, dan Masyarakat*, (Jakarta: Gema Insani Press, 1995), hlm. 25

⁵⁹ Pendidikan Agama Islam yang selanjutnya di singkat PAI merupakan nama mata pelajaran yang diajarkan sekolah yang meliputi rumpun al-Qur'an dan al-Hadits, keimanan, Akhlak, Fiqh, dan sejarah mulai dari pendidikan tingkat dasar (SD SMP), pendidikan tingkat menengah (SMA), dan pendidikan tingkat tinggi (Universitas).

⁶⁰ Takwa adalah melaksanakan segala perintah Allah dan menjauhi larangan-Nya, yang telah digariskan dalam al-Quran dan al-Hadist.

terutama dalam mengantisipasi krisis moral yang akhir-akhir ini mulai merosot.



Gambar 7. Komponen PAI

Oleh karena itu, dalam proses pendidikan yang merupakan upaya sadar yang bersifat sistematis, terstruktur dan teratur. Takwa mesti dijabarkan ke dalam berbagai ranah atau kompetensi yang pencapaiannya dilakukan secara bertahap dalam dimensi ruang dan waktu. Dalam rangka seperti inilah PAI harus dijabarkan dan diterangkan dengan jelas agar secara operasional agar dapat dilakukan. Para pakar PAI telah melakukan berbagai upaya untuk melakukan operasionalisasi itu untuk membuat PAI membumi dan layak untuk dilaksanakan.⁶¹

⁶¹ Nusa Putra dan Santi Lisnawati, *Penelitian Kualitatif Pendidikan Agama Islam* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 2

Gambar di atas menunjukkan betapa kompleksnya ranah komponen PAI yang mesti diperhatikan, dirancang, dan dilaksanakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan PAI, yaitu manusia takwa. Apa yang digambarkan di atas merupakan suatu upaya menjelaskan berbagai ranah dan komponen untuk menumbuh kembangkan ketakwaan sebagai tujuan substansial PAI. Sifat multidimensi takwa dijabarkan meliputi semua dimensi kemanusiaan, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Jadi ketakwaan tidak dapat ditumbuh kembangkan dalam keterpisahan tiga dimensi itu.

Inilah yang secara fundamental membedakan PAI dari mata pelajaran lain. Dalam PAI, ketiga dimensi itu berujung, berujud, keteraktualan dalam perilaku ketakwaan. Tidak boleh berhenti hanya pada pengetahuan/ kognitif dan kesadaran afektif. Kesadaran itu mesti ditindaklanjuti dalam perbuatan nyata/ psikomotorik.

Perbedaan ketiga komponen itu dimaksudkan untuk mempermudah penjelasan dan implementasi dalam proses pembelajaran, serta pengukuran. Namun, ketiga komponen itu mesti tetap integratif, tak dapat dipisahkan terutama dalam praktik nyata sehari-hari hanya paradigma seperti itu tujuan dapat tercapai dengan baik dan benar.⁶²

PAI bukanlah sekedar refleksi teoritis tentang iman dan akhlak, tetapi refleksi teoritis yang harus melahirkan tindakan nyata, yang berwujud dalam konteks kehidupan, kini dan disini. Selain itu, juga memberi efek dalam kebaikan, keluhuran, dan kemuliaan sepanjang hidup pembelajar. PAI memang spesial, karena itu membutuhkan pendekatan dan metode khusus.⁶³

E. Sains

Istilah sains berasal dari bahasa latin, *scientia* yang berarti pengetahuan. Dengan demikian, sains dapat diartikan situasi atau fakta mengetahui, sepadan dengan *knowledge* yang berarti pengetahuan, yang

⁶² Nusa Putra dan Santi Lisnawati, *Penelitian Kualitatif Pendidikan ...* hlm. 3

⁶³ Nusa Putra dan Santi Lisnawati, *Penelitian Kualitatif Pendidikan ...* hlm. 5

merupakan lawan dari intuisi atau kepercayaan. Sebagian kalangan mengartikan sains adalah ilmu pengetahuan yang teratur (sistematik) yang boleh diuji kebenarannya.⁶⁴ Sains merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berdasarkan kebenaran atau kenyataan semata-mata, misal sains fisika, kimia, biologi, astronomi, termasuk cabang-cabang yang lebih detail lagi seperti hematologi (ilmu tentang darah), entomologi, zoologi, botani, cardiologi, meteorologi (ilmu tentang kajian cuaca), geologi, geofisika, exobiologi (ilmu tentang kehidupan di angkasa luar), hidrologi (ilmu tentang aliran air), aerodinamika (ilmu tentang aliran udara) dan lain-lain.⁶⁵

Pengertian atas istilah sains secara khusus menurut Conant mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut.⁶⁶

Suryani Wonoraharjo (dalam Sunhaji: 2016) sains memiliki sifat-sifat sebagai berikut:

1. Analitis yakni dapat meneliti tiap bagian dari objek dengan seksama dan terstruktur.
2. Logis yakni dapat dipikirkan dan diamati dengan sederhana dan masuk akal
3. Sistematis, yakni urutan penjelasan harus ada dan sifatnya logis serta berhubungan dengan sebab akibat
4. Kausatif yakni menjelaskan gejala-gejala alam berdasarkan penyebab-penyebnya. Kalau air dipanaskan mendidih, mengapa kalau tekanan darah tinggi dan tidak terkontrol manusia bisa stroke dan sebagainya.

⁶⁴ Khozin, *Khasanah Pendidikan Agama Islam*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 11

⁶⁵ Khozin, *Khasanah Pendidikan Agama ...* hlm. 11

⁶⁶ Usman, *Manajemen Teori...* hal. 1

5. Kuantitatif, yakni dapat diukur dan apa yang dilaporkan dalam bentuk angka angka maupun merupakan hasil pengukuran metode-metode sains.

67

Menurut Ardley (dalam Sunhaji: 2016) selain fungsi dan sifat sains sebagaimana tersebut, sains sebagai *body of knowledge* juga memiliki perpektif berbeda-beda antara lain tinjauan sains dalam beberapa perpektif dijelaskan sebagai berikut:

1. Sains sebagai kumpulan pengetahuan. Sains dipertimbangkan sebagai akumulasi berbagai pengetahuan yang telah ditermakan sejak zaman dahulu sampai penemuan pengetahuan yang baru. Pengetahuan tersebut berupa fakta, konsep, toeri dan generalisasi yang menjelaskan tentang alam;
2. Sains sebagai suatu proses, yakni suatu pandangan yang menghubungkan gambaran sains berkaitan dengan kegiatan laboratorium beserta perangkatnya. Sains dipandang sebagai suatu yang memiliki disiplin yang ketat, objektif, dan suatu proses yang bebas nilai dari kegiatan pengamatan.
3. Sains sebagai kumpulan nilai. Hal ini berhubungan erat dengan penekanan sains sebagai proses, yakni menekankan aspek ilmiah yang melekat pada sains.
4. Sains sebagai suatu cara untuk mengenal dunia proses sains dipengaruhi oleh cara dimana orang memahami kehidupan dunia disekitarnya. Sains dipertimbangkan sebagai suatu cara dimana manusia mengerti dan memberi makna pada dunia sekeliling mereka.⁶⁸

Lebih lanjut, Mcl. Elland mengungkapkan bahawa metode ilmiah dalam sains adalah proses pemikiran kritis, komparatif yang meliputi kegiatan; observasi, pemecahan masalah melalui penelitian, pengajuan

⁶⁷ Sunhaji, *Pembelajaran Tematik Integratif Pendidikan Agama Islam dengan Sains*, (Yogyakarta: Pustaka Senja, 2016). hlm. 134

⁶⁸ Sunhaji, *Pembelajaran Tematik ...* hlm. 135

hipotesis, penalaran deduktif, kegiatan eksperimen, melalui evaluasi dan evaluasi.⁶⁹

F. Sekolah Alam

Sekolah alam merupakan sekolah yang memanfaatkan alam raya ini sebagai aktivitas belajar mengajarnya. Dengan memanfaatkan alam yang ada akan lebih natural dan tidak memerlukan bangunan yang mahal. Sekolah alam digagas pertama kali praktisi pendidikan yang bernama oleh Lendo Novo.⁷⁰ Sekolah Alam (SA) adalah sekolah yang bangunannya bernama saung, saung adalah bangunan sederhana dari kayu kelapa dan beratap jerami Bali.⁷¹ sungguh terasa natural dengan bangunan sekolah yang hanya berupa rumah panggung yang biasa disebut sebagai saung yang dikelilingi oleh berbagai kebun buah, sayur, bunga bahkan areal perternakan. Bukan suasana gedung bertingkat dan megah sebagai ruang kelas. sekolah dengan konsep pendidikan berbasis alam semesta.

Jenjang sekolah alam adalah dari playgroup usia 2,5 tahun, TK A dan B, hingga SD kelas 1 sampai 6, SMP, SMX, dan bahkan sampai perguruan tinggi.⁷² Namun sampai saat ini tingkat perguruan tinggi belum terealisasi.

Sekolah alam tidak melakukan kewajiban berseragam dalam sekolah, dari kecil harus dilatih hidup dalam keberagaman, tidak ada yang salah dengan perbedaan. Berbeda itu indah, perbedaan adalah kasih/ rahmat.⁷³ Anak-anak di sekolah alam dibebaskan untuk tidak berseragam, justru mengenakan pakaian bermain lengkap dengan sepatu bootnya yang

⁶⁹ Mcl. Elland, *The Nature Of Science And The Scientific Method*, the geological society of america (1998): 2-4.

⁷⁰ Lendo Novo, jika ada yang pernah bertemu Lendo Novo, pasti akan setuju jika gaya bahasa Lendo memang tidak menggebu-nggebu, tapi gagasannya selalu masuk akal dan kuat, filosofinya selalu tinggi dan dalam, tak pernah main-main dengan hal yang prinsip (Septriana, *Lendonovo: Sebuah Novel...* hlm. 78)

⁷¹ Septriana, *Lendonovo: Sebuah Novel Tentang Dia*, (Bogor: Sou Publisher, 2009), hlm. 78

⁷² SMX adalah sekolah tingkat menengahnya sekolah alam

⁷³ Septriana, *Lendonovo: Sebuah Novel Tentang Dia....* hlm. 79

membuat mereka bebas untuk bereksplorasi dengan lingkungannya.⁷⁴ Keberagaman dipandang sebagai sesuatu yang unik di sekolah alam, dan keseragaman dipandang sebagai dari apa yang dikenal, tapi pada akhlak, perilaku dan sikap serta semangat belajar dan rasa ingin tau mereka.

Secara ideal, dasar konsep tersebut berangkat dari nilai-nilai al-Quran dan Sunah, yang menyatakan bahwa hakikat penciptaan manusia adalah untuk menjadi kholifah di muka bumi. Dengan begitu, para penguasa sekolah alam yakin bahwa hakikat tujuan pendidikan adalah membantu peserta didik tumbuh menjadi manusia yang berkarakter. Menjadi manusia yang tidak saja mampu memanfaatkan apa yang tersedia alam, tetapi juga mampu mencintai dan memelihara lingkungannya.

Dalam al-Quran dan hadist disebutkan bahwa tujuan pendidikan adalah mencetak *Khalifahtullah*. Kurikulum sekolah alam mempunyai satu *outcome* utama yaitu mencetak *khalifatullah fil ardi*. *Khalifatullah* adalah delegasi Allah, *khalifatullah* harus memiliki (1) mengetahui cara menyembah Allah, (2) mengetahui cara makhluk dan semesta menyembah Allah, dan (3) mengetahui cara menjadi pemimpin karena Allah. Pemimpin harus berani, karena tidak ada yang ditakuti di dunia ini kecuali Allah.⁷⁵

Sekolah adalah sebuah aktivitas, dengan tanpa gedung, sekolah akan tetap biasa berjalan jika ada pendidik dan peserta didik serta aktivitas bermutu yang dilakukan. Aktivitas ini istimewa karena melayani keunikan masing-masing orang. Sekaligus menepis anggapan bahwa anak yang berbakat natural saja yang sesuai belajar di sekolah dengan konsep semacam ini. Setiap orang bisa mengasah dirinya dengan konsep ini.⁷⁶

a. Aktivitas Pokok Sekolah Alam

Aktivitas sekolah alam harus mengambil tempat di daerah setempat aktual, dan kontekstual jika ingin melihatnya dari segi kurikulum

⁷⁴ Septriana, *Lendonovo: Sebuah Novel Tentang Dia....* hlm. 79

⁷⁵ Septriana, *Lendonovo: Sebuah Novel Tentang Dia....* hlm. 83

⁷⁶ Suhendi dan Septriana Murdiani, *Belajar Bersama Alam, dengan Kurikulum Muatan Lokal Yang Hidup*, (Bogor: Sou Publisher, 2012), hlm. 19.

indonesi sekolah alam lebih dari kurikulum pendidikan lingkungan dan kurikulum kearifan lokal. sekolah alam juga akan banyak melibatkan atau beririsan dengan sains, matematika, sosial, seni dan bahasa. Itu sebabnya dalam satu aktivitas saja, beberapa tujuan belajar akan tercapai.

1) Aktivitas riset

2) Aktivitas Eksplorasi

Ekplorasi, disebut juga penjelajahan, pencarian dan penemuan.

Explore: to search and discover (about something)

b. Belajar Khas Sekolah Alam

Untuk membuat bahan ajar khas berbasis sekolah alam, hal pertama yang harus dilakukan adalah mengetahui potensi wilayah tempat sekolah itu dikembangkan. Inilah yang dijadikan dasar kurikulum atau metode dalam penyampaian mata pelajaran. Misalnya, jika potensi wilayah tempat sekolah itu dibidang pertanian, kurikulumnya dititik beratkan pada hal-hal yang berhubungan dengan bercocok tanam, kerajinan budaya. Namun, jika di daerah pantai, aktivitasnya fokus pada kegiatan berneleyen, kerajinan budaya.

Untuk lebih memaksimalkan potensi anak haruslah ditambahkan beberapa ilmu terapan dan disiplin ilmu baru (mutakhir) guna mengoptimalkan seluruh potensi daerah. Bisa dibayangkan betapa sekolah-sekolah tersebut akan melahirkan anak bangsa yang unggul. Implikasi lainnya, tingkat pengangguran akan berkurang. Selain itu, perpindahan dari desa ke kota akan semakin menurun. Yang terpenting, anak-anak tetap senang dalam sekolah dan menimba ilmu.⁷⁷

c. Rancangan Pembelajaran Sekolah Alam

Dalam sekolah alam rancangan pembelajaran selama satu tahun atau dua semester yang dinamakan *long term plan*, secara garis besar guru harus paham tentang hal-hal sebagai berikut:

⁷⁷ Suhendi dan Septriana Murdiani, *Belajar Bersama Alam...* hlm. 167

1) *Spiderweb*

Spiderweb atau jaring laba-laba dalam terminologi pembelajaran adalah pembedahan tema kedalam materi-materi yang lebih kecil yang berhubungan dan terintegrasi. Pembedahan seperti ini membuat suatu materi bisa dipahami secara utuh, holistik, dan dapat dilihat dari segala sisi.

Dalam integrasi keseluruhan mata pelajaran, digunakan tema yang akan di-*break down*-kan kedalam setiap kegiatan. Tema tomat misalnya, secara matematikanya dipelajari, mulai dari menghitung atau menimbang, hingga lebih rumit lagi, tergantung kelasnya. Dari biologinya bisa, misalnya tentang gerakan daunnya, dll. Tema bisa dipelajari oleh semua kacamata ilmu. Ujung-ujungnya adalah tauhid yakni kepada Allah. Akar kata holistik itu tauhid. Untuk kelas yang lebih tinggi tema tersebut sudah berujud proyek.⁷⁸

Disini letak keajaiban alam dari tuhan. Setiap satu tema saja yang ditarik pasti melibatkan keseluruhan ilmu seperti IPA, IPS, matematika, bahasa, Pkn, agama dan terutama akhlak.⁷⁹

2) *Semester plan*

Dalam bahasa yang lugas, *semester plan* merupakan rencana pengajaran yang dibuat pembelajaran selama satu semester.

3) *Weekly plan*

Weekly plan adalah rencana pengajaran selama satu minggu. Secara lugas, apa yang dikerjakan oleh fasilitator selama satu pekan tergambar dalam bentuk *weekly plan*. Agar pencapaiannya optimal persiapan sebelumnya bahan-bahan untuk kebutuhan selama satu minggu. Bahan-bahan yang dibutuhkan antara lain lahan atau kebun,

⁷⁸ Septriana, *Lendonovo: Sebuah Novel Tentang Dia....* hlm. 83

⁷⁹ Suhendi dan Septriana Murdiani, *Belajar Bersama Alam....* hlm. 169

buku, CD, dan kebutuhan lain. Tulislah hal itu pada kolom sumber (*resources*).⁸⁰

G. Hasil Penelitian yang Relevan

Sebelum penulis melakukan penelitian ada beberapa hasil penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai kajian dalam penelitian ini diantaranya:

Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Hartono dalam disertasinya yang berjudul “*Pengembangan Model Pendidikan Nilai Dalam Pembelajaran Integrasi Sains dan Agama di MA Darul Ulum Jombang Jawa Timur Tahun 2011*”⁸¹, adapun hasil penelitiannya adalah adanya proses dialektika antara ayat-ayat *quliyah* dengan ayat-ayat *qauniyah*. Ayat-ayat *qauniyah* menjelaskan fenomena secara alamiah dan ilmiah, sementara ayat-ayat *qauliyah* menjelaskan fenomena secara tekstual dan *ilahiah* proses integrasi dengan jalan memadukan kedua cara kerja yakni memadukan *quauniyah* dan *qauliyah*. Bedanya dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah fokus penelitian pada pola integrasi dan tesis ini objeknya tentang pola integrasi PAI dan Sains, serta penelitian ini memilih lokasi SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas.

Penelitian Sunhaji dalam disertasinya yang berjudul “*Model Pembelajaran Tematik Integratif Pendidikan Agama Islam dengan sains di SMAN Se-Kota Purwokerto*”⁸² penelitian ini bertujuan menciptakan produk model pembelajaran PAI yang dapat menghantarkan peserta didik lebih menghayati dan meningkatkan serta menumbuhkan rasa keimanan dan ketaqwaan, karena pembelajaran PAI yang masih menyendiri.

Model pembelajaran tematik-integratif PAI dengan sains sangat efektif untuk meningkatkan keberhasilan PAI di Sekolah Kususnya di SMA,

⁸⁰ Suhendi dan Septriana Murdiani, *Belajar Bersama Alam...* hlm. 169

⁸¹ Hartono, “*Pengembangan Model Pendidikan Nilai Dalam Pembelajaran Integrasi Sains Dan Agama di MA Darul Ulum Jombang Jawa Timur Tahun 2011*”, *Disertasi*, Pascasarjana IAIN Purwokerto.

⁸² Sunhaji, “*Model Pembelajaran Tematik Integratif Pendidikan Agama Islam dengan sains di SMAN Se-Kota Purwoketo*”. *Disertasi*, Pascasarjana IAIN Purwokerto.

oleh karena itu jika pembelajaran PAI di SMA menggunakan model pembelajaran tematik-integratif dengan sains akan lebih efektif dalam mencapai tujuan utama PAI yakni meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik.

Bedanya dengan penelitian yang penulis lakukan adalah fokus penelitian pada pola integrasi dan tesis ini objeknya tentang pola integrasi PAI dan Sains di sekolah dasar yang berbasis alam.

Penelitian yang dilakukan oleh Muri Yusnar, "*Pendidikan Agama Islam Berbasis Alam Pada Sekolah Alam Bogor Kelurahan Tanah Baru Kecamatan Bogor Utara Kota Bogor Jawa Barat*".⁸³ Penelitian ini mengkaji tentang pelaksanaan pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang terdiri dari tujuan pembelajaran Pendidikan Agama Islam, media pembelajaran Pendidikan Agama Islam, serta faktor pendukung dan penghambat pembelajaran pendidikan agama Islam. Media yang dijelaskan diatas merupakan media alam lingkungan yang berada di sekitar lingkungan sekolah. Media tersebut juga tidak dipaparkan secara spesifik melainkan hanya disebut poin per poin dalam satu halaman saja. Jadi, berdasarkan hasil analisis tentang kajian pustaka tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Muri Yusnar, fokus penelitiannya tidak berkaitan dengan pokok permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini, karena dalam penelitian yang dilakukan oleh Muri Yusnar tersebut rumusan masalahnya sangat luas, meskipun dalam penelitian tersebut terdapat kajian yang membahas tentang media pembelajaran, dalam hal ini tidak dipaparkan secara deskriptif dan sistematis.

Penelitian yang dilakukan oleh Ani Musfiroh, "*Konsep Dan Implementasi Sekolah Kehidupan Di Sekolah Dasar Sanggar Anak Alam*

⁸³ Muri Yusnar, "*Pendidikan Agama Islam Berbasis Alam Pada Sekolah Alam Bogor Kelurahan Tanah Baru Kecamatan Bogor Utara Kota Bogor Jawa Barat*", Tesis, Pasca UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2009.

(SALAM) Nitiprayan Kasihan Bantul Yogyakarta Dalam Perspektif Islam".⁸⁴

Penelitian ini mengkaji tentang pelaksanaan konsep dan implementasi sekolah kehidupan dalam perspektif Islam. Adapun yang dibahas dalam konsep tersebut adalah Kurikulum pendidikan yang didesain sendiri yang menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Kurikulum tersebut terdiri dari bagaimana metode pembelajaran, tujuan pendidikan, isi atau materi pembelajaran, serta evaluasi proses pembelajaran. Sedangkan pembahasan tentang konsep dan implementasi sekolah kehidupan dalam perspektif Islam, menekankan pada nilai-nilai Islam yang terdapat dalam keseluruhan proses pembelajaran sehari-hari. Jadi berdasarkan hasil analisis tentang kajian pustaka, penelitian yang dilakukan oleh Ani Musfiroh, fokus penelitiannya tidak ada kaitannya dengan media pembelajaran yang berbasis alam sesuai dengan objek dalam penelitian ini.

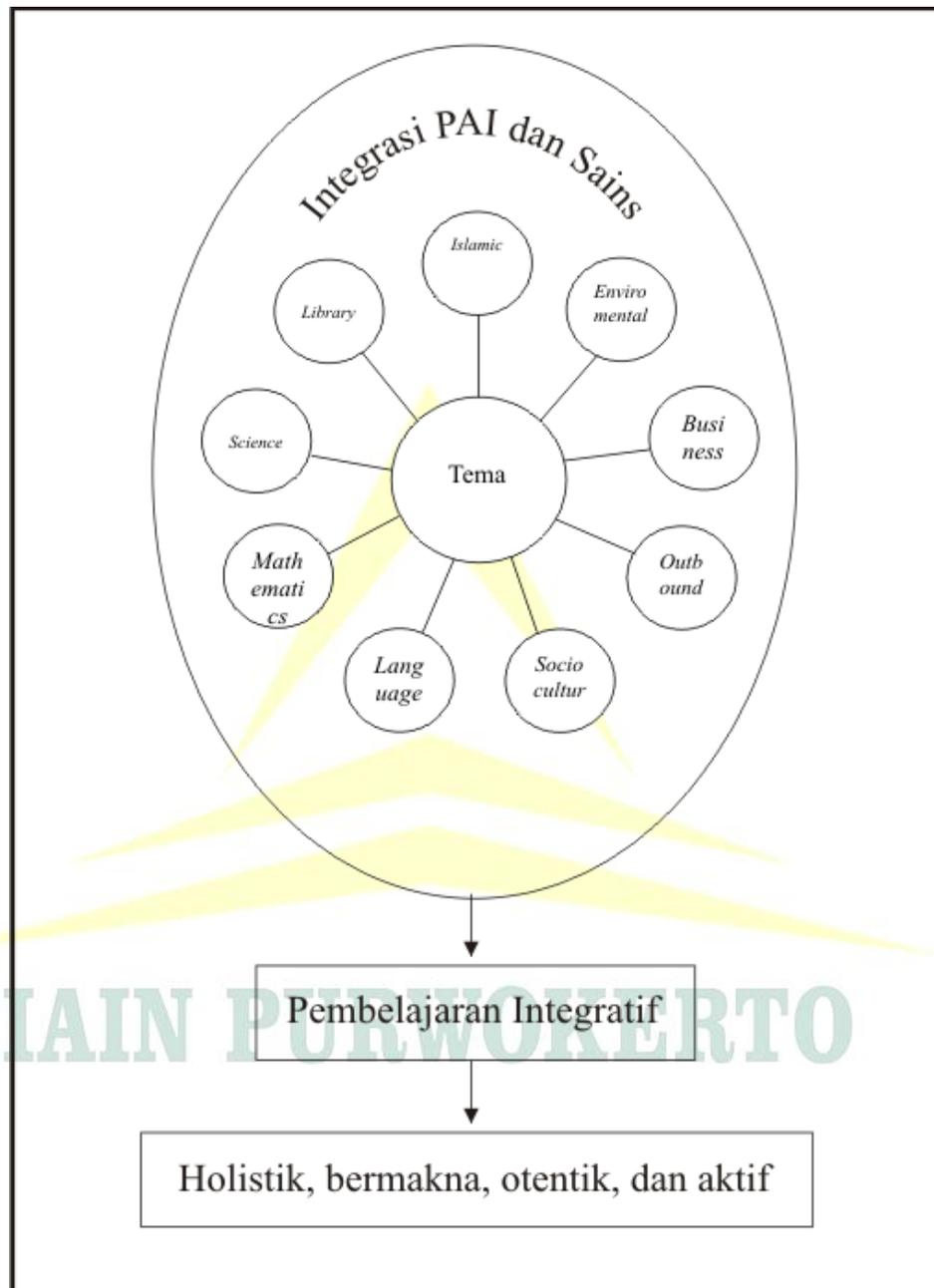
Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang lain yaitu: pertama, cara pendidik menentukan tujuan pembelajaran sains. Kedua, penelitian menjelaskan pola integrasi yang digunakan dalam pembelajaran PAI dan sains. Ketiga, menjelaskan pendekatan pembelajaran sains. Keempat, menjelaskan evaluasi pembelajaran sains.

H. Kerangka Berpikir Penelitian

Untuk memperoleh hasil yang optimal dan sesuai dengan tujuan penelitian, perlu disusun suatu kerangka konseptual yang nantinya dapat digunakan sebagai petunjuk dan arah kajian teori yang dilakukan sebelumnya. Penelitian tentang: Pola Integrasi PAI dan Sains di SD Alam

⁸⁴ Ani Musfiroh, "Konsep Dan Implementasi Sekolah Kehidupan Di Sekolah Dasar Sanggar Anak Alam (SALAM) Nitiprayan Kasihan Bantul Yogyakarta Dalam Perspektif Islam", Tesis, Pasca UIN sunan Kalijaga Yogyakarta, 2010.

Baturraden Kabupaten Banyumas, ini dilaksanakan dengan kerangka pikir penelitian sebagai berikut:

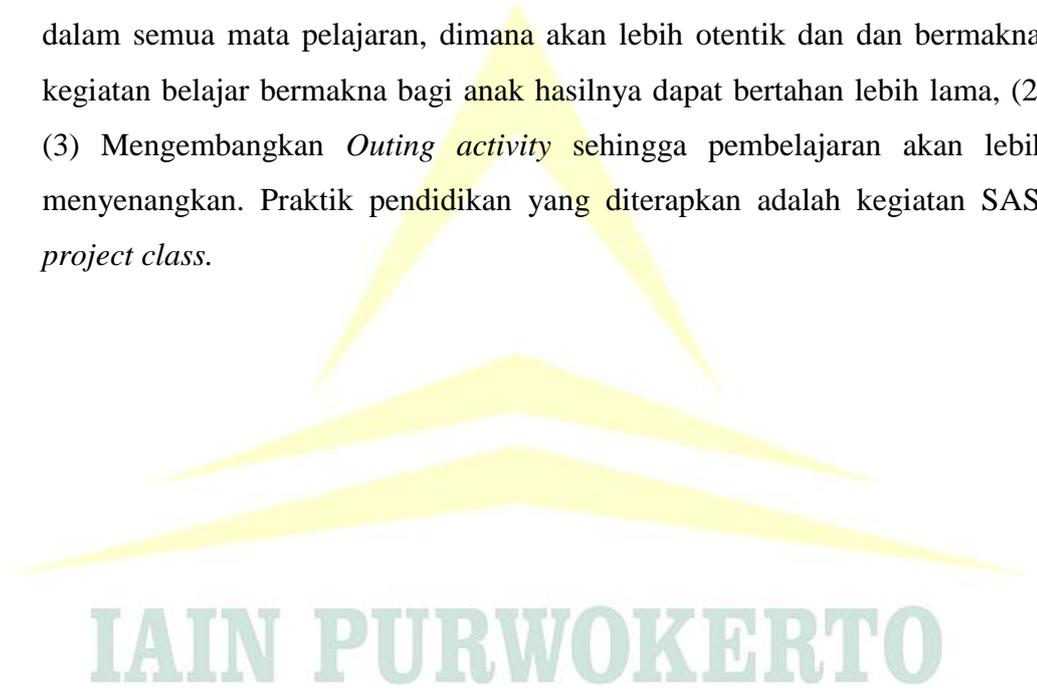


Gambar 8. Kerangka berpikir penelitian

SD Alam Baturraden didirikan sebagai salah satu lembaga pendidikan tingkat dasar yang formal yang tidak melakukan seleksi terhadap peserta

Anak-anak yang datang untuk belajar diyakini sebagai anak yang mempunyai potensi masing-masing, mereka dapat dikembangkan menjadi anak yang berakhlakul karimah, berlogika berfikir, berjiwa kepemimpinan, dan berwirausaha.

Tugas lembaga pendidikan adalah merumuskan konsep pendidikan yang dapat mengembangkan akhlakul karimah, logika berfikir, *leadership*, dan kewirausahaan peserta didiknya secara optimal. Rumusan ini menjadi dasar untuk pembelajaran. Konsep yang dirumuskan oleh SD Alam Baturraden didasarkan pada: (1) Merumuskan pembelajaran terintegrasi dalam semua mata pelajaran, dimana akan lebih otentik dan bermakna, kegiatan belajar bermakna bagi anak hasilnya dapat bertahan lebih lama, (2) (3) Mengembangkan *Outing activity* sehingga pembelajaran akan lebih menyenangkan. Praktik pendidikan yang diterapkan adalah kegiatan SAS, *project class*.



IAIN PURWOKERTO

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan mengambil lokasi di SD Alam Baturraden, yang ber alamat di Kawasan Hutan Damar Perhutani Baturraden Desa Kemutug Lor Kecamatan Baturraden Kabupaten Banyumas. Lokasi tersebut merupakan lokasi yang strategis, karena letak sekolah yang sesuai dengan konsep sekolah alam. Yaitu, berada di Hutan Konservasi lebih tepatnya di kaki Gunung Slamet. Sehingga hal tersebut sangat mendukung proses pembelajaran yang kondusif dan benar-benar memanfaatkan alam. Alasan dipilihnya SD Alam Baturraden sebagai lokasi penelitian yaitu: (1) SD Alam Baturraden merupakan satu-satunya sekolah alam yang benar-benar berada di alam tepatnya di kaki gunung slamet yang sudah barang tentu berbeda dengan sekolah alam lainnya. (2) SD Alam Baturraden selama ini masih masih tetap konsisten mengadopsi konsep sekolah alam, berbeda dengan yang lain yakni banyak mengarah kepada sekolah islam terpadu.

Penelitian tesis ini dilaksanakan setelah peneliti melakukan observasi pendahuluan pada tanggal 15 Oktober 2016 di SD Alam Baturraden, kemudian peneliti menindaklanjuti dengan membuat proposal tesis, sehingga pada tanggal 16 Januari 2017 peneliti melakukan ujian seminar proposal tesis. Pasca seminar proposal peneliti mulai melakukan penelitian intensif di SD Alam Baturraden dengan melakukan wawancara kepada pendiri sekolah alam Baturraden, fasilitator, dan sobat kecil. Peneliti juga melakukan observasi selama beberapa bulan Maret 2017– Juli 2017. Peneliti mengamati kegiatan pembelajaran di SD Alam Baturraden baik di kelas maupun diluar kelas. Peneliti juga melakukan telah berbagai dokumentasi yang dimiliki SD Alam Baturraden.

B. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yaitu penelitian dengan melakukan proses eksplorasi dan memahami makna perilaku individu dan kelompok, menggambarkan masalah sosial atau masalah kemanusiaan.⁸⁵ Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah penelitian lapangan (*field research*) dan penelitian ini digolongkan penelitian deskriptif, merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status gejala yang ada yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Posisi Peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purpose* dan *snowbaol*.⁸⁶ Maka penelitian ini disebut penelitian deskriptif kualitatif.

Penelitian ini menggunakan pendekatan etnografi. Etnografi adalah suatu upaya untuk menjelaskan kebudayaan dari sudut penghayat atau pemilik kebudayaan dengan cara mengumpulkan data tentang kebudayaan itu. Etnografi adalah upaya untuk memperhatikan makna-makna tindakan yang menimpa orang yang dipahami.⁸⁷ Beberapa makna tersebut terekspresikan secara langsung dalam bahasa dan diantara makna yang diterima, banyak yang hanya disampaikan hanya secara tidak langsung melalui kata-kata dan perbuatan. Sekalipun demikian, di dalam setiap masyarakat orang tetap menggunakan sistem makna yang

⁸⁵ Sugiono, *Metode Penelitian manajemen*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 347

⁸⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm.14-15.

⁸⁷ Nusa Putra dan Santi Lisnawati, *Penelitian Kualitatif Pendidikan Agama Islam* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012) hlm. 120

kompleks ini mengatur tingkah laku mereka, untuk memahami diri mereka sendiri dan orang lain, serta untuk memahami dunia tempat mereka hidup. Sistem makna ini merupakan kebudayaan mereka, dan etnografi selalu mengaplikasikan teori kebudayaan.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sumber data yang dituju untuk diteliti atau diharapkan informasinya mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah:

1. Pimpinan Yayasan Sekolah Alam Baturraden, Mira Purnamasari Safar, SE., M.Pd., sehingga memahami sepenuhnya tentang latar belakang atau *setting* SD Alam Baturraden Mira Purnamasari Safar juga dijadikan sebagai *key informan* dalam penelitian ini.
2. Direktur Sekolah Alam Baturraden, Agung Anas Rosyadi, SE. yang ikut aktif menjadi pengelola Sekolah Alam Baturraden.
3. Beberapa Fasilitator atau guru SD Alam Baturraden yaitu: Isti Mawaddah, S.Pd., Anisa Fatmawati, S.Pd., Hirdan Ikhya Adinanto, Avidatun Khasanah, S.Pd.I., Suci Romadhoni, S.Pd., Narsiti. Mereka terlibat langsung dalam pembelajaran bahkan menjadi *steak holder* dalam pelaksanaan pembelajaran integrasi mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.
4. Peserta didik atau sobat kecil, Sobat kecil menjadi subjek penelitian karena peneliti mengamati atau melakukan observasi terhadap aktivitas proses pendidiakan di SD Alam Baturraden yang terdiri dari aktivitas pembelajaran yang dilakukan antar fasilitator dan sobat kecil. Beberapa sobat kecil yang dijadikan informan, antara lain: Muhammad Raffi Surya Parama, Danu, Valda Gadis Satria. Mereka terlibat langsung dalam proses

pembelajaran atau kegiatan pendidikan di SD Alam Baturraden sehingga memiliki pengalaman tentang pola pembelajaran integrasi.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.⁸⁸

Untuk memperoleh data yang valid dan komprehensif, maka peneliti menggunakan instrumen pengumpulan data berupa *human instrumen*, artinya peneliti bertindak sebagai alat pengumpul data. Pelaksanaannya, peneliti datang langsung menemui informan, melakukan wawancara mendalam, melakukan observasi, dan menganalisis dokumen yang relevan dengan tema penelitian. Peneliti juga melakukan interpretasi untuk memperoleh makna dari praktik pendidikan yang dilakukan SD Alam Baturraden dengan cara terjun langsung ke lokasi penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara mendalam (*in-depth interview*)

Wawancara mendalam yaitu wawancara yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan dari informan yang telah ditetapkan sebelumnya dan diyakini dapat memberikan data kepada peneliti sehubungan dengan objek penelitian. Wawancara dalam penelitian ini akan dilakukan terlebih dahulu kepada subjek data yang telah ditetapkan berdasarkan penelitian pendahuluan. Peneliti mempersiapkan daftar pertanyaan sebagai pedoman

⁸⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 308.

wawancara namun tidak menutup kemungkinan pertanyaan dapat berkembang mengikuti perkembangan proses wawancara.

Penulis melakukan wawancara mendalam terhadap pendiri, konseptor di SD Alam Baturraden, yaitu Mira Purnamasari Safar. Beberapa kali wawancara dilakukan di SD Alam Baturraden pada saat sebelum atau sesudah sebelum pembelajaran. Wawancara mendalam juga penulis lakukan terhadap Afidatun Khasanah, Agung Anas, Wiwit Gowit.

2. Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistemik terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁸⁹ Penulis secara langsung terjun ke lapangan yaitu SD Alam Baturraden untuk mengamati dan mencatat kejadian-kejadian yang ada baik tempat, aktor maupun aktifitas yang berlangsung. Selain itu, sambil melakukan pengamatan penulis juga ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber penelitian yaitu mengajar anak-anak di SD Sekolah Alam Baturraden. Dalam hal ini, observasi yang penulis lakukan dinamakan observasi partisipatif.

Jenis observasi yang peneliti gunakan adalah observasi partisipan dan non partisipan. Peneliti terkadang terlibat langsung dalam proses kegiatan yang dilakukan di SD Alam Baturraden. Misalnya, peneliti mengikuti proses pembelajaran yang dilakukan SD Alam Baturraden dengan cara memosisikan diri sebagai peserta didik agar dapat gambaran dan nuansa secara langsung dalam pembelajaran yang sesungguhnya. Peneliti melakukan observasi 8 kali.

Terkadang peneliti menggunakan observasi non partisipan, yaitu peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas yang

⁸⁹ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 158.

dilakukan oleh fasilitator dan sobat kecil dalam melakukan berbagai kegiatan, khususnya kegiatan yang dilakukan pada hari-hari non eksplorasi, yakni selain hari selasa dan kamis. Observasi non-partisipan digunakan oleh peneliti untuk mengamati aktivitas fasilitator dan sobat kecil dalam melakukan proses pembelajaran.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip dan termasuk juga buku-buku tentang pendapat, teori, dalil atau hukum, dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penelitian.⁹⁰ Dokumentasi dilakukan dengan tujuan mendapatkan data dari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian sebagai penguat data lain yang didapatkan melalui observasi dan wawancara. Dalam hal ini peneliti melakukan penelitian berdasarkan dokumen-dokumen yang dimiliki oleh SD Alam Baturraden yang berhubungan dengan penelitian tentang pembelajaran integratif. Dokumen-dokumen yang diteliti adalah dokumen terkait dengan penelitian ini dan dokumen pendukung antara lain dokumen manajemen sekolah, dokumen data guru, dokumen data siswa, dokumen profil, dokumen kurikulum, pelaporan kegiatan yang berupa laporan.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun

⁹⁰ Margono, *Metodologi Penelitian...*, hlm. 181.

orang lain.⁹¹ Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif yang bersifat induktif, yaitu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan hubungan tertentu atau menjadi hipotesis. Dalam penelitian kualitatif, terdapat beberapa model analisis yang dapat digunakan dan untuk menganalisis penelitian ini, penulis menggunakan model analisis data yang dikembangkan oleh Miles and Huberman. Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktifitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Ukuran kejenuhan data ditandai dengan tidak diperolehnya lagi data atau informasi baru⁹². Aktifitas dalam analisis data menurut Miles dan Huberman adalah:

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.⁹³ Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.

Pereduksian data ini penulis lakukan setelah penulis memperoleh data yang dianggap cukup untuk penelitian. Penulis membuang data-data yang sekiranya dianggap kurang mendukung terhadap penelitian yang penulis lakukan.

2. Penyajian Data

Setelah data tereduksi, langkah selanjutnya adalah menampilkan data atau menyajikan data. Dalam penyajian data,

⁹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 335.

⁹² Miles and Huberman, *Qualitative Data Analysis*, (London: Sarge Publicaton, 1994), hlm. 133

⁹³ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 338.

penulis lebih banyak menyajikan data dalam bentuk teks yang bersifat naratif (menceritakan). Tidak hanya dalam bentuk teks naratif, penyajian data juga bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, dan hubungan antar kategori. Dari data-data tersebut, penulis mengelompokkannya sesuai dengan kebutuhan. Kemudian dilakukanlah analisis secara mendalam apakah ada hubungan antara data-data tersebut.

3. Verifikasi dan Penyimpulan Data

Langkah ke tiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan di awal penelitian. Kesimpulan ini diharapkan merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan ini dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas yang dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, dan sebagainya.

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah apabila ditemukan bukti-bukti yang kuat pada pengumpulan data berikutnya. Pada tahapan ini dilakukan pembahasan, penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian yang merupakan temuan baru dari yang belum ada sebelumnya.



BAB IV

IMPLEMENTASI INTEGRASI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DAN SAINS DALAM PEMBELAJARAN

A. Konteks Penelitian

Sebelum menyajikan tentang integrasi PAI dan Sains maka penulis akan menyajikan terlebih dahulu situasi dan kondisi serta faktor-faktor yang terdapat di SD Alam Baturraden Kabupaten Banyumas yang berkaitan langsung dengan implementasi integrasi PAI dan Sains dalam pembelajaran.

1. Visi, Misi, dan Tujuan SD Alam Baturraden

Visi SD Alam Baturraden adalah, “Mulia dalam akhlak, unggul dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, terdepan dalam kecakapan hidup berdasarkan tuntunan al-Qur’an dan as-sunnah.”⁹⁴ Pernyataan visi SD Alam Baturraden bisa dijelaskan sebagai berikut: dalam implementasi visi SD Alam Baturraden tersebut kegiatan yang dilakukan adalah menyelenggarakan program pembiasaan akhlakul karimah untuk menanamkan akhlak yang baik dan kuat misalnya di kelas 4 SD dalam *action plan* fasilitator menuliskan target akhlak menghargai orang lain, menyayangi teman, dan tidak mengeluh, capaian tersebut diaplikasikan ketika pembelajaran sehari-hari, misal ada sobat kecil yang sedang mengutarakan pendapat maka sobat kecil yang lain tidak boleh memotong pembicaraan dan menghargainya tentang pendapat yang lain tersebut.

Untuk membentuk sobat kecil yang unggul dalam ilmu pengetahuan dan teknologi SD Alam Baturraden menyelenggarakan pembelajaran integratif. Dengan pembelajaran integratif sobat kecil dapat belajar dengan lebih holistik dan bermakna sehingga daya pikir sobat kecil sudah terbentuk sejak dini. Pembelajaran integratif tersebut juga dipadukan dengan konsep belajar bersama alam, sehingga selain belajar

⁹⁴ Dokumentasi SD Alam Baturraden pada tanggal 20 Maret 2017

dengan holistik dan bermakna juga lebih otentik, karena sobat kecil bersentuhan langsung dengan objek pembelajaran pada saat eksplorasi/ pembelajaran.

Agar sobat kecil memiliki kecakapan hidup berdasarkan tuntunan *al-Qur'an* dan *as-Sunnah*, SD Alam Baturraden menyelenggarakan berbagai program pembiasaan antara lain; shalat dzuhur dan shalat jumat berjamaah, shalat dluha berjamaah, mengaji dan hafalan juz amma. Selain program tersebut SD Alam Baturraden juga mengajarkan sobat kecil agar senantiasa mengamalkan sunah Rasul SAW, seperti membaca doa ketika sebelum makan dan minum, hal ini biasa dilakukan ketika selesai mengaji al-Quran yang dilanjutkan dengan doa buka kelas yang diteruskan dengan membaca doa makan. Selain doa hendak makan, sobat kecil juga diajarkan doa hendak masuk WC, yakni ketika saat materi diberikan, selain itu juga ketika hendak menuju toilet diajarkan langsung doa tersebut.

Misi SD Alam Baturraden antara lain: (1) Membentuk generasi yang berakhlak mulia sebagai khalifah yang memiliki semangat *rahmatan lil alamin*, (2) Membangun komunitas pembelajar dalam rangka senantiasa meningkatkan mutu pendidikan, (3) Menjadi bagian dari masyarakat lokal dan masyarakat internasional dalam menjawab tantangan era globalisasi, (4) Menjadi rujukan sekolah inklusi dengan prinsip pendidikan untuk semua.⁹⁵

Penyataan misi tersebut diatas mengandung makna bahwa SD Alam Baturraden ingin menjadikan sobat kecil yang mempunyai budi pekerti yang luhur baik untuk diri sendiri dan kepada orang lain, sobat kecil diharapkan memiliki kepribadian yang mandiri, tidak terlalu mengandalkan orang lain. Selain itu sobat kecil juga mempunyai akhlak mulia yang mana menjadi dasar berkehidupan sehari-hari baik dilingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat. SD Sekolah Alam Baturraden selalu melaksanakan pembelajaran terpadu, tanpa memisahkan terhadap mata pelajaran satu sama lainnya agar dapat

⁹⁵ Dokumentasi SD Alam Baturraden pada tanggal 20 Maret 2017

mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari oleh peserta didik. Ini akan memberikan efek yang luar biasa sehingga peserta didik mempunyai akhlak yang baik di dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Dengan konsep sekolah alam sobat kecil diharapkan menjadi pemakmur bumi (*khalifah fil ardhi*), cinta lingkungan hingga mampu mengelola potensi alam di tempat.⁹⁶

SD Alam Baturraden juga mengadakan kajian keilmuan terus-menerus khususnya bagi para fasilitator sehingga menjadi seperti komunitas pembelajar. Untuk menunjang hal itu setiap saat selesai pembelajaran setelah sobat kecil pulang kerumah masing-masing, maka fasilitator mengadakan *up grading* terlebih dahulu, di dalam rangka untuk meningkatkan kualitas keilmuan fasilitator.

Pada awalnya SD Alam Baturraden merupakan sekolah yang dalam masyarakat khususnya baturraden masih dipandang sebelah mata. Namun, seiring dengan berjalanya waktu SD Alam Baturraden mampu menjadi sekolah yang diperhitungkan baik oleh masyarakat dan dinas pendidikan kabupaten Banyumas. Selain itu SD Alam Baturraden juga ingin menjadi lembaga yang unggul dibanding sekolah yang lain, lembaga yang mampu bersaing dengan sekolah lain setingkat Sekolah dasar baik di bidang akademik maupun non akademik.⁹⁷

Sebagai lembaga pendidikan yang bernaung Yayasan Masyarakat Madani Indonesia Baru, maka lembaga pendidikan Sekolah Alam Baturraden di dalam aktivitas penyelenggaraan pendidikan secara umum bertujuan untuk meningkatkan peran serta yayasan masyarakat madani indonesia baru sebagai pusat kegiatan pendidikan, dakwah, dan sosial Banyumas.⁹⁸ Hadirnya SD Alam Baturraden di Banyumas diharapkan dapat menjadi pusat pendidikan dasar yang berkualitas yang berasaskan sekolah alam, juga sebagai pusat dakwah, disamping sebagai pusat pendidikan sekolah alam juga sebagai pusat dakwah agama islam,

⁹⁶ Hasil wawancara dengan Mira Purnamasari Safar pada tanggal 6 Juli 2017

⁹⁷ Hasil wawancara dengan Mira Purnamasari Safar pada tanggal 6 Juli 2017

⁹⁸ Dokumentasi SD Alam Baturraden, diambil pada tanggal 11 Juli 2017

di mana di setiap kegiatan selalau bermuatan nilai-nilai keislaman. Selain itu SD Alam Baturraden juga ikut serta dalam memakmurkan sosial masyarakat Banyumas.⁹⁹

SD Alam Baturraden juga bertujuan Mengembangkan pelayanan pendidikan dasar bagi masyarakat Banyumas.¹⁰⁰ Sekolah dasar yang di konsep mempunyai perbedaan dengan sekolah dasar pada umumnya, semisal dalam materinya, di SD Alam tidak ada modul khusus yang digunakan dalam pembelajaran, maka guru disini dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam materi pembelajaran. akan tetapi walaupun tidak ada modul yang khusus, dalam pembelajaran guru sudah diberikan rambu-rambu khusus melalui *action plan*.¹⁰¹

Secara khusus SD Alam Baturraden bertujuan untuk: (1) Menyediakan layanan pendidikan ramah anak yang merupakan perwujudan dari *wellbeing school*, (2) Membina tenaga pendidikan dan non pendidikan profesional untuk mencapai mutu pendidikan yang lebih baik, (3) Melakukan kerjasama dengan masyarakat lokal dan internasional sebagai upaya mempersiapkan diri menghadapi era globalisasi, (4) Menjadi sekolah alam unggulan dengan kualitas pendidikan yang tinggi.

2. Pola Keilmuan

Tujuan besar dari *out put* SD Alam Baturraden tidak hanya sekedar tahu tentang suatu disiplin ilmu tertentu akan tetapi sobat kecil diharapkan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari dan kelak nanti mereka menjadi *khaliifah*/ pemimpin ditempatnya masing-masing. Baik itu pemimpin *scope* kecil, menengah, atau *scope* yang besar. Dan kalau dari sisi keilmuan SD Alam

⁹⁹ Wawancara dengan Mira Purnamasari Safar pada tanggal 6 Juli 2107

¹⁰⁰ Dokumentasi SD Alam Baturraden pada tanggal 20 Maret 2017

¹⁰¹ Wawancara dengan Mira Purnamasari Safar pada tanggal 6 Juli 2017

selalu terintegrasi karena Allah menciptakan dunia ini secara integrasi tanpa terpisah-pisah.¹⁰²

Keilmuan di SD Alam Baturraden tidak ada dikotomi/ terpisah antara disiplin ilmu satu dengan disiplin ilmu lainnya. Mata pelajaran Di SD Alam Baturraden tidak terpisah seperti halnya di SD umum lainnya. Matematika, Bahasa, IPA, IPS, dibuat pembelajarannya terintegrasi maka ilmu itu menjadi satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dan yang menjadi dasarnya adalah islamik. Misalkan belajar tentang serangga, dan salah satu contohnya yaitu belalang; maka bukan berbicara tentang IPA nya saja, tidak hanya membahas bagian tubuh belalang, manfaat belalang, akan tetapi dilihat dalam islamikanya, apakah ada dalam al-Quran ada ayat yang membahas tentang belalang, kenapa Allah menciptakan belalang. Ketika berbicara tentang serangga sobat kecil langsung melihat belalang muncul lah pertanyaan-pertanyaan misal dari sisi sosial, apa fungsi belalang bagi kehidupan masyarakat?, dari sisi bisnisnya dicari nilai bisnis dari belalang. Kemudian dari sisi matematikanya misal sobat kecil disuruh menghitung jumlah kaki belalang, misal sobat kecil mendapat 4 belalang maka tinggal dikalikan $4 \times 5 = 20$. Jadi di SD Alam Baturraden tidak hanya mengetahui (*learning to know*), tetapi juga mereka megamati, mengeksplorasi (*learning to do*). Dan pengembangan ilmu ini merupakan bekal mereka kelak ketika sudah dewasa dan ketika mereka menjadi pemimpin.

3. Sumber Daya Manusia (SDM)

Fasilitator adalah sebutan untuk guru di SD Alam Baturraden, menggunakan *term* fasilitator karena SD Alam Baturraden memiliki semangat untuk memfasilitasi semua potensi yang dimiliki oleh sobat kecil SD Alam Baturraden. SD Alam Baturraden ingin membantu sobat kecil untuk berkembang dan mencapai perkembangan yang optimal.¹⁰³

¹⁰² Wawancara dengan Mira Purnamasari Safar pada tanggal 6 Juli 2107

¹⁰³ Wawancara dengan dengan Afidatun Khasanah pada tanggal 3 Juli 2107

Dalam keseharian untuk menyapa para fasilitator, sobat kecil menyapanya dengan om untuk fasilitator laki-laki, dan bunda untuk fasilitator perempuan.

Isti Mawaddah, S.Pd.I., biasa di panggil bunda Isti, ia merupakan lulusan MI NU 03 Situwangi tahun 2006, SMP Negeri Rakut tahun 2009, setelah itu dia melanjutkan ke pendidikan menengah yakni di SMA N 1 Bawang lulus tahun 2012. Setelah itu dia melanjutkan di IAIN Purwokerto Pordi PAI lulus tahun 2016. Untuk pengalaman organisasinya selama di kampus dia sempat menjabat wakil ketua BEMJ Tarbiyah. Selama dia di kampus juga mondok di Pondok Pesantren An-Najah Kutasari. Hal ini semakin menambah wawasan dalam hal islamika. Dia di SD Alam Baturrden termasuk fasilitator termasuk masih baru yakni baru 6 bulan.

Anisa Fatmawati, S.Pd., memulai pendidikan formalnya di tingkat dasar dengan besekolah di SD N 1 Ajibarang Wetan lulus tahun 2005 setelah itu melanjutkan ke SMP N 1 Ajibarang lulus tahun 2008. Kemudian melanjutkan kependidikan menengah di SMA N Ajibarang lulus tahun 2011, kemudian meneruskan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Sedangkan untuk pendidikan non formal di TPQ al-Mukarramah Ajibarang Wetan. Kemampuannya dalam membaca al-Qur'an sangat mendukung dalam hal KBM di SD Alam Baturrden terutama yang kaitannya berhubungan dengan islamika. Pengalaman organisasi di kampus adalah pramuka, ini akan sangat membantu dalam kegiatan Scout. dia sudah 1,5 tahun menjadi fasilitator di SD Alam Baturrden

Hirdan Ikhyia Adinanto, dia lulusan SD N 1 Kotayasa lulus tahun 2004, setelah itu ia melanjutkan ke jenjang SMP yakni di SMP N 3 Baturraden lulus tahun 2007. Setelah menamatkan dari pendidikan dasar dia melanjutkan ke pendidikan menengah yakni di SMK Kesatrian Purwokerto lulus tahun 2010. Saat ini ia juga sedang menyelesaikan kuliahnya jurusan PGSD di Universitas Terbuka Purwokerto, semester 8

tinggal menggarap skripsi. sebelum menjadi fasilitator di SD Alam Baturraden ia pernah menjadi staf TU di SD N 2 Kotayasa. Dia menjadi fasilitator di SD Alam Baturraden sudah 1 tahun. Dia juga sering mengikuti juguran syafaat yang pimpinan caknun. Di beberapa tempat ia mengikuti kegiatan yang di pimpin caknun tersebut.

Dia amanahi menjadi fasilitator kelas 3 atau kelas Jupiter. Selain mengajar di SD Alam Baturraden dia juga menjadi instruktur/ pemandu *out bound* di tempat-tempat wisata di Baturraden.

Afidatun Khasanah, S.Pd.I., yang biasa di panggil bunda Afida. Ia adalah lulusan PAI IAIN Purwokerto 2015. Selama menjadi mahasiswa ia termasuk mahasiswa yang aktif diberbagai Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) baik ekstra kampus maupun intra kampus. Untuk oraganisasi ekstra kamupus ia mengikuti PMII (Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia), sedangkan oragisasi kemahasiswaan intra kampus diantaranya, Sekertaris Bemp PAI 2011-2013, menteri sosial di DEMA IAIN Purwokerto 2014-2015, juga Ia pernah menjadi President EASA IAIN Purwokerto 2013-2014, jabatan tertinggi dalam UKM EASA. Hal ini menjadikan ia memiliki jiwa kedisiplinan dan *leadership* yang amat baik. Afida memiliki juga memiliki keahlian berbahasa arab. Kepiawainnya dalam berbahasa arab membuat afida memenangkan kejuaran dalam depat bahasa arab. Ia pernah pernah meraih juara 1 debat bahasa arab di kampusnya pada tahun 2014.¹⁰⁴

Afida ketika awal masuk di SD Alam Baturrden tahun 2015 awalnya merupakan guru ngaji, seiring berjalannya waktu Ia di amanahi sebagai guru kelas, yakni mengampu kelas 4 Walaupun Afida lulusan PAI dan sebagai guru kelas, akan tetapi ia mampu menyesuaikan, juga di dukung ketika SMA yakni di MA WI Kebarongan dulu mengambil jurusan IPA. Afida saat ini sedang melanjutkan studinya di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta mengambil jurusan IPI/ Ilmu Pendidikan Islam.

¹⁰⁴ Wawancara dengan dengan Afidatun Khasanah pada 3 Juli 2107

Suci Romadhoni, S.Pd. biasa di panggil bunda Suci mengawali pendidikan di SD N Purwanegara setelah lulus pada tahun 2006 ia melanjutkan di SMP Ma'arif NU 1 Purwokerto lulus tahun 2009. Lalu dia melanjutkan ke jenjang pendidikan menengah SMK Swagaya 1 Purwokerto lulus tahun 2012. Setelah itu dia melanjutkan di perguruan tinggi UMP mengambil jurusan matematika lulus pada tahun 2016. Semasa kuliah dia aktif di kegiatan sosial seperti anggota PMI, P3k, relawan. Hal ini sangat mendukung dalam mengajar di SD Alam Baturraden, terutama dalam kegiatan sosial. Di SD Alam Baturraden dia termasuk fasilitator baru yakni baru 6 bulan. Dan dia diamanahi memegang kelas 5 SD. Sebelum mengajar di SD Alam Baturraden dia membuka les private di rumahnya dan sampai sekarang.

Narsiti yang biasa di panggil bunda Siti, dia merupakan fasilitator yang paling senior diantara yang lain, maka dia sering dimintai pendapat dan pertimbangan dalam mengambil keputusan. Selain juga masih melakukan studinya Universitas Terbuka prodi PGSD semester 6, tetapi walau demikian beliau sudah diamanahi untuk mengampu guru kelas, yakni kelas 6, dan ternyata luar biasa anak didik bunda siti mampu mengerjakan soal-soal UN dan lulus semua, dimana yang tertinggi sobat Adiva dengan nem 270 dengan rata-rata 90 pada tahun 2016 menjadi *fasilitator of the year*¹⁰⁵ sebelum bunda Siti mengajar di SD awalnya dia mengajar di Playgroup kelas dibawah paud setelah ada rolingan dia mengisi kelas 6.

Mira Purnamasari Safar adalah seorang praktisi pendidikan yang merupakan salah satu founder Sekolah Alam Baturraden. Berkecimpung di dunia pendidikan anak sejak tahun 2006 dimulai dengan mendirikan daycare (tempat penitipan anak) yang diberi nama *Childraft Daycare*. "*Education, writing and children are my passion.*"Katanya yang juga aktif sebagai pembicara dalam berbagai seminar parenting. Mira

¹⁰⁵ *Fasilitator of the year* adalah fasilitator yang memiliki kualifikasi terbaik pada tahun tersebut.

Purnamasari Safar menulis sejak usia 13 tahun dengan menjadi finalis lomba penulisan wartawan kecil harian umum Pikiran Rakyat diikuti juara 1 tingkat nasional lomba penulisan hemat energy dan lomba-lomba karya tulis ilmiah remaja. Karya fiksinya kala remaja banyak dimuat di majalah remaja seperti majalah Gadis dan Anita Ceria.

4. Suasana Akademik

Dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan Fasilitator dalam baik dalam akademik maupun pembelajaran, hampir setiap hari fasilitator selalu diberi bekal peningkatan kemampuan. setelah anak-anak pulang pukul 14.00 wib, guru/ fasilitator tidak langsung pulang, akan tetapi memanfaatkan waktu yang tersisa untuk belajar dan mengasah kemampuan kembali sampai jam 16.00 wib, selain itu momen baik ini juga digunakan untuk menyiapkan untuk pembelajaran yang akan dilakukan hari besok.¹⁰⁶

Adapaun jadwal proses ini berbeda-beda tiap harinya untuk hari senin dilakukan *up grading*. Misalnya *up grading* tentang psikologi perkembangan anak, maka fasilitator yang lulusan dari jurusan psikologi/ dari Fakultas pendidikan yang sudah barang tentu pernah mendapatkan mata kuliah psikologi perkembangan, maka mereka bisa saling berbagi, dan teman-teman yang sebelumnya belum pernah tahu kan jadi tahu, selain berbagi pengalaman juga tak jarang berbagi tentang referensi. Contoh lagi misal *up grading* tentang ilmu komunikasi, bagaimana berkomunikasi dengan anak-anak?, bagaimana berkomunikasi dengan orang tua? Selain diberi pengantar oleh pengelola dalam pelaksanaan *up grading* nya akan tetapi teman-teman yang punya latar belakang komunikasi biasanya dengan aktif akan berbagi teori teori yang pernah didapat ketika masa kuliah atau yang pernah mereka baca bukunya.

¹⁰⁶ Wawancara dengan Mira Purnamasari Safar pada tanggal 6 Juli 2017

Sebagai contoh *up grading* lagi misal temen-temen yang dari tarbiah PAI, ketika misal ingin membuat program atau misal sedang tadabur ayat, mereka akan memberikan pemahaman mereka mengenai apa yang sedang dibahas, misal lagi ada *micro teaching*, temen-temen yang dari FTIK yang pernah diberi mata kuliah tentang itu, mereka akan memberikan masukan saling *sharing* . Jadi dapat disimpulkan menjadi suatu komunitas yang saling melengkapi satu sama lainnya.

Untuk hari Selasa *teaching clinic*. Masalah-masalah yang di temukan di kelas masing-masing baik yang kaitanya dengan anak-anak, dengan materi dengan media belajar, dengan manajemen kelas, atau dengan orang tua, mereka boleh berkonsultasi kepada pimpinan yayasan, kepala sekolah, selain itu fasilitator yang lain juga saling berbagi tentang permasalahan-permasalahan yang sudah disebutkan.

Sedangkan untuk hari Rabu rapat koordinasi per unit, fasilitator mengelompok dengan kepala sekolah masing-masing, misal fasilitator SD dengan kepala sekolah SD, fasilitator TK dengan kepala sekolah TK, mereka membahas permasalahan-permasalahan yang ada di intern institusi-institusi masing-masing dan mereka menyelesaikan dengan membahas bersama-sama. Selain membahas permasalahan mereka juga membahas misal mau mengadakan program baru atau akan mengadakan kegiatan baru, maka dibahaslah pada hari Rabu siang ini.

Kamis rapat koordinasi semua mulai dari fasilitator PAUD, TK, dan SD. Mereka membahas acara-acara yang dilaksanakan secara bersama-sama semisal acara pentas akhir tahun, pekan Ramadhan, Idul Qurban. Selain membahas kegiatan-kegiatan juga membahas perihal SOP baru kontrak-kontrak, cuti, hal perizinan dan sebagainya.

Kemudian untuk hari Jumat fasilitator melakukan tahsin al-Qur'an, fasilitator yang masih kurang cakap dalam membaca al-Qur'an belajar kepada yang sudah mahir. Dan mereka tanpa malu-malu belajar walau ke sesama fasilitator. Selain belajar memperbaiki

kualitas bacaan al-Qur'an, fasilitator juga belajar isi kandungan al-Qur'an. Selain belajar ke sesama fasilitator terkadang juga belajar kepada ustadz yang di datangkan dari luar, dengan harapan semakin menambah kemahiran dalam hal al-Qur'an.¹⁰⁷

Jadi fasilitator di sini memang setiap hari benar-benar belajar, selain itu fasilitator terkadang juga direkomendasikan untuk mempelajari sebuah buku, setelah dirasa cukup ketika *up grading* dibahas buku tersebut. Selain mempelajari buku yang telah direkomendasikan, Sekolah Alam Baturraden juga terkadang melakukan bedah buku, diantara buku yang pernah di bedah diantaranya tentang *speech delay*; anak terlambat bicara, dimana dibahas faktor-faktornya, penyebabnya dsb. Jadi yang mereka tidak tahu, fasilitator jadi tahu.

5. Sarana Prasarana

a. Laboratorium

Dalam konsep sekolah alam lab mempunyai pengertian semua yang ada di sekeling sekolah, semuanya tanpa terkecuali. Kalau lab yang secara khusus dimana sebuah ruang yang isinya misalnya peralatan-peralatan percobaan di SD Alam Baturraden belum ada tersedia, namun dalam waktu dekat akan segera di upayakan seperti tabung reaksi dan peralatan *science* lainnya. Walaupun demikian sebenarnya sudah ada sebagian dari peralatan *science* yang sudah dimiliki, seperti globe, alat membatik, peta, model bangun datar, model bangun ruang, kartu angka, dsb.

Sebenarnya kalau sekolah alam itu sangatlah luas, misal sobat kecil mau bercocok tanam padi maka labnya adalah disawah milik petani yang sudah diajak bekerja sama. Contoh lagi misalkan kelas tiga ada pelajaran tetang hewan ternak maka kerjasama dengan

¹⁰⁷ Wawancara dengan Mira Purnamasari Safar pada tanggal 6 Juli 2017

BBPTU yang terletak di depan persis SD Alam Baturraden. Terus misalkan sedang belajar bisnis maka lab nya bisa ke pasar tradisional, pergi ke pengrajin souvenir, atau ke pasar modern yakni pergi ke supermarket.

SD Alam Baturraden merupakan satu-satunya sekolah alam yang memang berada di hutan. Di SD Alam Baturraden dengan metode belajar bersama alam, sobat kecil setiap saat sentuhan langsung dengan objek eksplorasi secara luas. Ketika berbicara tentang buah-buahan misalnya, fasilitator akan membawa sobat kecil kekebun buah.

Bersama-sama fasilitator dan sobat kecil mengeksplorasi tanaman buah yang akan diamati, bagaimana akarnya, bentuk dan daunnya, berkembangbiak dengan cara apa, selanjutnya mereka mencoba melakukan percobaan menanam tanaman yang diamati.

Setiap pembelajaran diatas selalu diakhiri dengan refleksi pada setiap akhir pertemuan untuk mengikat makan dan mengambil ibraoh dari eksplorasi yang telah dilakukan.

Di SD Alam Baturraden, hampir sebagaian dari media yang diperlukan untuk eksplorasi dan eksperimen sudah tersedia di sekitar sekolah. Mulai dari hutan, kebun, sawah, kebun raya yang berisi taman langka, bukit, gunung, sungai, curug, bendungan, peternakan, industri rumahan, wisata, kantor pemerintahan, bank, pertokoan, pasar, pembangkit listrik tenaga air. Eksplorasi laut yang agak jauh, sekitar satu jam ke arah cilacap.

Tampilan SD Alam Baturraden yang sangat bersahaja dan menyatu dengan alam sempat membuat banyak orang yang berkunjung terkesima sekaligus bertanya-tanya, anak-anak belajar apa di sekolah yang fasilitasnya sangat sederhana dan jauh dari meyakinkan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Selama ini SD Alam Baturraden seringkali diyakinkan oleh oleh sebuah ilusi bahwa sesuatu yang artifikal adalah sesuatu yang bagus.

Alat peraga yang digunakan di SD Alam Baturraden adalah kreativitas fasilitator dengan me-recycle dari barang-barang bekas. Pengamatan langsung menggantikan peran alat-alat audio visual secara signifikan. Di SD Alam Baturraden, sobat kecil dapat melakukan eksperimen di lab di seputaran sekolah alam dengan peralatan sederhana namun memadai.

Ketika sobat kecil SD kelas 3 belajar tentang *insect* atau serangga, salah satu proyeknya adalah membuat insectarium atau pengawet serangga. Dengan bekal jaring, bambu yang sudah dibelah seukuran pancingan dilengkapi dengan seutas tali kasur di ujungnya dan toples bekas yang tutupnya sudah dilubangi untuk keluar masuk udara. Dilanjutkan dengan sobat kecil menangkap belalang, capung kupu-kupu dan jangkrik kemudian disimpan ditoples bekas.

Setelah terkumpul cukup serangga, dibawah sebuah pohon yang besar dan rindang, fasilitator dibantu sobat kecil mempersiapkan meja dan peralatan untuk mengawetkan serangga, seperti alat suntik, formalin, sarungtangan, dan masker.

Fasilitator menjelaskan alat-alat yang akan digunakan, bagaimana cara menggunakannya, dan bahaya apabila salah menggunakannya. dengan tenang dan percaya diri mereka mulai melakukan proses pengawetan serangga. Bahkan sebelum menyuntukan serangga itu mereka berbisik mohon ijin dan minta maaf kepada serangga karena akan diawetkan untuk kepentingan belajar.

Dengan mengucapkan *bismillahi allahu akbar* pekerjaan penting itupun dimulai. Berapa saat kemudian, serangga yang sudah diawetkan disusun rapi diatas selemba sterofom dengan menggunakan jarum pentul dan ditutup dengan plastik transparan yang didapat bank sampah.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Bank sampah adalah tempat dimana sobat kecil belajar mengolah barang-barang bekas menjadi barang yang berguna bahkan mempunyai nilai jual

Kualitas insectarium hasil kerja sobat kecil di SD Alam Baturraden tidak kalah dengan kualitas insectarium yang dibuat di sebuah laboratorium IPA di sebuah gedung be-AC. Laboratorium yang terlengkap dan termewah ada di alam semesta, didesain dan di sediakan langsung oleh sang maha pencipta untuk diselidiki dan dieksplorasi, untuk dipelajari dan dibaca sehingga semakin memahami, semakin meyakini dan semakin tunduk atas kekuasaan Allah SWT.

b. Masjid

Masjid di SD Alam Baturraden digunakan tidak hanya untuk shalat melainkan digunakan sengai pusat kegiatan, hal ini meniru seperti apa yang dilakukan Nabi Muhammad SAW. Seperti misal Nabi SAW cerita tentang baitul maal, mau perang, menyusun strategi, memikirkan tentang umat, pendidikan hampir semua dilakukan di masjid.

Di SD Alam Baturraden sendiri masjid sebagai jantungnya sekolah, mulai dari kegiatan di pagi hari, shalat dhluha, kemudian belajar membaca al-Qur'an, hafalan al-Qur'an, do'a mulai buka kelas itu semua dilakukan di masjid, pada siang harinya anak-anak juga shalat dluhur berjamaah di masjid. Selain itu ketika pelaksanaan eksplorasi membutuhkan media pembelajaran yang membutuhkan audio visual juga dilakukan di masjid.

Selain itu sobat kecil juga memanfaatkan masjid untuk menjang beberapa kegiatan mereka, misal sedang melakukan koordinasi OSISTA (Organisasi Siswa Pencita Alam), mereka akan melakukan pendakian gunung, sebelum berangkat terlebih melakukan rapat terlebih dahulu di masjid. Juga ketika akan melakukan kegiatan *out door* yang lain, seperti mereka akan *live in*, outing, dsb mereka selalu memanfaatkan masjid untuk pengkondisian.

Selain dimanfaatkan oleh sobat kecil, masjid juga banyak dimanfaatkan oleh fasilitator untuk berbagai kegiatan, diantaranya

untuk kegiatan tahsin al-qur'an bagi para fasilitator, juga pada kegiatan *up grading, teaching clinic* hampir semua dilakukan di masjid walaupun sebenarnya masih banyak ruangan yang bisa digunakan untuk melakukan kegiatan.

6. Karakteristik SD Alam Baturraden

SD Alam Baturraden merupakan satuan sistem persekolahan pada jenjang sekolah dasar yang berupaya menerapkan azaz-azaz kurikulum Kementerian Pendidikan Nasional yang diperkaya dengan kurikulum sekolah alam yang efisien dan efektif, integratif dan continue, seimbang dan proporsional dengan memperhatikan aspek paedagogis dan psikologis.

Kompetensi yang ingin dicapai oleh SD Sekolah Alam Baturraden adalah sebagai berikut:

- a. Siswa memiliki akhlak yang baik dan memiliki keyakinan yang penuh dengan agamanya serta mengamalkan ajaran agamanya dengan baik.
- b. Anak mampu mengintegrasikan ilmu yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari mereka.
- c. Anak mengerti tentang konsep-konsep wirausaha dan mampu mempraktekannya di masyarakat.
- d. Anak mampu menjadi pemimpin dalam bidang apapun yang menjadi pilihannya.
- e. Anak menguasai teknologi dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Anak menguasai konsep ekologi dan ekowisata.
- g. Anak menguasai bahasa Indonesia dan bahasa Inggris secara aktif.
- h. Anak mampu membaca dengan baik dan benar serta menghafal 2 juz kitab suci al-Qur'an.

- i. Anak mengerti dan memahami ajaran Islam yang meliputi aqidah, ibadah, akhlak dan dasar-dasar pemahaman al-Qur'an dan Hadis.
- j. Anak menyadari pentingnya hidup tertib, disiplin, bersih dan sehat.
- k. Anak memiliki kemandirian dan keterampilan hidup (*life skill*) dan mampu secara kreatif mengembangkannya sebagai bekal untuk hidup bersama di tengah keluarga dan masyarakat.
- l. Anak gemar membaca dan terampil mengemukakan gagasan, menyampaikan isi pikiran dan pengetahuan.
- m. Anak memiliki dasar bagi perkembangan sikap mental yang kritis, serta berfikir yang cerdas serta persaan yang peka.
- n. Anak mulai mengenali, mengolah serta mengembangkan bakat pribadinya sehingga bisa menjadi seorang yang berprestasi di tengah masyarakat.

B. Integrasi PAI dan Sains dalam Perencanaan

Sebelum fasilitator melakukan kegiatan pembelajaran di sekolah alam, hal penting yang harus dilakukan adalah menyusun rencana pembelajaran integratif. Sebelum menyusun rencana pembelajaran fasilitator diwajibkan mengetahui potensi wilayah tempat sekolah itu dikembangkan. Inilah yang akan dijadikan dasar kurikulum, pemilihan media, dan penggunaan metode dalam menyampaikan materi. SD Alam Baturraden terletak di hutan milik perhutani yang berada di kaki gunung slamet. SD Alam Baturraden letaknya sangat strategis dimana disekelilingnya banyak hal dimanfaatkan sebagai media pembelajaran; lokawisata, sungai, gunung, curug, taman, kebun raya, BBPTU-H PT¹⁰⁹ dan bumi perkemahan Baturraden. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran integratif bergantung pada kesesuaian rencana

¹⁰⁹ BBPTU-HPT merupakan kependekan dari Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Baturraden merupakan pusat pembibitan sapi perah di bawah Direktorat Jenderal Peternakan yang bergerak di bidang pemuliaan, pemeliharaan, produksi dan pemasaran bibit sapi perah unggul juga hijauan pakan ternak.

yang dibuat dengan kondisi dan potensi peserta didik (minat, bakat, kebutuhan, dan kemampuan).

Dalam menyusun perencanaan pembelajaran integratif SD Alam Baturraden melaksanakan perencanaan pembelajaran (*lesson plan*) untuk satu tahun. SD Alam Baturraden merupakan sekolah tingkat dasar formal yang menginduk dan sudah diakui oleh dinas pendidikan kabupaten Banyumas. Untuk itu dalam berbagai ketentuan tunduk dan mengikuti apa yang di arahkan kepada sekolah, termasuk dalam kaldik (kalender pendidikan), ulangan tengah semester, ulangan akhir semester bahkan Ujian nasional.¹¹⁰ Akan tetapi dalam kurikulum pembelajaran SD Alam Baturraden berbeda dengan sekolah lainnya, di SD Alam Baturraden menggunakan pembelajaran integratif sehingga tidak ada mata pelajaran yang terpisah sendiri-sendiri. sedangkan kalau di SD pada umumnya menggunakan pembelajaran yang dikotomi dalam artian mata pelajaran satu dengan yang lainnya terpisah sendiri-sendiri. Dalam membuat pembelajaran terpadu SD Alam Baturraden, menggunakan Kompetensi dasar (KD) yang ada di kurikulum KTSP yang kemudian dikombinasi dengan kurikulum sekolah alam. Untuk lebih jelasnya dalam membuat perencanaan pembelajaran di SD Alam Baturraden adalah sebagai berikut:

1. Kurikulum Sekolah Dasar

Kurikulum SD Alam Baturraden menggunakan kurikulum tematik, dimana bahan ajar tidak diwujudkan dalam bentuk mata pelajaran melainkan disusun berdasarkan tema tertentu yang merupakan pengembangan dari standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), serta indikator yang ingin dicapai, yang sudah ditetapkan dalam kurikulum tahun 2006 atau yang dikenal dengan KTSP.

¹¹⁰ Wawancara dengan Afidatun Khasanah pada tanggal 3 Juli 2017

Tabel 4.
Struktur Kurikulum

Komponen	Kelas dan Alokasi Waktu per Minggu	
	I-VI	
A. Mata Pelajaran	Pendekatan Tematik	
1. Pendidikan Agama		4
2. Pendidikan Kewarganegaraan		2
3. Bahasa Indonesia		2
4. Matematika		3
5. Ilmu Pengetahuan Alam		4
6. Ilmu Pengetahuan Sosial		2
7. Seni Budaya dan Keterampilan		2
8. Pend. Jasmani, Olahraga dan Kesehatan		2
B. Muatan Lokal		
C. Pengembangan Diri		2
Jumlah		29

Kurikulum SD Alam Baturraden disusun berdasarkan tema yang akan dijadikan sebagai sumber pembelajaran ditentukan oleh fasilitator masing-masing kelas. Adapun tema-tema yang dapat dipilih sebagai basis kegiatan pembelajaran, meliputi: *my self, animal, water, our nature, our culture*, tanah airku.

Dari tema-tema tersebut dapat dikembangkan berbagai aspek pengembangan yang akan diberikan kepada sobat kecil melalui keterhubungan kompetensi dasar (KD) dan indikator ke dalam tema dengan kegiatan, sebagai berikut:

a. Memetakan semua mata pelajaran yang diajarkan

Karena pembelajaran tematik adalah perpaduan berbagai mata pelajaran yang diikat dengan tema. Dalam pemetaan tema harus dimulai dengan pemetaan dalam tiap mata pelajaran yang diajarkan.

b. Mengidentifikasi kompetensi dasar setiap mata pelajaran

Dalam mengidentifikasi kompetensi dasar setiap mata pelajaran, kompetensi dasar yang diidentifikasi adalah kompetensi dasar yang diajarkan di yang sama dalam tingkatan dan sama dalam semesternya, contohnya mengidentifikasi kompetensi dasar

IPA Kelas 4 semester 1, maka kompetensi dasar pada mata pelajaran yang lain juga sama-sama semester 1, setelah diidentifikasi secara menyeluruh dalam semua mata pelajaran, kemudian diambil poin-poin yang mempunyai saling keterkaitan antara satu dan lainnya yang nantinya akan dibuat satu tema.

Lebih mengerucut lagi dalam 1 semester tersebut di bagi dalam 2 triwulan, jadi misalkan dalam setiap mata pelajaran terdapat 6 pembahasan/ materi, maka 6 materi tersebut dibagi menjadi 2, jadi setiap triwulan untuk setiap mata pelajaran terdapat 3 materi yang saling di kaitkan, setelah mempunyai gambaran materi yang memiliki keterkaitan satu sama lainnya maka dijadikan satu kelompok yang dibuatkan satu tema/ topik yang spesifik dan menarik agar sobat kecil senang dalam mempelajarinya.

c. Mengidentifikasi materi KTSP kedalam materi rumpun sekolah alam

Ketika sudah mendapatkan gambaran materi yang sama dalam setiap semester bahkan per triwulan, langkah selanjutnya adalah mem-*break down* materi yang mempunyai keterkaitan tersebut kedalam 9 materi yang menjadi ciri khas kurikulum SD Alam Baturraden dimana dalam sebaran 9 materi tersebut memuat KTSP dan kurikulum khas sekolah alam. Adapun Rincian 9 materi muatan kurikulum SD Alam Baturraden adalah sebagai berikut: ¹¹¹

1) Islamika

Kurikulum Islamika ini memuat materi tentang pemahaman siswa terhadap Allah (*aqidah*), cara bersikap baik (*akhlak*), ilmu tentang al-Qur'an dan Hadis, tata cara ibadah (*fiqih*), dan sejarah serta kebudayaan Islam (*tarikh*). Harapannya dengan kurikulum ini siswa mendapatkan gambaran menyeluruh bahwa segala sesuatu yang ada dan terjadi di dunia adalah rencana dan keputusan Allah.

¹¹¹ Wawancara dengan Afidatun Khasanah pada tanggal 3 Juli 2017

2) *Library and Audio Visual*

Kurikulum Library and Audio Visual memuat ilmu-ilmu tentang perpustakaan dan multimedia untuk menumbuhkan kecintaan terhadap buku serta menstimulus kemampuan siswa untuk dapat melakukan presentasi.

3) *Science and Technology*

Kurikulum Science and Technology memuat materi tentang ilmu alam (fisika, kimia, dan biologi) baik secara teori maupun praktek (penerapannya). Dengan adanya kurikulum ini, diharapkan agar siswa memiliki pemahaman yang baik tentang lingkungan sekitarnya secara logis. Sehingga harapannya, siswa memiliki logika berfikir yang baik, menyadari bahwa kejadian di dunia ini adalah suatu proses. Selain itu, siswa dapat menciptakan teknologi tepat guna yang bermanfaat.

4) *Mathematics*

Kurikulum Mathematics dirancang untuk menstimulus logika berfikir dan kemampuan mengolah angka, sehingga siswa dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-harinya.

5) *Language*

Kurikulum Language meliputi Bahasa Indonesia, Bahasa Jawa, dan Bahasa Inggris. Secara teknis, kurikulum Language ini ada agar siswa dapat menggunakan bahasa sebagai alat komunikasi dalam kehidupannya.

6) *Socio-Culture and Fine Art*

Kurikulum Socio-Culture and Fine Art meliputi ilmu menjalin hubungan dan bersosialisasi, sikap baik dalam hubungannya dengan orang lain sebagai anggota dari lingkungan sosial dan kewarganegaraan, dan seni. Lebih lanjut, ilmu seni mencakup seni rupa, seni lukis, dan seni musik.

7) *Outbound and Physical Movement*

Kurikulum Outbound and Physical Movement memuat materi-materi pendidikan karakter (*character building*) dan kesehatan jasmani.

8) *Business and Tourism*

Kurikulum Business and Tourism dirancang untuk menstimulus jiwa kepemimpinan dan kewirausahaan siswa. Dengan adanya kurikulum Tourism diharapkan siswa dapat memahami kecakapan dasar keramahtamahan (*hospitality*).

9) *Environmental Awareness*

Kurikulum ini dirancang untuk menumbuhkan kesadaran siswa terhadap lingkungan sekitarnya agar memiliki pola dan gaya hidup hijau (*green life style*).

Istilah materi di atas pada dasarnya sama dengan istilah yang dipakai dalam kurikulum 2006 atau KTSP, hanya saja dalam sekolah alam merumuskan sendiri dengan cara menambah materi yang di KTSP seperti *bussines and tourism*, *enviromental awernes*, *library and audio visual*. Materi tersebut ditambahkan untuk menunjang tujuan besar sekolah alam yakni, akhlakul karimah, logika berpikir, kepemimpinan, disamping materi lainnya. Dan bahkan untuk beberapa istilah materi ada yang digabung seperti mata pelajaran IPS, Pkn, dan SBK menjadi *socio-cilture and fine art*. Sedangkan untuk istilah materi selain yang penulis sebutkan diatas adalah sama dengan KTSP.

Materi inilah yang akan diterapkan dalam pembelajaran integratif di SD Alam Baturraden, yang kemudian materi tersebut akan satukan dalam satu tema. Dalam setiap menentukan tema maupun sub tema, fasilitator setidaknya melihat sebaran dari materi-materi yang 9 diatas. Setiap satu tema saja bisa ditarik dan melibatkan keseluruhan materi-materi tersebut. Namun kalau tidak memungkinkan hanya beberapa disiplin ilmu saja, bisa 3, 4, maupaun 5 materi disesuaikan dengan kebutuhan dan waktu yang digunakan.

d. Menentukan tema berdasarkan keterkaitan kompetensi dasar dari semua mata pelajaran.

Setelah meyatukan materi-materi yang mempunyai titik temu dan menemukan poin-poin yang saling berhubungan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan tema yang relevan dan menarik. Tema yang ditentukan harus relevan dengan kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Dengan demikian, dalam satu tema pada satu tingkatan terdapat beberapa tema yang akan dibahas. Tema, dapat dibuat dengan negoisasi atau diskusi antara fasilitator. Setelah tema dibuat, dikembangkan sub-subnya dengan memperhatikan kaitannya dengan bidang studi. Dari sub-sub tema ini dikembangkan aktivitas belajar yang dilakukan sobat kecil.

Untuk redaksi tema sebenarnya tidak ada ketentuan khusus, boleh memakai bahasa indonesia, juga boleh memakai bahasa inggris. Kalo di SD Alam Baturrden sendiri hampir semua menggunakan bahasa inggris.¹¹²

Di SD Alam Baturraden untuk tema menggunakan bahasa inggris dengan tujuan agar lebih menarik sekaligus untuk menambah kosa kata bahasa inggris sobat kecil. Untuk satu tema bisa digunakan untuk per triwulan atau bahkan kurang dari triwulan tergantung kebutuhan dan kesesuaian Contoh tema *human as social being*, dari tema tersebut dapat diturun kan ke beberapa sub tema, contohnya seperti sub tema *me and my society*

Tema yang telah dibuat ditentukan dan disajikan dalam konteks pembelajaran integrasi, yang melibatkan individu maupun kelompok. Aktivitas sobat kecil perlu ditunjang oleh media pembelajaran yang memadai, agar sobat kecil dapat memahami tema menyeluruh dan mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

e. Keterhubungan antara tema dan bahan ajar

¹¹² Wawancara dengan Mira Purnamasari Safar pada tanggal 6 Juli 2017

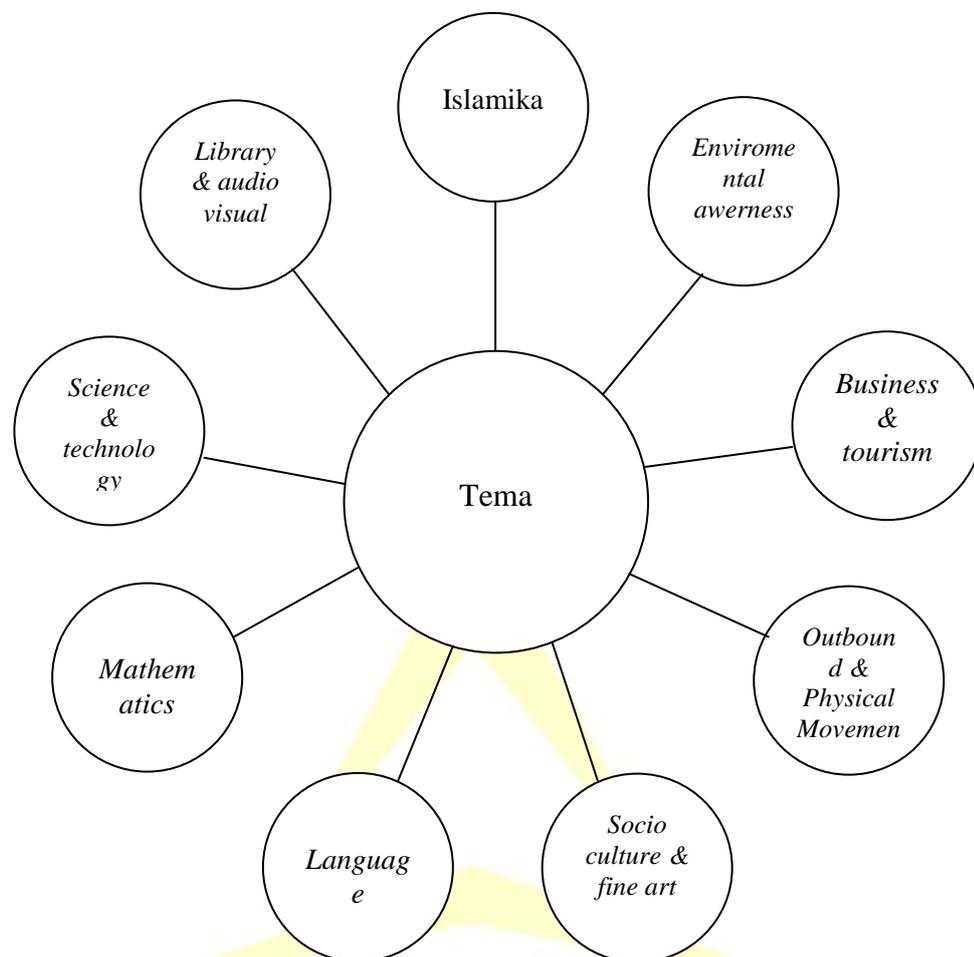
Dalam memadukan beberapa mata pelajaran ke dalam tema SD Alam Baturraden mengikuti *webbed model* atau jaring laba-laba. Keterhubungan antara mata pelajaran yang satu dan yang lain akan diajarkan pada suatu hari dapat disusun dalam satu *action plan*.¹¹³

Setelah memetakan materi dalam 9 sebaran tersebut, dimana materi yang mempunyai keterkaitan, langkah selanjutnya adalah memasukan ke dalam jaring laba-laba. Jaring laba-laba adalah pembedahan tema ke dalam materi-materi yang lebih kecil yang saling berhubungan dan terintegrasi. Pembedahan seperti ini dapat membuat suatu materi bisa mudah dipahami secara holistik, bermakna dan dapat dilihat dari segala sisi.

Nama-nama yang ada dalam lingkaran kecil merupakan nama dari materi pembelajaran yang ada di sekolah alam. Sedangkan lingkaran yang besar yang ada di tengah adalah nama tema yang menjadi pemersatu dalam pembelajaran integratif. Dengan adanya skema seperti ini akan lebih mudah dalam menyatukan materi-materi yang saling terkait dan tumpang tindih, sehingga akan lebih efisien dalam waktu, karena tidak ada pengulangan materi.

IAIN PURWOKERTO

¹¹³ Wawancara dengan Mira Purnamasari Safar pada tanggal 6 Juli 2017



Gambar 9. Spider web

2. **Semester plan**

Semester plan merupakan rencana pengajaran yang dibuat untuk pembelajaran selama satu semester. Dalam pembuatan *semester plan* mengacu kepada kepada kurikulum KTSP pada tiap-tiap semester yang diperkaya dengan kurikulum sekolah alam. Dalam *semester plan* sebenarnya terdiri dari dua triwulan.

3. **Weekly plan**

Weekly plan adalah rencana pengajaran selama satu minggu. Dalam kata lain *weekly plan* merupakan gambaran apa yang akan

4. Penyusunan *Action Plan*

Action plan merupakan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan SD Alam Baturraden. *Action plan* didasarkan pada kompetensi dasar yang akan dicapai pada masing-masing pembelajaran yang akan diajarkan. *Action plan* turunan dari *weekly plan*. Untuk membuat *action plan* adalah menggunakan *software* yaitu adobe¹¹⁵ khusus Dalam *action plan* urain dan aktivitasnya lebih detail dan lengkap. Dalam penyusunan *action plan* dapat dicermati rambu-rambu komponen *action plan* dan format *action plan* pada uraian berikut:

a. Rambu-rambu komponen *action plan*

Dalam pengembangan *action plan* minimal harus memiliki komponen-komponen, sebagai berikut: Identitas (2) Tema (3) Materi (4) Alokasi waktu

Di SD Alam Baturraden menggunakan pembelajaran sistem *fullday school*. sobat kecil masuk pukul 08.00 pulang pukul 14.00. Dalam rantang 6 jam tersebut sobat kecil berada di sekolah. Sebenarnya waktu tersebut terbagi dalam 3 kegiatan besar tiap harinya.

Tabel 5
Alokasi waktu kegiatan pembelajaran

No	Pukul	Kegiatan
1	07.45-09.45	Dluha, Mengaji, Murajaah
2	10.00-11.45	Eksplorasi
3	12.30-14.00	<i>Project Class</i>

Kegiatan dimulai pukul 07.45 dengan penyambutan sobat kecil dengan *welcoming* oleh para fasilitator, setelah selesai baru melaksanakan shalat dluha berjamaah, lalu mengaji kepada wali kelas masing-masing. Setelah itu *snack time* istirahat pertama, anak-anak melakukan istirahat dengan memakan *snack* sehat yang sudah disediakan oleh sekolah. Setelah selesai istirahat pada pukul 10.00 baru melakukan eksplorasi sampai pukul 11.45. setelah itu

¹¹⁵ Wawancara dengan Agung Anas Rosyadi pada tanggal 3 Juli 2017

sobat kecil istirahat kedua, yakni melakukan shalat dhuhr berjamaah dan dilanjutkan *lunch*. Untuk makan siang juga sudah disediakan oleh sekolah, dan anak-anak tidak perlu membawa bekal makanan ke sekolah. Setelah selesai istirahat kegiatan dilanjutkan dengan *project class* sesuai kelas masing-masing.

b. Format action plan ¹¹⁶

ACTION PLAN SENI Saturnus SEMESTER : 2 MINGGU : 1		SEKOLAH ALAM BATURRADEN CURRICULUM DEPARTMENT SEKOLAH ALAM BATURRADEN	
TEMA : Human as Social Being SUBTEMA : Me and My Society		Referensi Ayat Al Quran	
PKL	KEGIATAN	KOMPETENSI DASAR / TARGET / TUJUAN	Sebaran Tematik
07.45	Dhuha, Muraja'ah, Iqro!	1. Pembiasaan sholat sunnah dan muraja'ah 2. Buka kelas dan janji pagi 3. Pemaparan rencana eksplorasi hari ini.	IPA ISLAMKA Bahasa IPS ISLAMKA
09.15	Isnad time	Deskripsi Eksplorasi! Berdikusi tentang proses perubahan lingkungan fisik dan dampaknya terhadap permasalahan sosial di sekitar kita seperti adanya bencana alam, pengangguran, anak yatim piatu, dan warga miskin. Dianjurkan dengan permasalahan sosial yang terjadi di masa Nabi Ibrahim yang mengalami permasalahan sosial bahkan dengan ayahnya. Refleksi surat al-Hujurat ayat 13 yang menyampaikan tentang persamaan antar umat, beragama dan saling menolong atas dasar kemanusiaan. Mencari Kalimat utama dari sebuah cerita. Memberikan tugas mencari informasi tentang ibadah haji.	Review Perubahan Lingkungan Fisik dan Prosesnya Kisah Nabi Ibrahim AS dan Imanil AS Menemukan Kalimat Utama Masalah Sosial Tadabbur ayat al-Hujurat ayat 13
11.45	Lunch time &		
12.30	Project Class		
	Perkusi		
14.00	Refleksi and Close class		
Catatan Harian		Muatan Lokal & Ektrakurikuler: Learning Resource Books Reference (s) Target Hapalan Al-Buruj-an-Nabi Target Akhlak Menghargai orang lain Menyayangi teman Tidak Mengeluh	Material to be prepare Semin BUDGET PLAN Rp 3.500 UNCONTINUED MATERIAL NEED Worksheet 7 500

Gambar 11. Format *action plan*

¹¹⁶ Dokumentasi SD Alam Baturraden pada tanggal 20 Maret 2017

Berbicara perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh SD Alam Baturraden, penulis menemukan ada persamaan dan perbedaan dalam merencanakan pembelajaran integratif yang dikemukakan oleh Jhoni Dimiyati yang tercantum dalam bab II yaitu perencanaan pembelajaran terpadu pada hakikatnya merupakan rancangan proses pembelajaran yang bersumber pada suatu tema, dan melalui tema tersebut dipadukan beberapa aspek perkembangan atau kompetensi. Pengembangan bidang-bidang kompetensi disesuaikan dengan mempertimbangkan kemampuan siswa serta memperhatikan lingkungan sumber belajar.¹¹⁷ Persamaanya adalah SD Alam Baturraden dalam merencanakan mengidentifikasi mata pelajaran yang akan dipadukan melalui menganalisa kompetensi dasar yang berada dalam KTSP. Kemudian setelah menemukan materi-materi saling terkait dan tumpang tindih baru diikat dengan suatu tema yang menarik, selain itu SD Alam selalu mempertimbangkan sumber belajar yang selalu bersentuhan dengan alam sekitar sekolah.

Yang menjadi temuan penulis dan hal ini berbeda dari yang disampaikan oleh Jhoni Dimiyati adalah *pertama*, nama mata pelajaran yang ada di kurikulum KTSP dimodifikasi tanpa mengurangi substansi dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya, kemudian dikombinasi dengan pilar sekolah alam: akhlakul karimah, logika berfikir, kepemimpinan, dan kewirausahaan, sehingga muncul istilah baru yang merupakan representasi dari kurikulum KTSP dan pilar sekolah alam.

Kedua, dalam *action plan* yang dikembangkan oleh SD Alam Baturraden lebih lengkap. Ada beberapa hal yang unik dalam *action plan* dibanding dengan RPP KTSP, diantaranya: dalam *action plan* menyebutkan referensi ayat al-Qur'an, jadi setiap pembelajaran eksplorasi selalu ada ayat al-Qur'an yang dimunculkan, sehingga al-Qur'an benar-benar membumi. Selain menampilkan ayat al-Qur'an, dalam *action plan* juga menyebutkan target akhlak yang harus dicapai oleh sobat kecil, hal ini dilakukan agar sobat kecil senantiasa meingkatkan akhlakul karimah. Selain itu dalam *action plan*

¹¹⁷ Jhoni Dimiyati, *Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Prenanda Group, 2016), hlm. 120

menyebutkan *budget plan* atau rencana biaya dalam pembelajaran, karena pembelajaran di SD Alam Baturraden, banyak langsung bersentuhan dengan alam, jadi terkadang ada properti yang harus dibeli, maka dalam *action plan* langsung menampilkan budget yang diperlukan, terlebih ketika kegiatan *fun cooking*.

C. Integrasi PAI dan Sains dalam Pelaksanaan

1. Welcoming

Welcoming merupakan kegiatan menyambut sobat kecil yang baru datang ke sekolah oleh fasilitator. *Welcoming* dilakukan untuk memberikan motivasi dan penyemangat kepada sobat kecil, karena sobat kecil baru saja melakukan perjalanan dari rumah masing-masing. Sebagian sobat kecil ada yang jaraknya terbilang cukup jauh untuk sampai ke sekolah, ada yang dari purwokerto, sidabowa, cilacap, dari purbalingga.

Welcoming dilakukan mulai pukul 08.00. kegiatan ini dilakukan dilakukan selama 10-15 menit setiap hari mulai hari senin sampai jumat. *Welcoming* dilakukan di halaman parkir sebelum pintu masuk, dan terkadang di lapangan sekolah. Agar tidak membosankan *welcoming* dilakukan dengan oleh fasilitator dengan beragam cara diantaranya perkusi, senam, *game*, drama, *drama musical*. Dan *welcoming* yang paling disukai sobat kecil adalah dengan drama.

Pada saat 07.75 sobat kecil mulai berdatangan, sebagian ada yang diantar sama orang tuanya dengan motor ada yang dengan mobil, dan sebagian yang lain diantar menggunakan mobil inventaris sekolah. Mereka di sambut satu persatu oleh fasilitator dengan cara mengucapkan salam lalu dengan mantap dan senyum manisnya sobat kecil menjawab.

“*waalikumsalam* salam bunda/ om”¹¹⁸

Setelah salam sobat kecil langsung mencium tangan fasilitator. Ini merupakan salah satu pendidikan akhlak yang diterapkan SD Alam

¹¹⁸ Observasi pada kelas saturnus pada tanggal 11 Juli 2017

Baturraden, dimana ketika bertemu siapapun haruslah mengucapkan salam, baik yang sudah kenal maupun belum kenal, selain itu kepada orang yang lebih tua haruslah menghormati, salah satunya dengan mencium tangan. Mencium tangan juga merupakan simbol menghargai orang yang berilmu yakni, guru/ fasilitator.

Setelah sobat kecil sudah berangkat semua, tepat pukul 08.00 *welcoming* segera dimulai, salah satu fasilitator menyapa dengan salam khas SD Alam Baturraden Fasilitator bertanya “Apa kabar hari ini?” sobat kecil menjawab :

: “*alhamdulillah luar biasa tetap semangat tetap ceria allahu akbar*”.¹¹⁹

Setelah itu fasilitator menyampaikan, kegiatan *welcoming* kali ini adalah perkusi (musik dengan barang-barang bekas), fasilitator yang melakukan perkusi adalah Wiwit, Hirdan, dan Adi. Setelah kegiatan perkusi selesai 08.15, sobat kecil diarahkan untuk menuju masjid untuk melakukan kegiatan selanjutnya.

2. Shalat Dluha

Setelah kegiatan *welcoming* sobat kecil menuju masjid untuk melakukan shalat *dluha* berjamaah, kegiatan ini dilakukan setiap hari didampingi fasilitator masing masing kelas. Yang menjadi imam pada saat shalat *dluha* adalah salah satu dari sobat kecil yang dilakukan secara bergantian, walau di pimpin oleh sobat kecil laki-laki akan tetapi tetap didampingi secara intens oleh para fasilitator. Shalat *dluha* dilakukan sebanyak dua rakaat. Setelah selesai shalat *dluha* mereka melakukan dzikir dan membaca shalat *dluha* secara bersama-sama.

3. Mengaji

Merupakan kegiatan keagamaan berupa pembiasaan yang setiap pagi dilakukan. Setiap datang ke sekolah, kemudian masuk ke masjid untuk mengaji Al-qur’an kepada pengampu masing-masing

¹¹⁹ Observasi pada tanggal 14 April 2017 di halaman SD Alam Baturraden

sesuai dengan kelasnya. Setelah mengaji Al-qur'an kemudian dilanjutkan dengan setoran hafalan jus 30. Setelah itu sholat dhuha berjamaah secara bergantian, yakni kelas I digabung dengan kelas II, kelas III digabung dengan kelas IV dan kelas V. Kegiatan tersebut dimulai dari pukul 08.00-08.30

Kegiatan mengulang kembali hafalan yang telah dihafalkan oleh peserta didik atau muraja'ah merupakan salah satu pembiasaan yang terdapat di Sekolah Alam Baturraden. Berdasarkan observasi yang penulis lakukan, pembiasaan hafalan surat pendek dan muraja'ah dilakukan setelah shalat dhuha berjamaah selesai. Fasilitator mengkondisikan masing-masing peserta didiknya untuk berkumpul dan membentuk lingkaran di dalam mushala kemudian mereka menghafalkan surat pendek beserta artinya bersama-sama. Setelah itu siswa mengaji al-qur'an satu-persatu kepada fasilitator sesuai dengan bacaan dan ayat terakhir yang mereka baca pada hari sebelumnya.

Fasilitator akan memantau dan membimbing bacaan siswa serta mencatatnya dalam kartu. Setelah mengaji dan hafalan al-qur'an, siswa diajak untuk merefleksikan ayat al-qur'an yang dibaca agar siswa paham akan ayat al-qur'an yang mereka baca kemudian dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar peserta didik lebih rajin beribadah dan lebih mencintai lingkungan. Hal ini juga menunjukkan bentuk implementasi nilai karakter religius dan peduli lingkungan melalui pembiasaan mengaji dan menghafal al-qur'an.

4. Eksplorasi

Eksplorasi merupakan kegiatan pembelajaran integratif yang diselenggarakan SD Alam Baturraden.

“Dinamakan eksplorasi karena yang dilakukan sobat kecil adalah mengeksplor atau mencari hal-hal yang baru melalui kegiatan yang disediakan oleh fasilitator, dengan mengeksplor sobat kecil menjadi tahu tentang hal yang sebelumnya belum tahu, dengan

eksplorasi fasilitator mendampingi sobat kecil untuk mengeksplorasi ilmu pengetahuan”¹²⁰

Fasilitator memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada Sobat kecil untuk bergerak, menjelajah dunia kecilnya. Sobat kecil dibukakan wawasannya sehingga memiliki referensi pengetahuan yang kaya. Sobat kecil diakomodir keingintahuannya sehingga menjadi manusia yang kreatif dan berpikir *out of the box*.

Tujuan pembelajaran integratif adalah agar pembelajaran lebih menyatu, utuh, holistik, dan bermakna sehingga sobat kecil lebih mudah dalam menangkap pembelajaran.

Kalau disini ilmu tidak dikotomikan/dipisah-pisah, matematika sendiri IPA sendiri, IPS sendiri, di SD Alam Baturraden pendidikan terintegrasi, ilmu itu menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan satu sama lainnya dan yang mendasarinya adalah islamika yang dibuat tematik.¹²¹

Jadi di SD Alam Baturraden memang benar-benar pembelajarannya terpadu menjadi satu dan diikat dengan suatu tema tertentu. Satu tema tentang sesuatu wacana dalam pembelajaran integratif dapat dibahas dari berbagai sudut pandang atau disiplin ilmu yang mudah dan dipahami oleh sobat kecil. Dengan demikian, melalui pembelajaran integratif beberapa konsep yang yang relevan untuk dijadikan tema tidak perlu dibahas berulang kali dalam kajian yang berbeda, sehingga penggunaan waktu untuk pembahasannya lebih efisien dan dalam pencapaian tujuan pembelajaran juga lebih efektif.

Kegiatan ini dilakukan mulai pukul 10.00 hingga pukul 11.45 fasilitator mengkondisikan anak-anak, lalu fasilitator memberikan intruksi tentang kontrak belajar yang akan dilakukan. Kontrak belajar ini memang dilakukan secara tiba-tiba kepada sobat kecil.¹²² Bahkan sering kali mereka bertanya-tanya saat sebelum kegiatan eksplorasi. Namun

¹²⁰ Wawancara dengan Agung Anas Rosyadi pada hari Jumat tanggal 11 Mei 2017 pukul 11.00-11.30

¹²¹ Wawancara dengan Mira Purnamasari Safar pada tanggal 6 Juli 2017

¹²² Observasi pada kelas saturnus pada tanggal 11 Juli 2017

demikian sebenarnya setiap kegiatan eksplorasi sudah terencana secara matang oleh fasilitator, mulai dari bahan sampai dengan evaluasi.

Dalam melakukan kegiatan eksplorasi secara umum SD Alam Baturraden membagi menjadi tiga bagian; pendahuluan, inti, dan evaluasi. Proses pembelajaran tersebut bertempat di saung jika sedang hujan, dan dilakukan secara outdoor di sekitar lingkungan sekolah maupun di sekitar alam seperti di bukit teletubis, kebun raya Baturraden, wisata utama Baturraden, pohon pinus tergantung dengan materi pembelajarannya.

Berikut ini penulis akan memaparkan beberapa contoh kegiatan pembelajaran integratif PAI dan Sains yang dilaksanakan SD Alam Baturraden, sebenarnya penulis telah melakukan observasi selama 8 kali akan tetapi di sini penulis hanya menuliskan 3 kegiatan eksplorasi yang dilakukan SD Alam Baturraden. adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

Observasi *pertama*, tepat pukul 10.00 fasilitator mengondisikan sobat kecil untuk persiapan pembelajaran, Saat ini pembelajaran akan dilakukan di luar ruangan/ *outing* tepatnya di taman sebelah pintu masuk SD Alam Baturraden. Selain sobat kecil menggondong tas masing-masing mereka juga diminta membantu membawa barang-barang yang akan digunakan pembelajaran yakni terpal kecil yang akan digunakan sebagai alas duduk, papan tulis kecil, perlengkapan alat tulis menulis, al-Quran dan lain sebagainya. Mulailah satu persatu mereka berjalan menuju tempat yang dituju, akan tetapi ada sobat kecil saat disuruh membawa barang bawaan, Gesa Unggul Januarta yang biasa dipanggil Janu¹²³ yang enggan untuk membawa barang bawaan, lalu fasilitator menasehatinya:

¹²³ Janu merupakan salah satu sobat kecil baru dari purbaliinga, dia anak yang aktif pindahan dari SD di tempatnya karena di SD sebelumnya kurang diperhatikan yang akhirnya dia di cap anak nakal, yang pada akhirnya memilih pindah ke SD Alam Baturraden.

“Janu tolong tadi bunda menyuruh Janu membawa apa? terpal, tolong kamu sudah diberi tanggung jawab tolong dilaksanakan, kasihan teman teman yang lain”¹²⁴

Setelah dinasehati demikian akhirnya danu menurut untuk membawa terpal. Hal ini fasilitator sedang mengajarkan untuk amanah dan melatih untuk tanggung jawab terhadap apa yang telah di tugaskan.

Setelah sampai pada tempat yang dituju, fasilitator menunjuk titik tempat untuk duduk. Kemudian mereka mempersiapkan tempat, dan barang-barang untuk pembelajra. Setelah itu mereka duduk melingkar dimana disebalah utaranya terdapat papan tulis kecil. Mula-mula fasilitator mengingatkan pelajaran yang telah lalu yakni tentang kegiatan yang telah dilakukan kemarin yaitu tentang sekolah malam, dimana tema pada sekolah malam adalah planetaria, fasilitator juga mengadakan refleksi terhadap kegiatan tersebut yaitu pada saat Nabi Ibrahim AS mencari tuhan diantaranya dengan mengamati bintang yang ada di langit, setelah mengamati bintang-bintang di langit barulah, Allah menurunkan hidayah kepada Nabi Ibrahim AS. Setelah selesai mereview pelajaran yang lalu, kemudian dilanjutkan dengan kegiatan dengan tema pembelajaran dengan tema yang berbeda yaitu perdagangan.¹²⁵

Fasilitator memulai pembelajaran dengan menjelaskan sejarah Nabi Muhammad SAW. Dimana Nabi ketika lahir dalam keadaan yatim, beliau di tingggal ayahnya Abdullah, ketika dalam kandungan berumur 6 bulan. Setelah rasul berumur 6 tahun Ibunya, Aminah wafat. Ketika umur 8 rasul di tingggal kakeknya Abu Thalib. pada usia 12 sudah melakukan bisnis jasa yakni menggembala kambing. Pada usia 20 tahun sudah menjadi orang yang kaya raya, karena rasul dalam berdagang itu jujur, banyak senyum ketika menerima pelanggan, bersikap baik baik perkataanya, karena itu rasul dijuluki *al-Amiin* yang berarti orang yang

10.00 ¹²⁴ Observasi pada kelas Saturnus (kelas IV) pada hari senin tanggal 27 Maret 2017 pukul

¹²⁵ Observasi pada kelas Saturnus (kelas IV) pada hari senin tanggal 27 Maret 2017

dipercaya. Sehingga banyak orang yang percaya kalau membeli kepada perdagangan Nabi Muhammad SAW.

Setelah itu fasilitator menjelaskan bagaimana cara berdagang Nabi SAW, di mana nabi tidak pernah mengurangi dalam takaran maupun timbangan, karena kalau curang dalam takaran itu akan dimasukkan ke dalam neraka besok di hari kiamat seperti dalam al-Qur'an dalam surat al-Muthaffifin ayat 1-5

وَيْلٌ لِّلْمُطَفِّفِينَ الَّذِينَ إِذَا اكْتَالُوا عَلَى النَّاسِ يَسْتَوْفُونَ وَإِذَا كَالُوهُمْ أَوْ وُزِنُوا يُخْسِرُونَ أَلَا يَظُنُّ أُولَئِكَ أَنَّهُمْ مَبْعُوثُونَ لِيَوْمٍ عَظِيمٍ

Kecelakaan besarlah bagi orang-orang yang curang. (yaitu) orang-orang yang apabila menerima takaran dari orang lain mereka minta dipenuhi. dan apabila mereka menakar atau menimbang untuk orang lain, mereka mengurangi. tidaklah orang-orang itu menyangka, bahwa Sesungguhnya mereka akan dibangkitkan, pada suatu hari yang besar.¹²⁶

Sobat kecil disuruh membaca satu-satu secara bergantian kemudian lalu salah satu dari mereka ditunjuk untuk membacakan terjemah dari ayat 1-5 tersebut, kemudian fasilitator menjelaskan tafsir ayat tersebut dengan detail mengenai perinciannya. Contohnya mengaitkan dengan kegiatan *marketday*¹²⁷. Fasilitator menyatakan

Teman-teman saat *marketday* apakah pernah melakukan kecurangan, apakah sudah melakukan pelayanan dengan baik?, ada ngga yang harganya 2.000 bilanginya 3.000?¹²⁸

Disini fasilitator mengingatkan bahwa ketika kegiatan *market day* sobat kecil harus jujur dan tidak boleh curang baik dalam hal takaran maupun timbangan.

Setelah itu fasilitator mengaitkan dengan materi lain yakni potensi apa yang bisa dijual di sekitar sini, sobat kecil menjawab ada batang

¹²⁶ Mushaf al-Azhar, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung:Hilal, 2010), hlm.

¹²⁷ Kegiatan *market day* adalah merupakan kegiatan untuk melatih dan menumbuhkan jiwa wirausaha dengan cara berdagang atau menjual barang sesuai dengan tema masing-masing kelas. *Market day* dilakukan sebulan dua kali pada hari Jum'at. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh warga sekolah.

¹²⁸ Observasi pada kelas Saturnus (kelas IV) pada hari senin tanggal 27 Maret 2017

kayu, ranting kaya, getah pinus dan lain sebagainya. Selain pohon pinus, juga ada pohon kelapa yang bisa dimanfaatkan dari akar sampai daunnya, fasilitator mengeksplor manfaat pohon kelapa melalui pertanyaan, apa saja yang bisa dimanfaatkan dari pohon kelapa, sobat kecil menjawab batang, kelapa, daun, batok, tepes, janur, pondoh. selain pohon kelapa juga ada pohon pisang dapat dimanfaatkan mulai dari akar hingga daunnya. Lalu fasilitator menjelaskan kita harus menjadi orang yang yang bermanfaat yang punya seribu manfaat, belajar dari filosofinya pohon kelapa dan pohon pisang. Tiba-tiba ada salah satu sobat kecil yang bertanya : filosofi itu apa sih bunda? Kemudian fasilitator menjawab:

Filosofi itu belajar dari ilmu yang didapatkan dari pohon kelapa dan pohon pisang, coba lihat saja pohon kelapa misalnya akar bisa untuk bahan bakar, batangnya untuk membangun rumah, daunnya untuk membuat ketupat, lidinya buat sapu, buahnya untuk dimakan dan dibuat nata de koko, air kelapa untuk diminum.¹²⁹

Yang dilakukan fasilitator sangat bijak dan baik menanggapi sobat kecil yang ingin tahu tentang sesuatu juga, juga fasilitator menghargai sobat kecil yang kritis dan yang masih kurang faham.

Setelah itu menjelaskan tentang pohon pisang fasilitator menjelaskan pohon pisang yang kalau menebang harus sampai bawah, karena kalo tidak sampai bawah tidak muncul anaknya lagi. Kemudian fasilitator mengeluarkan *reading text* tentang sejarah pohon pisang, kemudian sobat kecil beragantian membaca teks tersebut. Saat salah satu membaca yang lain mendengarkan dengan baik dan khidmat. Setelah selesai membaca kemudian fasilitator menjelaskan kembali tentang sejarah keberadaan pohon pisang.

Setelah pembelajaran selesai, fasilitator membarikan evaluasi untuk pembelajaran kali ini yaitu dengan *work sheet*. *work sheet* ini terdiri dari pertanyaan *essay* mereka mengerjakan soal dengan antusias,

¹²⁹ Observasi pada kelas Saturnus (kelas IV) pada hari senin tanggal 27 Maret 2017

termasuk sobat Danisy Sa'diy Muhammad Alfian yang biasa dipanggil mas Danis¹³⁰

Dari pembelajaran integratif ini, penulis melihat dalam pelaksanaannya terdiri dari 5 materi yakni islamika, *science and technology*, *socio culture and fine art*, *language*. dan *busenees and tourism*. Pembelajaran kali ini memang benar-benar integratif dan fasilitator dalam mengeksplorasi banyak menggunakan tanya jawab. Dalam pembelajaran islamika fokus tentang sejarah kebudayaan islam (SKI) dan al-Quran, dalam pembelajaran SKI fasilitator banyak cerita tentang cara berdagang Nabi Muhammad SAW. yang diselipkan dengan pertanyaan secara terus menerus untuk eksplorasi, sehingga akan menubuhkan kreatifitas sobat kecil. Dalam pembelajaran al-Quran sobat kecil disuruh membaca secara bergantian lalu untuk tafsir dijelaskan oleh fasilitator dan dikaitkan dengan penjelasan perdagangan.

Observasi kedua dengan tema *our nature and our culture* dengan sub tema melestarikan budaya Banyumas, pembelajaran kali ini dikemas dalam sebuah kegiatan yang bernama *fan cooking* (memasak yang menyenangkan). Barang yang dimasak adalah pisang yang akan dijadikan pisang goreng.

Sebelum memulai menggoreng pisang, fasilitator *me-rivew* pembelajaran yang lalu tentang pisang dan manfaatnya, dimana pohon pisang termasuk pohon dengan sejuta manfaat, mulai dari pohon hingga daunnya, termasuk buahnya, yakni pisannya dapat digoreng. Setelah *merivew* pelajaran yang lalu mulialah masuk ke pembelajaran yang baru yakni tentang pisang goreng. Sebelum mulai masak falitator menjelaskan dengan penjelasan sebagai berikut:

Pisang goreng itu merupakan salah satu budaya banyumas yang harus dilestarikan, disamping itu pohon pisang juga tumbuh dengan baik di daerah Banyumas. Kalau sudah tidak ada yang melestarikan maka budaya tersebut akan hilang di Banyumas

¹³⁰ Mas Danis adalah sobat kecil ABK di kelas saturnus, dia sebenarnya pintar dan kuat dalam ingatan namun karena sangat aktif dan agresif sehingga dia terkadang tidak bisa mengontrol diri sendiri dan hampir-hampir tidak bisa diam

bagai ditelan bumi, kita sebagai warga Banyumas wajib untuk menjaga budaya tersebut dengan sebaik-baiknya.¹³¹ Fasilitator memberikan pengertian tentang pentingnya menjaga tradisi yang baik untuk selalu dijaga dan dilestarikan dengan sebaik mungkin.

Setelah itu fasilitator menjelaskan isi kandungan gizi yang ada dalam pisang dan manfaat makan buah pisang. Selain di daerah Banyumas Pisang mudah di dapatkan, buah pisang juga memiliki manfaat bagi tubuh manusia, pisang mengandung 6 nutrisi yaitu: air, gula, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Pisang mengandung 68% air, 25 % gula, 2% protein, 1% lemak dan minyak, dan 1% serat selulosa. Untuk itu mengkonsumsi pisang amat baik bagi tubuh kita.

Kemudian aktivitas masak-memasak mulai dilakukan, fasilitator dibantu pendamping Fajar Febiana¹³² dan sobat kecil mempersiapkan peralatan yang akan digunakan: seperti kompor gas, wajan, pisang, tepung, bumbu, air, dan terpal alas duduk. Sebelum memulai memasak sobat kecil disuruh oleh fasilitator untuk membacakan resep dan bahan-bahan adonan kulit, yang harus di persiapkan salah satu dari sobat kecil resep untuk membuat adonan kulit

Adonan Kulit

150 gram tepung terigu protein rendah

60 gram tepung beras

250 ml air

50 gram gula pasir

1/2 sendok teh garam

1 sachet kecil vanili bubuk (1/4 sendok teh)

Setelah dibaca kemudian sobat kecil mulai mempersiapkan bahan-bahan dan ditakar sesuai dengan petunjuk tersebut. Ukuran tersebut harus pas sesuai prosedur yang sudah dibaca tadi.

Silahkan ambil bahan-bahan adonan kuli sesuai petunjuk tadi yang kalian baca, jangan sampai melebihi dan mengurang batas, sebab akan mengurangi rasa dari pisang goreng.¹³³

¹³¹ Observasi di kelas saturnus (kelas IV) pada hari kamis tanggal 30 Maret 2017

¹³² Fajar Febiana, dia adalah pendamping anak berkebutuhan khusus (ABK) di kelas saturnus, dia mendampingi secara intens satu anak ABK yaitu mas Danis.

¹³³ Observasi di kelas saturnus (kelas IV) pada hari kamis tanggal 30 Maret 2017

Fasilitator memberikan intruksi dan kebebasan kepada sobat kecil untuk melakukan adonan kulit, namun tetap dalam pantauan dan arahan fasilitator. Selain itu fasilitator juga menyuruh agar berhati-hati dan sesuai aturan dalam bertindak tidak berlebihan dan tidak terlalu minim tidak boleh salah dalam mengukur.

Di saat sebagian Sobat kecil mempersiapkan adonan kulit, sobat kecil lainnya ada yang mengelupas kulit kelapa, memarud kelapa, juga ada yang mengelupas kulit pisang, dan ada yang membelah pisang menjadi 3 atau 2 tergantung besar kecilnya pisang, semuanya bekerja tanpa terkecuali dan dalam bekerja mereka semua dalam bimbingan dan arahan fasilitator.¹³⁴

Setelah adonan kulit siap baru mulialah dengan menempatkan wajan di atas kompor dan menyalakan kompor, lalu menuangkan minyak goreng, lalu sobat kecil secara bergantian memasukan pisang yang sudah dimasukan ke dalam adonan tepung dan dimasukan ke wajan. Ditengah-tengah pada saat menggoreng sobat kecil saling berebut dan fasilitator langsung mengingatkan :

Janu tolong jangan berebut, gantian dengan yang lain, kasih kesempatan buat yang lain, biasakan memberi peluang belajar kepada yang lain.¹³⁵

Fasilitator mengondisikan tindakan yang kurang baik dengan cara yang baik tanpa memerahi dan memukul.

Setelah menggoreng pisangnya selesai, fasilitator menjelaskan tentang pentingnya makanan yang baik dan halal bagi kesehatan, sebagaimana firman Allah swt.

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا

Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, (168)¹³⁶

¹³⁴ Observasi di kelas saturnus (kelas IV) pada hari kamis tanggal 30 Maret 2017

¹³⁵ Observasi di kelas saturnus (kelas IV) pada hari kamis tanggal 30 Maret 2017

¹³⁶ Mushaf al-Azhar, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung:Hilal, 2010), hlm. 157

Kemudian dijelaskan tentang Ayat tersebut diatas yang mana menjelaskan tentang perintah memakan sesuatu yang halal dan baik, termasuk pisang adalah makanan yang halal dan baik.

Kemudian fasilitator dan sobat kecil tinggal dimakan menikmati makan pisang goreng bersama, selain dimakan di kelas sendiri sobat kecil juga melakukan pembagian pisang goreng ke fasilitator dan sobat kecil yang lain secara cuma-cuma, fasilitator menanamkan perilaku untuk berbagi kepada sesama jangan cuma untuk sendiri.

Dalam pembelajaran kali ini fasilitator menyampaikan dengan tentang pisang lalu dikembangkan dan dikaitkan dengan materi yang lain diantaranya *enviromental awerness* (cinta lingkungan), *science & technology, language, Matematics, Socio culture & fine art*, islamika. Dengan kemasan pembelajaran integratif yang di buat dalam satu topik sobat kecil dibuat senang dalam pembelajaran yang berupa *fan cooking* sehingga mereka tidak terasa sudah banyak belajar berbagai disiplin ilmu yang saling berkaitan satu sama lainnya.

Obeservasi ke tiga penulis ikut langsung terlibat dalam proses pembelajaran, pada pukul 10.00 kegiatan eksplorasi dimulai. Untuk pembelajaran hari ini dilakukan di curug yang berada di bawah hotel Nirwana Baturraden yang berjarak sekitar 500 meter dari SD Alam Baturraden. Sebelum pemberangkatan ke tempat tujuan fasilitator mengkondisikan sobat kecil dahulu, selain banyak barang bawaan juga perjalanan cukup jauh ditambah medan yang cukup terjal. Adapun persiapan yang dibawa meliputi, terpal buat alas untuk duduk, alat tulis menulis, tas, bekal minuman, makanan, al-Quran dan mantel. Setelah semuanya siap, mulailah berangkat menggunakan sepeda motor. Untuk sobat kecil kelas Saturnus ada 5, fasilitator 1 dan di tambah pendamping inklusi satu, jadi untuk pemberangkatan ke tempat tujuan membutuhkan 3 motor, motor fasilitator, motor pendamping dan motor penulis.

Sebelum mulai berangkat fasilitator mengajak sobat kecil untuk membaca doa naik kendaraan, yaitu

“*Subhan al-ladzii sakhara lana hadza wa ma kuna lahuu muqrinina wa inna ila rabbina lamunqqalibun*”.¹³⁷

Dengan begitu fasilitator sedang menanamkan pembiasaan membaca do'a ketika setiap hendak menaiki/ kendaraan.

Setelah selesai berdo'a berangkatlah menuju tepat pembelajaran, karena medan yang cukup terjal maka kendaraan tidak bisa sampai ke tepat tujuan langsung. Akan tetapi dititipkan di tempat parkir terlebih dahulu, lalu kami berjalan kaki dengan hati-hati karena medan yang sangat curam dan terjal ketika dalam perjalanan turun ke sungai fasilitator mengatakan:

Jangan cepat-cepat jalan licin dan turun bersama-sama, kita harus kompak, jangan tergesa-gesa¹³⁸

Sesampainya pada pada tempat yang dituju, fasilitator dan sobat kecil mencari tempat yang sekiranya mudah untuk pembelajaran. Setelah semuanya dipersiapkan dan ditata dengan baik pembelajaran siap dimulai. Sebelum masuk ke tema baru fasilitator sedikit megulas pelajaran yang telah lalu, dengan cara memberi pertanyaan ringan kepada sobat kecil. Fasilitator mengingatkan kegiatan hari sebelumnya yaitu kegiatan *outing*. Kemudian baru fasilitator menjelaskan mengenai materi baru.

Kemudian fasilitator menjelaskan tema yang akan dipelajari yakni *our nature our culture* dengan sub tema Ekosistem sungai, fasilitator mengajak sobat kecil mengeksplorsi macam-macam air, ekosistem air, pemanfaatan air. Fasilitator meminta sobat kecil untuk menyebutkan benda-benda yang ada disekitar sungai satu persatu

Sobat kecil menyebutkan satu persatu ada yang jawab batu, ada yang jawab air, ada yang jawab tumbuhan, ada yang jawab ikan, ada yang jawab air terjun, terus tiba-tiba ada yang menjawab:

¹³⁷ Observasi di kelas saturnus pada hari kamis tanggal 6 April 2017

¹³⁸ Observasi di kelas saturnus pada hari kamis tanggal 6 April 2017

plastik lalu fasilitator berkata, yang disebutkan yang sumber daya alam.¹³⁹

Sobat kecil benar-benar diberi kebebasan untuk mengutarakan pendapat. Mereka sangat antusias dan yakin terhadap apa yang mereka jawab karena barang yang menjadi jawaban sudah di sekeliling mereka dan nampak konkrit. Fasilitator hanya meluruskan bila ada jawaban yang kurang tepat tanpa men *judgment* salah. Karena kalau disalahkan bisa mematikan kreatifitas.

Selanjutnya fasilitator mengajak sobat kecil untuk melihat potensi apa yang bisa dijadikan untuk lokawisata yang berada di sekitar sungai tersebut mulai dari lokawisata air terjun, *rafting*, *tubing*, arum jeram, hiasan dari batu yang dibentuk, batu yang dibuat boneka cantik. Kemudian air terjun juga bisa digunakan sebagai energi alternatif yakni digunakan sebagai pembangkit listrik tenaga air.

Kemudian fasilitator mengaitkan pembelajaran dengan hewan yang ada di dalam air. Fasilitator menyatakan :

Hewan yang di dalam air jenisnya sangat banyak bahkan melebihi jenis binatang yang ada di darat. Di Indonesia sendiri termasuk negara yang kaya akan ikan, karena laut indonesia terbesar ke 2 di dunia, makanya sampai-sampai negara tetangga banyak yang tertarik mencuri ikan di indonesia.¹⁴⁰

Dari penjelasan tersebut fasilitator mengajak untuk menjaga kelestarian alam kita sendiri termasuk mengamankan laut dari para pencuri ikan. Sumber daya alam indonesia, sayogyanya dimanfaatkan untuk orang indonesia bukan untuk di jajah negara tetangga.

Kemudian fasilitator menceritakan asal usul air. air itu asalnya air laut yang terkena sinar matahari sehingga menguap lalu menjadi awan yang menggumpal di atas langit, kemudian di tiup oleh angin ke suatu

¹³⁹ Observasi di kelas saturnus pada hari kamis tanggal 6 April 2017

¹⁴⁰ Observasi di kelas saturnus pada hari kamis tanggal 6 April 2017

tempat sehingga menjadi hujan, hal ini sesuai dengan firman Allah yang berbunyi:

وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِيَلْدِي مِيَّتٍ
فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ

dan Dialah yang meniupkan angin sebagai pembawa berita gembira sebelum kedatangan rahmat-Nya (hujan); hingga apabila angin itu telah membawa awan mendung, Kami halau ke suatu daerah yang tandus, lalu Kami turunkan hujan di daerah itu, Maka Kami keluarkan dengan sebab hujan itu berbagai macam buah-buahan. seperti Itulah Kami membangkitkan orang-orang yang telah mati, Mudah-mudahan kamu mengambil pelajaran. (QS. Al-A'raf: 57)¹⁴¹

setelah air hujan turun, maka air akan berada dimana, yang dapat dimanfaatkan untuk, mandi, minum, menanam padi, keramba ikan/ budi daya ikan, dan lain sebagainya. Untuk itu kita harus bijak dalam memanfaatkan air sebab di daerah tertentu jarang hujan, dan kekurangan air.

Setelah pembelajaran selesai fasilitator meminta sobat kecil untuk mengisi *work sheet* yang berkaitan dengan apa yang sudah di pelajari tadi. Dalam hal ini ada satu sobat kecil yang kesulitan dalam mengerjakan *work sheet*, yakni mas Danis, untuk itu mas Danis dalam mengerjakan *work sheet* dibantu oleh pendamping. Walaupun belum bisa menulis, tapi untuk kognitif mas Danis bisa mengikuti dengan temannya, untuk itu dalam mengerjakan *work sheet*, pendamping membacakan soal yang dijawab mas Danis kemudian jawaban di tulis oleh pendampig.

Dalam pembelajaran kali ini fasilitator menjelaskan tentang 5 materi antara lain *science & technology, business & tourism, enviromental awerness*

¹⁴¹ Mushaf al-Azhar, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung:Hilal, 2010), hlm. 157

5. *Project Class*

Kegiatan *project class* merupakan kegiatan yang dilakukan di luar mata pelajaran dan dilaksanakan setelah shalat dzuhur. Kegiatan *project class* ini berbeda berdasarkan tema masing-masing kelas. Untuk kelas IV, temanya adalah *decorating* dimana peserta didik membuat karya atau benda yang dapat digunakan untuk mendekorasi atau menghias ruangan. Peserta didik kelas IV membuat karya dengan bahan dasar bubur kertas. Sedangkan kertas yang digunakan adalah kertas bekas yang dibawa oleh siswa pada saat infaq sampah. Sedangkan untuk *project class* kelas V temanya musik, kegiatan musik ini berupa perkusi. Alat-alat untuk perkusi sendiri berbahan dasar botol bekas yang memanfaatkan infaq sampah juga, dimana botol bekas tersebut diisi dengan biji-bijian atau batu kecil sehingga menghasilkan bunyi yang berbeda jika dipukul.¹⁴²

Project class merupakan kegiatan yang berisi target-target yang harus dipenuhi masing-masing kelas selama satu tahun. Tujuan dari kegiatan ini adalah mengajarkan peserta didik untuk memelihara dan menanam. *Project class* untuk kelas I yaitu nursery atau farming, kelas II: mini zoo, kelas III: fun cooking, kelas IV: *decorating*, kelas V: music, dan kelas VI yaitu movie maker. Kegiatan *project class* dilakukan seminggu dua kali.¹⁴³

Kegiatan *project class* di SD Alam Baturraden tersebut mengajarkan sobat kecil untuk terbiasa memanfaatkan barang-barang bekas menjadi sebuah karya. Sobat kecil juga dibiasakan untuk berpikir kreatif untuk *me-recycle* barang bekas sehingga dapat mengurangi penumpukan sampah.

¹⁴² Observasi di kelas IV pada Hari Senin 8 Agustus 2016

¹⁴³ Wawancara dengan Oktaviani Mugi Mutamimah selaku Kepala SD Alam Baturraden

Berbicara pelaksanaan pembelajaran integratif yang dilakukan oleh SD Alam Baturraden, penulis menemukan ada persamaan dan perbedaan dalam pelaksanaan pembelajaran disamapikan dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 yang tercantum dalam bab II yaitu Langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran meliputi mengamati, menaya, mengumpulkan dan mengasosiasi, dan mengkomunikasikan hasil.¹⁴⁴ Persamaanya adalah SD Alam Baaturraden dalam proses pembelajarannya adalah mula-mula sobat kecil mengamati objek yang sedang dipelajari, kemudian, setelah itu ditanya dengan pertanyaan yang dapat menambah dasar untuk mencari informasi yang lebih lanjut dan beragam, sesuai yang telah diamati dan dilihat.

Yang menjadi temuan penulis dan hal ini berbeda dari yang ada dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 adalah *pertama*, hal yang diamati selalu benda yang nyata yang memanfaatkan alam sekitar tidak sekedar gambar apalagi bayangan, selain mengamati secara langsung sobat kecil juga bisa langsung bersentuhan dengan objek belajar sehingga pembelajaran akan lebih otentik, berkesan, dan bermakna. *Kedua*, materi yang diajarkan tidak lagi bentuk nama mata pelajaran, jadi seolah-olah sobat kecil tidak sedang belajar di sekolah, seolah olah mereka sedang bermain saja. Pembelajaran dikemas dengan sebuah tema yang sesungguhnya adalah kumpulan dari materi-materi yang ada dalam kompetensi dasar yang ada dalam KTSP. *Ketiga*, setiap kali pembelajaran selalau ada refleksi yang akan dikaitkan dengan akhlak kehidupan nyata sehari-hari, hal ini dimaksudkan sobat kecil bisa menerapkan dan mengamalkan ilmu yang telah dipelajari di dalam kehidupan nyat sehari-hari di kediaman masing-masing, khususnya dalam keluarga dan masyarakat pada umumnya. *Keempat* diakhir pembelajaran selalu ada ada evaluasi yang bisa berupa tes atau portofolio yang berkaitan dengan pembeljaran yang telah dilakukan.

¹⁴⁴ Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hlm. 64

D. Integrasi PAI dan Sains dalam Evaluasi

Guna untuk mengukur dan memantau perkembangan sobat kecil maka diperlukan evaluasi secara berkala, setelah adanya evaluasi kemudian hasilnya akan dilaporkan kepada orang tua, berikut penulis akan menyajikan evaluasi dan pelaporan yang ada di SD Alam Baturraden.

1. Evaluasi

Fasilitator sebagai agen pembelajaran dituntut tidak hanya mampu merancang rencana pembelajaran dan melaksanakan apa yang direncanakan itu, tetapi fasilitator juga dituntut harus mampu mengemas perangkat evaluasi yang harus dilakukan untuk mengukur dan menilai hasil belajar sobat kecil. Penilaian yang dilakukan nantinya akan dilaporkan kepada orang tua secara berkala. Untuk hasil yang dilaporkan ke orangtua SD Alam Baturraden sendiri, terdiri dari raport angka dan raport narasi.

Berbagai metode dan instrumen digunakan dalam penilaian untuk mengumpulkan informasi. Informasi yang dikumpulkan menyangkut semua perubahan yang terjadi baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Penilaian dapat dilakukan selama pembelajaran berlangsung (penilaian proses) dan setelah pembelajaran usai dilaksanakan (penilaian hasil/ produk). Penilaian berupa komentar-komentar fasilitator yang diberikan/ diucapkan selama proses pembelajaran. Saat seorang peserta didik menjawab pertanyaan fasilitator, saat seorang sobat kecil atau beberapa sobat kecil mengajukan pertanyaan kepada fasilitator atau temannya, atau saat seorang sobat kecil memberikan komentar terhadap jawaban fasilitator atau sobat kecil lain.

Evaluasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh fasilitator kelas untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap tema, subtema, dan atau materi tertentu. Evaluasi dilakukan SD Alam Baturraden meliputi beberapa kegiatan penilaian:

a. *Work sheet*

Work sheet merupakan lembar kerja sobat kecil di SD Alam Baturraden yang terdiri dari laporan pengamatan, laporan kegiatan yang dilakukan setiap hari setelah selesai eksplorasi yang dilakukan pada hari senin, selasa, dan kamis. *Work sheet* sendiri dibuat disesuaikan dengan pembelajaran yang telah dipelajari.¹⁴⁵ *Work sheet* disediakan oleh fasilitator sehari sebelum pembelajaran dan disesuaikan dengan tema yang akan dipelajari.

b. *Work sheet integrated*

Selain *work sheet* evaluasi juga diadakan pada setiap minggunya yaitu pada hari jumat, yang disebut *work sheet integrated* yang dilaksanakan setiap minggu sekali. *work sheet integrated* digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran selama satu minggu kepada pembelajaran yang telah dilakukan. Waktu yang digunakan adalah ketika setelah shalat jumat.

c. *Portofolio*

Portofolio merupakan sekumpulan hasil pekerjaan atau karya sobat kecil yang disusun sedemikian rupa oleh fasilitator sehingga menjadi buku yang menarik untuk disimak. Isi portofolio mencakup *work sheet* yang sudah dikerjakan, kumpulan hasil eksplorasi dan eksperimen dilengkapi dengan foto eksplorasi dan eksperimen yang dilakukan, hasil gambar, hasil tulisan, hasil prakarya, dalam bentuk dua dimensi dan foto prakarya dalam dua dimensi dan hasil karya sobat kecil lainnya.

d. *Ulangan Tengah Semester*

Ulangan tengah semester (UTS) adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi sobat kecil setelah melaksanakan 8-9 minggu kegiatan pembelajaran. Cakupan penilaian tengah semester meliputi semua tema yang merepresentasikan seluruh KD pada periode tersebut. UTS

¹⁴⁵ Wawancara dengan Afidatun Khasanah pada tanggal 8 juli 2017

merupakan tes yang dilakukan per 3 bulan sekali (selain tes semesteran). Jadi SD Alam Baturraden mengadakan evaluasi sebanyak 4 kali dalam satu tahun. Ulangan tengah semester dilakukan selama 2 minggu dimana 1 minggu untuk ulangan lokal dan 1 minggu lagi untuk ulangan tengah semester yang dari dinas pendidikan dan kebudayaan Banyumas.

Untuk ujian lokal terdiri dari *written integrated test*, ujian lisan, ujian praktek, dan ujian olah raga. *written integrated test* merupakan kumpulan dari soal-soal yang dari *work sheet* yang sudah dipelajari pada selama 3 bulan. Pertanyaan ujian lokal berupa pertanyaan *essay*, uraian, trivia. Di SD Alam sendiri untuk ujian lokal menghindari dari pertanyaan pilihan ganda, karena kurang dalam menumbuhkan kreativitas anak.¹⁴⁶ Untuk ujian praktek meliputi kegiatan keagamaan, seperti shalat.

Selain ujian tulis juga ada ujian lisan; bisa mengulas materi yang sudah, atau wawancara, muatan pembelajaran. Sedangkan untuk ulangan yang dari dinas dilakukan selama satu minggu sesuai dengan jadwal yang diberikan Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas seperti sekolah dasar pada umumnya.

e. Ulangan Akhir Semester

Ulangan akhir semester adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi sbbat kecil di akhir semester. Cakupan akhir semester meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan seluruh tema pada periode tersebut. Sebagaimana UTS, Ulangan akhir semester dilakukan setelah 3 bulan dari UTS. Tes semester formatnya hampir sama dengan UTS, yakni ada tes lokal dan ada tes dari Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas.¹⁴⁷

¹⁴⁶ Wawancara dengan Afidatun Khasanah pada tanggal 8 Juli 2017

¹⁴⁷ Wawancara dengan Afidatun Khasanah pada tanggal 8 Juli 2017

f. Ujian Nasional

Ujian Nasional adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi sobat kecil sebagai pengakuan prestasi belajar dan penyelesaian dari suatu satuan pendidikan nasional. Dalam upaya penyesuaian dan pengakuan dari Dinas Pendidikan SD Alam Baturraden juga mengikuti dalam ujian yang diselenggarakan secara nasional.

2. Pelaporan

Setelah fasilitator melakukan penilaian dan mencatat semua perkembangan sobat kecil secara teratur, objektif, dan sistematis, selanjutnya kewajiban fasilitator adalah menyusun laporan hasil belajar sobat kecil yang akan diberikan kepada orang tua.

Selain laporan hasil belajar yang nantinya diserahkan kepada orang tua, juga fasilitator membuat *assesment* yang harus di laporkan kepada pimpinan yayasan sekolah alam. Setiap sobat kecil dilaporkan tentang perkembangannya tiap bulan sekali. Hal dilaporkan meliputi hal tentang progres sobat kecil selama tiga bulan yang telah berlalu, baik mengenai perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik.¹⁴⁸

Untuk pelaporan hasil belajar, SD Alam Baturraden menggunakan 2 raport, yaitu raport sekolah alam dan raport dari diknas. Untuk raport dari diknas sama dengan sekolah dasar yang lain pada umumnya, nilai diambil dari hasil ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester.

Sedangkan untuk raport sekolah alam juga ada dua yakni raport angka dan raport narasi (laporan perkembangan siswa) yang dideskripsikan sesuai dengan dengan perkembangan anak, raport narasi berisi: kemampuan bahasa, daya pikir, fisik dan motorik, seni dan daya kreasi, sikap ilmiah dan interaksi dengan alam, ibadah, al-Qur'an, sikap hidup dan kepemimpinan, wirausaha, dan sosial emosi.

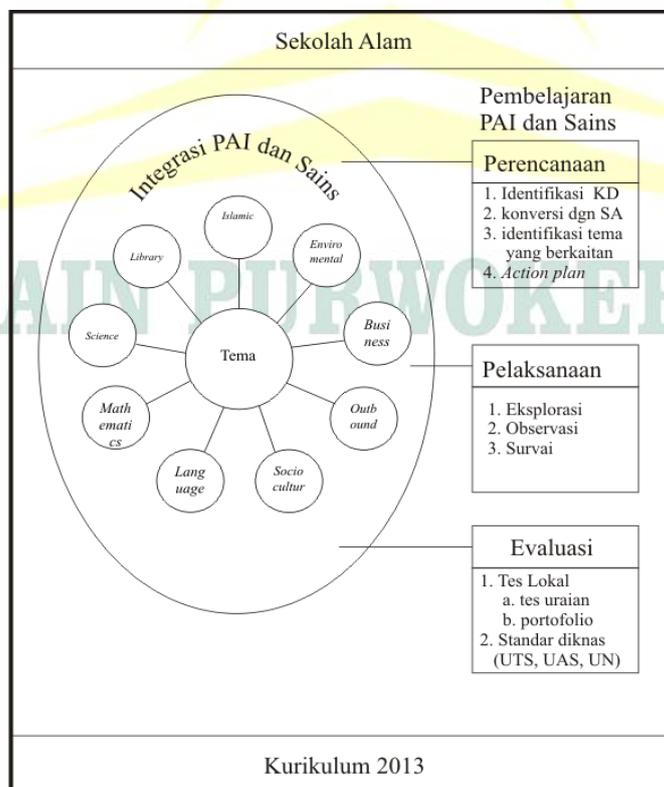
Menurut penulis evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh SD Alam Baturraden, sudah sesuai dengan penilaian kurikulum 2013 yakni

¹⁴⁸ Wawancara dengan Afidatun Khasanah pada tanggal 8 Juli 2017

penilaian otentik seperti yang disampikan dalam Permendikbud nomor 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan yang tercantum dalam bab II yaitu bahwa penilaian meliputi kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Di SD Alam Baturraden untuk evaluasi dilakukan baik yang tes maupun yang non tes. Yang menjadi berbeda dan unik adalah *pertama*, SD Alam Baturraden menyelenggarakan beberapa kali evaluasi untuk yang per triwulan dilaksanakan selama 2 minggu, minggu pertama untuk evaluasi lokal sekolah alam yakni *integrated test* (tes terintegrasi) untuk semua mata pelajaran. *Integrated test* meliputi *written integrated test*, tes lisan, ujian praktek dan ujian olah raga.

E. Implementasi Integrasi PAI dan Sains dalam pembelajaran berbasis kurikulum nasional dan lokal berparadigma Sekolah Alam

Implementasi Integrasi PAI dan Sains dalam pembelajaran berbasis kurikulum Nasional dan lokal berparadigma Sekolah Alam akan dijelaskan dalam gambar di bawah ini :



Gambar 12. Implementasi Integrasi

Dalam rangka untuk menghasilkan *output* peserta didik yang mempunyai akhlakul karimah, berilmu pengetahuan, berjiwa kepemimpinan, dan wirausaha, SD Alam Baturraden dalam pembelajarannya menyelenggarakan pembelajaran terpadu. Dengan pembelajaran terpadu sobat kecil diharapkan secara aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serasi prinsip secara menyeluruh. Melalui pembelajaran terpadu sobat kecil dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan memproduksi kesan-kesan tentang hal-hal yang telah dipelajarinya. Dengan demikian sobat kecil terlatih untuk menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara holistik, bermakna, otentik dan aktif. Dalam implementasinya, SD Alam Baturraden melakukan tahapan meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.

Dalam perencanaan pembelajaran SD Alam Baturraden membuat kurikulum tersendiri melalui tahapan sebagai berikut: memetakan semua mata pelajaran yang diajarkan, mengidentifikasi standar kompetensi dalam setiap mata pelajaran, mengidentifikasi kompetensi dasar setiap mata pelajaran, mengidentifikasi materi KTSP kedalam materi rumpun sekolah alam, dan Mengidentifikasi tema-tema berdasarkan keterkaitan kompetensi dasar dari semua mata pelajaran. Setelah itu baru menuangkan kedalam *action plan*.

Dalam pelaksanaan pembelajaran SD Alam Baturraden menggunakan pembelajaran integratif yang dikemas dalam sebuah topik/ tema tertentu yang menarik, dimana bahan ajar tidak diwujudkan dalam bentuk mata pelajaran, melainkan disusun berdasarkan tema tertentu yang merupakan pengembangan dari standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD) ditetapkan dalam kurikulum dengan KTSP, dalam pelaksanaannya dimulai dengan pengulangan materi yang lalu, selanjutnya sobat kecil mengeksplorasi bersama yang dibimbing oleh fasilitator, setelah itu refleksi tentang sains yang dikaitkan dengan referensi dari al-Qur'an. Selanjutnya fasilitator dan

mengadakan evaluasi dengan *work sheet*. *work sheet* ini berisi tentang pembelajaran yang baru dilaksanakan.

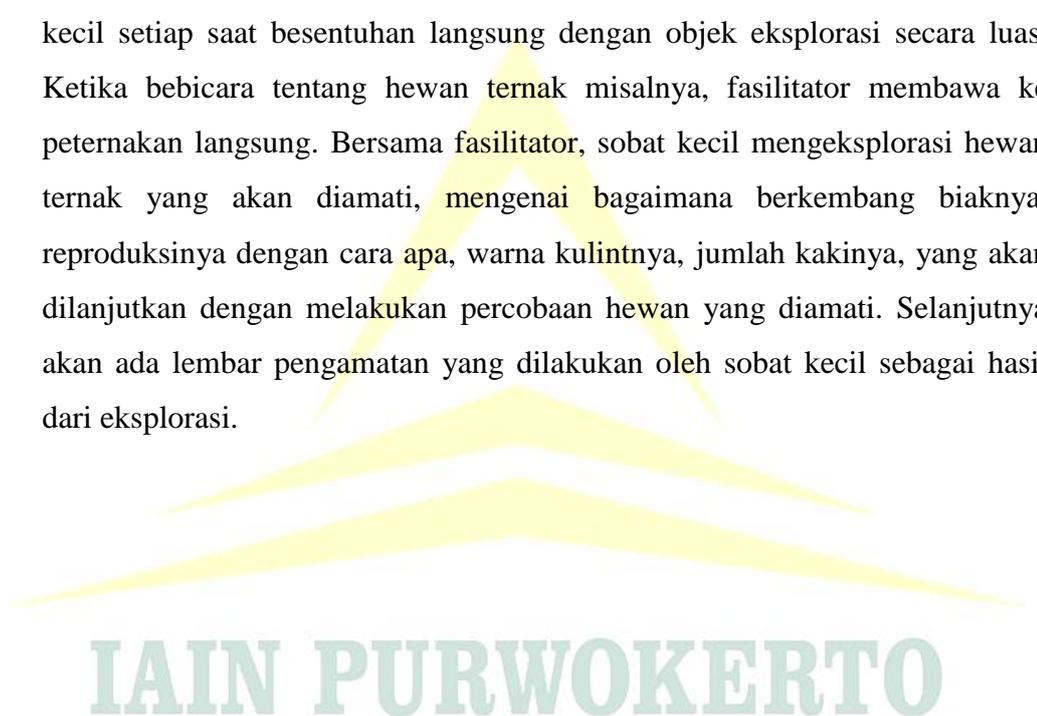
SD Alam Baturraden setidaknya mengadakan dua evaluasi, yakni evaluasi lokal dan evaluasi standar Diknas Kabupten Banyumas, untuk evaluasi lokal meliputi tes dan non tes. Untuk tes sendiri menggunakan teknik isian singkat dan uraian. Jenis tes yang dilakukan antara lain: *work sheet* yang dilakukan setiap selesai pembelajaran, *work sheet integrated* yang dilakukan setiap hari jumat setelah habis dzuhur, *written integrated test* yang dilakukan setiap 3 bulan sekali. Untuk yang non tes yang dilakukan di SD Alam Baturraden meliputi portofolio, *performance*, proyek, dan produk. Setelah dilakukan tes hasilnya akan dilorkan ke orang tua dengan menggunakan raport angka untuk yang tes, sedangkan raport narasi untuk yang non tes. Untuk evaluasi standar diknas dilakukan setiap 3 bulan sekali yakni ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester. Evaluasi ini mengikuti standar yang telah ditetapkan oleh UPK Kecamatan Baturraden, sebagaimana SD pada umumnya, dan orang tua juga diberikan raport standar diknas juga.

Sedangkan untuk kurikulum nasional sekarang menggunakan kurikulum 2013 (kurtilas). Dalam proses proses pembelajaran di kurtilas menggunakan pendekatan saintifik yang terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: (1) mengamati (2) menanya (3) mengumpulkan informasi (4) mengasosiasi (5) mengkomunikasikan.

Penilaian dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi secara holistik. Aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan dinilai secara bersamaan sesuai dengan kondisi nyata. Penilaian dilaksanakan untuk mengetahui pencapaian kompetensi peserta didik yang dikaitkan dengan situasi nyata bukan dunia sekolah. Oleh karena itu, dalam melakukan penilaian digunakan berbagai bentuk dan teknik penilaian. Penilaian otentik tidak hanya mengukur apa yang diketahui oleh peserta didik, tetapi lebih menekankan mengukur apa yang dapat dilakukan oleh peserta didik.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik dalam kurtilas sebetulnya didesain untuk membuka cakrawala pengetahuan dan keingintahuan peserta didik, hanya saja metode ini masih kurang sempurna, pendidik misalnya membawa gambar hewan sapi, dan peserta didik diperkenalkan langsung dengan hewan tersebut, mulai dari nama, fungsi, dan jenisnya, tetapi belum diperkenalkan dengan cara makan dan minumannya, bentuk aslinya, cara perkembangbiaknya, distribusi dari peternak ke pedagang, teknik pengolahan daging dan sebagainya.

Di SD Alam Baturraden dengan metode belajar bersama alam, sobat kecil setiap saat besentuhan langsung dengan objek eksplorasi secara luas. Ketika berbicara tentang hewan ternak misalnya, fasilitator membawa ke peternakan langsung. Bersama fasilitator, sobat kecil mengeksplorasi hewan ternak yang akan diamati, mengenai bagaimana berkembang biaknya, reproduksinya dengan cara apa, warna kulintnya, jumlah kakinya, yang akan dilanjutkan dengan melakukan percobaan hewan yang diamati. Selanjutnya akan ada lembar pengamatan yang dilakukan oleh sobat kecil sebagai hasil dari eksplorasi.



IAIN PURWOKERTO

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Pembelajaran integratif adalah merupakan salah satu pola implementasi yang dianjurkan diaplikasikan di semua jenjang pendidikan, termasuk di dalamnya adalah sekolah dasar. Pembelajaran integratif merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mencari, menggali dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik dan autentik. SD Alam Baturraden salah satu sekolah yang menggaungkan pembelajaran integratif. Adapun pola integrasi PAI dan sains di SD Alam Baturraden adalah menggunakan *webbed model* yang dikolaburasikan dengan ciri khas SD Alam Baturraden.

Webbed model merupakan pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik. Pendekatan ini pengembangannya dimulai dari menentukan tema tertentu. Setelah tema terbentuk, dikembangkan sub-sub temanya dengan memperhatikan kaitannya dengan bidang-bidang studi. Dari sub-sub tema ini dikembangkan aktivitas belajar yang dilakukan peserta didik. *Webbed model* merupakan model terpadu yang dikembangkan oleh SD Alam Baturraden. Adapun hal tersebut terlihat dari karakteristiknya baik dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Perencanaan pembelajaran disusun terlebih dahulu sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran integratif bersumber pada suatu tema tertentu. Dengan bersumber dari tema tersebut digunakan untuk memadukan beberapa mata pelajaran yang memiliki keterkaitan dan saling tumpang tindih. Untuk mengetahui materi yang saling berkaitan antar satu dengan yang lainnya, maka guru perlu mengidentifikasi KD (kompetensi dasar) yang berada dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Setelah teridentifikasi kemudian dituangkan dalam *action plan* dengan menggunakan aplikasi khusus yaitu

FileMaker Pro 6. Action plan ini yang akan menjadi acuan dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di SD Alam Baturraden mengaplikasikan sesuai apa yang ada dalam *action plan*, guru melakukan kegiatan pendahuluan terlebih dahulu untuk menciptakan pembelajaran yang efektif yang memungkinkan peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik. Setelah itu guru menyampaikan kepada peserta didik tentang kegiatan-kegiatan pembelajaran yang harus ditempuh peserta didik dalam mempelajari tema atau materi pembelajaran integratif. Kegiatan belajar yang ditempuh peserta didik dalam pembelajaran integratif lebih diutamakan pada terjadinya proses belajar yang berkadar aktivitas tinggi. Pembelajaran berorientasi pada aktivitas peserta didik, sedangkan guru lebih banyak bertindak sebagai guru yang memberikan kemudahan-kemudahan kepada peserta didik untuk belajar. peserta didik diarahkan untuk mengeksplorasi dan menemukan sendiri apa yang dipelajari. Dalam hal ini guru harus berupaya menyajikan bahan ajar dengan strategi mengajar yang bervariasi, yang mendorong peserta didik pada upaya penemuan baru. Kegiatan diakhiri dengan dengan refleksi tentang pembelajaran yang telah dilakukan, terkait dengan proses perubahan tingkah laku. Setelah itu melaksanakan penilaian tertulis dengan menggunakan *work sheet*.

Evaluasi yang dilaksanakan SD Alam Baturraden menggunakan pendekatan autentik SD Alam Baturraden setidaknya mengadakan dua evaluasi, yakni evaluasi lokal dan evaluasi standar Diknas Kabupten Banyumas, untuk evaluasi lokal meliputi meliputi tes dan non tes. Untuk tes sendiri menggunakan teknik isian singkat dan uarian. Jenis tes yang dilakukan antara antara lain: *work sheet* yang dilakukan setiap selesai pembelajaran, *work sheet integrated* yang dilakukan setiap hari jumat setelah habis dzuhur, *written integrated test* yang dilakukan setiap 3 bulan sekali. untuk yang non tes yang dilakukan di SD Alam Baturraden meliputi portofolio, *perfomance*, proyek, dan produk. Setelah dilakukan lakukan

tes hasilnya akan dilaporkan ke orang tua dengan menggunakan raport angka untuk yang tes, sedangkan raport narasi untuk yang non tes. Untuk evaluasi standar diknas dilakukan setiap 3 bulan sekali yakni ulangan tengah semester dan ulangan akhir semester. Evaluasi ini mengikuti standar yang telah ditetapkan oleh UPK Kecamatan Baturraden, sebagaimana SD pada umumnya, dan orang tua juga diberikan raport standar diknas juga.

B. Rekomendasi

Setelah melalau proses penelitian dan kajian yang mendalam tentang pola integrasi PAI dan Sains dalam pembelajaran, maka ada beberapa rekomendasi yang perlu penulis sampaikan antara lain:

1. Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut tentangnya dengan metode, pendekatan, perspektif, dan *setting* yang berbeda, sehingga menemukan teori yang baru berkaitan dengan tema integrasi PAI dan Sains. Hal ini utamanya yang berkaitan dengan faktor yang melengkapi dalam proses pembelajaran yang ada di sekolah. Masih ada hal yang belum diteliti tentang Pembelajaran integratif, misalnya:

- a. Penulis baru melihat pembelajaran integrasi dengan *setting* Sekolah alam.
- b. Penulis juga belum meneliti perbandingan dengan sekolah lain yang menyelenggarakan pembelajaran integratif.

Hal-hal di atas merupakan rekomendasi penulis bagi penelitian selanjutnya. Sehingga diharapkan penelitian mengenai pembelajaran integratif akan lebih dalam dan menyeluruh.

2. Rekomendasi untuk SD Alam Baturraden

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat untuk SD Alam Baturraden dalam melakukan pembelajaran yang diterapkan khususnya

pembelajaran integratif. Oleh karena itu hendaknya SD Alam Baturraden lebih meningkatkan kualitas sumber daya manusia, melengkapi sarana dan prasarana khususnya laboratorium, serta selalu kreatif dan inovatif dalam mengemas pembelajaran baik dalam konsep maupun proses, agar pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak membuat jenuh peserta didik sehingga menumbuhkan semangat peserta didik.

3. Rekomendasi untuk penulis sendiri

Sebagai pendidik, penulis hendaknya lebih memperhatikan dalam cara mengajar peserta didik, lebih mengoptimalkan dan menggali potensi yang dimiliki peserta didik serta mengutamakan pendidikan akhlakul karimah, logika berfikir, membentuk peserta didik berjiwa kepemimpinan, dan kewirausahaan. Agar peserta didik kelak mampu menjadi *abdullah yang shalih* dan *khalifah fil ardl* yang amanah, yang mampu menjadi pemimpin dan hidup mandiri.

C. Penutup

Banyak hal yang penulis dapatkan dari meneliti pembelajaran integratif di SD Alam Baturraden. hal tersebut bukan hanya berkait dengan pembelajaran integratif sebagai objek penelitian saja tetapi juga hal-hal lain yang berkaitan dengan dunia sekolah dan dunia pendidikan yang membuat wawasan penulis semakin luas.

Tesis ini tidak terwujud apabila tidak ada bantuan, masukan dan kritik dari berbagai pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung membantu sejak pra penelitian hingga penulisan. Tentunya penelitian ini jauh dari sempurna, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Ilmu pengetahuan selalu berkembang dan dinamis, banyak hal yang belum tercakup dalam penulisan tesis ini yang berkaitan dengan pembelajaran integratif. Tentunya diharapkan akan ada penelitian lain

yang lebih baik yang dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam hal pembelajaran integratif.

Akhirnya, semoga tesis ini dapat manfaat untuk dunia pendidikan di Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman An Nahlawi, *Pendidikan Islam di Rumah, Sekolah, dan Masyarakat*, (Jakarta: Gema Insani Press, 1995)
- Arends, Richard. *Classroom Instruction and Management* (New York: The Mc Graw-Hill Company, 1997)
- Buchori, Mochtar. *Ilmu Pendidikan dan Praktek Pendidikan dalam Renungan*. (Jakarta: IKIP Muhammadiyah Jakarta Press, 1992).
- Dimiyati, Johi. *Pembelajaran Terpadu Untuk Taman Kanak-Kanak/ Raudltul Athfal dan Sekolah Dasar*. (Jakarta: Prenanda Group, 2016)
- Elland, Mcl.. *the nature of science and the scientific method*, the geological society of america (1998)
- Fathurrohman, Muhammad dan Sulistyorini. *Belajar dan Pembelajaran: Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*. (Teras: Yogyakarta, 2012)
- Fogarty, Robin. *How To Integrate The Curricula*. (Palatine, Illionis: Skylight Publishing, Inc., 1991)
- Hamalik, Oemar. *Kurikulum dan pembelajaran*. (PT Bumi Aksara: Jakarta, 2010),
- Hartono. “*Pengembnagan Model Pendidikan Nilai Dalam Pembelajaran Integrasi Sains Dan Agama Di MA Darul Ulum Jombang Jawa Timur Tahun 2011*”, Disertasi, Pascasarjana IAIN Purwokerto.
- Ibrahim Amini. *Agar Tak Salah Mendidik*. (Jakarta: Al Huda, 2006)
- Jhon W. Creswell, *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010)
- Joyce, Brunce & Marsha Weil. *Models of teaching* (USA: Allyn and bacon, 1992)
- Joyce, Brunce and Marsha Weil. *Models of Teaching* (USA: Allyn and Bacon, 1992)
- Khozin. *Khasanah Pendidikan Agama Islam*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013)

- Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2009).
- Mcl. Elland, V. Cristine. *The Nature of science and the Scientific method*. (International Journal of Geological Society of America, 1998).
- Miles and huberman. *Qualitative Data Analysis*, (london: Sarge Publicaton, 1994)
- Mulyasa, E. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013)
- Musfiroh, Ani. "Konsep Dan Implementasi Sekolah Kehidupan Di Sekolah Dasar Sanggar Anak Alam (SALAM)Nitiprayan Kasihan Bantul Yogyakarta Dalam Perspektif Islam", *Tesis,Pasca UIN sunan Kalijaga Yogyakarta*, 2010.
- Nasution, Harun. *Islam dan Pendidikan Nasional*. (Jakarta: Lembaga Penelitian IAIN Jakarta, 1995).
- Nata, Abuddin. *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 87
- Permendikbud No 81a Tahun 2013 Tentang Implementasi kurikulum
- Putra, Nusa dan Santi Lisnawati. *Penelitian Kualitatif Pendidikan Agama Islam* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012)
- Remiswal dan Rezki Amelia, *Format Pengembangan Strategi PAIKEM Dalam Pembelajaran Agama Islam* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013)
- Roqib, Moh. dan Nurfuadi. *Kepribadian Guru Upaya Mengembangkan Kepribadian Guru yang Sehat di Masa Depan*. (Purwokerto: STAIN Purwokerto Press, 2011).
- Santoso, Satmoko Budi. *Sekolah Alternatif, Mengapa Tidak?.* (Yogakarta: Diva Press. 2010).
- Septriana. *Lendonovo: Sebuah Novel Tentang Dia*. (Bogor: Sou Publisher, 2009)
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Rosdakarya, 2009)
- Sugiono. *Metode Penelitian manajemen*, (Bandung: Alfabeta, 2014)

- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* (Bandung: Alfabeta, 2009).
- Sunhaji. *Model Pembelajaran Tematik Integratif Pendidikan Agama Islam dengan sains di SMAN Se-Kota Purwoketo. Disertasi*, Pascasajana IAIN Purwokert
- Sunhaji. *Pembelajaran Tematik Integratif Pendidikan Agama Islam dengan Sains.* (Yogyakarta: Pustaka Senja, 2016).
- Suyono dan Hariyanto. *Belajar dan Pembelajaran: teori dan konsep dasar*, (PT. Remaja Rosdakarya:)
- Syahputra, Iswandi. *Komunikasi Profetik Konsep dan Pendekatan.* (Bandung: Simbiosis Rekatama Media, 2007)
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010)
- Uno, Hamzah B. *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 2
- Usman. *Manajemen Teori, Praktik dan Riset Pendidikan.* (Jakarta : PT Bumi Akasara, 2006)
- Widowati, Asri. *Diktat Pendidikan Sains.* (Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Yogyakarta 2008)
- Wiyani, Novan Ardy. *Manajemen Pendidikan Karakter Konsep dan implementasinya di Sekolah.* (Yogyakarta: Insan Madani 2012)
- Yusnar, Muri. *Pendidikan Agama Islam Berbasis Alam Pada Sekolah Alam Bogor Keluhuran Tanah Baru Kecamatan Bogor Utara Kota Bogor Jawa Barat, Tesis*, Pasca UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2009.