SKRIPSI

Oleh:

Neny Qurrota A'yun NIM: 10140022



PROGAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
JULI, 2014

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (S.Pd I)

Oleh:

Neny Qurrota A'yun NIM: 10140022



PROGAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
JULI, 2014

SKRIPSI

Oleh:

Neny Qurrota A'yun

NIM. 10140022

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing

Indah A'minatuz Zuhriyah, M.Pd

NIP.19790202 200604 2 003

Tanggal 26 Juni 2014

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Dr. Muhammad Walid, M.A

NIP. 19730823 200003 1 002

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh Neny Qurrota A'yun (10140022)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 19 Juli 2014 dan dinyatakan

LULUS

Dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata Sarjana Pendidikan (S. Pd I)

Panitia Ujian

Ketua Sidang

H. Ahmad Sholeh, M.Ag

NIP. 19760803 200604 1 001

Sekretaris Sidang

Indah Aminatuz Zuhriyah, M.Pd

NIP. 19790202 200604 2 003

Pembimbing

Indah Aminatuz Zuhriyah, M.Pd

NIP. 19790202 200604 2 003

Penguji Utama

Dr. Muhammad Walid, M.A.

NIP. 19730823 200003 1 002

Tanda Tangan

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilma Tarbiyah dan Keguruan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Allhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat, kesehatan, keselamatan dan segalanya yang ada di alam semesta ini, sehingga skripsi ini dapat ku persembahkan kepada:

Kedua orang tuaku tercinta

Drs. Ali Badaruddin, S.H, M.H (Ayahku) dan Mei Suhandayani (Ibundaku) yang telah mendidikku dari lahir hingga aku dewasa dan tak hentihentinya tiap hari mendo'akanku, megarahkan, menyemangati langkahku hingga aku bisa menggapai cita-cita muliaku untuk menuju kesuksesanku nanti. Aamiin...semoga Allah SWT selalu melindungi dan memberikan umur yang panjang untuk kedua orang tuaku, Aamiin...

Kedua kakakku tersayang

Afifah Al-Rosyidah dan Fauzi El-Azhari yang selalu memotivasi dan memberi arahan kepadaku untuk tetap semangat belajar dalam mencapai cita-cita dan impianku.

Teman Sejatiku

Teruntuk sahabat sejatiku (Lia, Khorid, Feriska, Alfi, Septi, Indah, Evi, Desi, Mumun, Denok, Naya) yang selalu mendengarkan keluh kesah dan curahan hatiku disaat senang maupun sedihku, turut membantu dan memberi semangat sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.

HALAMAN MOTTO

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِتَبْتَغُوا فَضْلًا مِنْ رَبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَلَّانَاهُ تَفْصِيلًا

Artinya: "Dan kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda (Kebesaran Kami), kemudian Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang benderang, agar kamu (dapat) mencari karunia dari Tuhanmu, dan agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas"¹.

 $^{^{1}}$ Departemen Agama RI, Mushaf Aisyah (Al-Qur'an dan Terjemahan untuk Wanita) (Jakarta: Hilal, 2010), hlm. 283

Indah Aminatuz Zuhriyah, M.Pd Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Neny Qurrota A'yun Malang, 26 Juni 2014

Lamp.: 4 (Empat) Eksemplar

Kepada Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Malang Di Malang

Assalamu`alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Neny Qurrota A'yun

NIM : 10140022

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Judul Skripsi : Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis Sains

Teknologi Masyarakat (STM) pada Kompetensi Dasar Memelihara Lingkungan Alam dan Buatan Di Sekitar Rumah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas

III-A SDN Dadaprejo 1 Batu

maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu`alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,

Indah Amin'atuz Zuhriyah, M.Pd NIP.19790202 200604 2 003

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 30 Juni 2014

Neny Qurrota A'yun

EB70DACF308640486 ×

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan mudah dan lancar.

Harapan penulis dengan adanya penelitian skripsi ini agar memberikan suatu wawasan yang baru dalam dunia pendidikan di Indonesia umumnya dan para pembaca dari mahasiswa UIN Maulana Malik Ibrahim Malang khususnya. Serta sebagai prasyarat untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Ucapan terima kasih saya tidak terlepas pada seluruh pihak yang telah membantu dalam terselesaikannya skripsi ini, maka dengan segala hormat penulis haturkan kepada:

- Prof. Dr. Mujia Raharjo, M.Si selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
- Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Dr. Muhammad Walid, M.A selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah ikhlas dan rela memotivasi penulis dalam penyusunan skripsi ini.

- 4. Indah Aminatuz Zuhriyah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing skripsi yang dengan tulus hati dan penuh kesabaran dalam membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi.
- Drs. Gatot Wasiyat selaku Kepala Sekolah SDN Dadaprejo 1 Batu yang telah mengizinkan peneliti dalam melaksanakan penelitian skripsi di SDN Dadaprejo 1 Batu.
- 6. Untuk teman-teman seperjuanganku "Angkatan 2010" terutama pada jurusan PGMI Kelas A yang selalu memotivasi dan memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini, semoga keikhlasan do'a dan bantuan kalian semua dibalas oleh Allah.
- 7. Untuk terakhir kalinya kepada segenap pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, secara keseluruhan yang ikhlas dan rela membantu selama proses pembuatan skripsi ini.

Tiada gading yang tak retak, penulis sadar sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Untuk itu kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini sangatlah penulis harapkan dari seluruh pembaca yang budiman. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin...

Malang, 30 Juni 2014

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menetri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

$$\begin{array}{rcl}
\mathbf{i} & = & \mathbf{a} \\
\mathbf{j} & = & \mathbf{b} \\
\mathbf{j} & = & \mathbf{t} \\
\mathbf{j} & = & \mathbf{k} \\
\mathbf{j} & = & \mathbf{k} \\
\mathbf{j} & = & \mathbf{d} \\
\mathbf{j} & = & \mathbf{d} \\
\mathbf{j} & = & \mathbf{d} \\
\mathbf{j} & = & \mathbf{r}
\end{array}$$

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang =
$$\hat{\mathbf{a}}$$

Vokal (i) panjang = $\hat{\mathbf{i}}$
Vokal (u) panjang = $\hat{\mathbf{u}}$

C. Vokal Diftong

DAFTAR TABEL

1.	Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian
2.	Tabel 3.1 Rencana Pengembangan
3.	Tabel 3.2 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Pelajaran IPS SD/M
	Kelas III Semester 1
4.	Tabel 3.3 SK, KD, dan Indikator IPS Kelas III Tentang Materi Lingkunga Alam
	dan Buatan di Sekitar Rumah dan Sekolah65
5.	Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Validitas
6.	Tabel 4.1 Bahan Ajar IPS yang Digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu83
7.	Tabel4.2 Nilai Kelas III-A (Kelas Uji Coba) Sebelum Menggunakan Produk
	yang Dikembangkan88
8.	Tabel 4.3 Rencana Pengembangan84
9.	Tabel 4.4 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Pelajaran IPS SD/M
	Kelas III Semester 194
10.	Tabel 4.5 SK, KD, dan Indikator IPS Kelas III Tentang Materi Lingkungar
	Alam dan Buatan Di Sekitar Rumah dan Sekolah94
11.	Tabel 4.6 Penyajian Keseluruhan Komponen Bahan Ajar IPS Berbasis Sains
	Teknologi Masyarakat (STM)
12.	Tabel 4.7 Kualifikasi Tingkat Validitas Berdasarkan Prosentase121
13.	Tabel4.8 Kriteria Penskoran Angket Validasi Ahli Materi/Isi,Ahl
	Desain/Media, Guru Bidang Studi IPS dan Siswa121
14.	Tabel 4.9 Hasil Validasi Ahli Materi/Isi Bahan Ajar Ilmu Pengetahuar
	Sosial
15.	Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Tingkat Kevalidan Ahli Materi/Isi Bahan Ajar
	IPS
16.	Tabel 4.11 Kritik dan Saran Ahli Materi/Isi Terhadap Bahan Ajar IPS Berbasis
	Sains Teknologi Masyarakat (STM)
17.	Tabel 4.12 Revisi Bahan Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Materi/Isi125

18. Tabel 4.13 Hasil Validasi Desain/Media Buku Ajar Ilmu Pengetahuan
Sosial
19. Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Tingkat Kevalidan Ahli Desain/Media Bahan
Ajar IPS
20. Tabel 4.15 Kritik dan Saran Ahli Desain/Media Terhadap Bahan Ajar IPS
Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM)
21. Tabel 4.16 Revisi Bahan Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Desain/Media134
22. Tabel 4.17 Hasil Validasi Guru Mata Pelajaran IPS
23. Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Tingkat Kevalidan Guru Mata Pelajaran
IPS140
24. Tabel 4.19 Kritik dan Saran Subjek Uji Coba Guru Mata Pelajaran IPS
Terhadap Bahan Ajar IPS Berbasis STM140
25. Tabel 4.20 Hasil Validasi Uji Coba Pada Siswa141
26. Tabel 4.21 Daftar Responden Uji Lapangan144
27. Tabel 4.22 Kritik dan Saran Subjek Uji Coba Lapangan Terhadap Bahan Ajan
IPS Berbasis STM146
28. Tabel 4.23 Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Siswa Kelas III-A (Kelas Uji Coba)
147
29. Tabel 4.24 Hasil Statistik Pada <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> 149
30. Tabel 5.1 Nilai Hasil Belajar Kelas III-A (Kelas Uji Coba) Sebelum
Menggunakan Produk yang Dikembangkan
31. Tabel 5.2 Kriteria Kelayakan Bahan Ajar164
32. Tabel 5.3 Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan pada Pre-test dan Post-test Kelas
III-A (Kelas Uji Coba)167

DAFTAR GAMBAR

1.	Gambar 2.1: Keterkaitan Antara Sains Teknologi Masyarakat	33
2.	Gambar 2.2: Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat	43
3.	Gambar 3.1: Model ADDIE	58
4.	Gambar 3.2: ADDIE Menurut Reiser	59
5.	Gambar 3.3: ADDIE Menurut Molenda	60
6.	Gambar 3.4:Desain Eksperimen (Before After) O ₁ Nilai Sebelum Treatment d	lan
	O ₂ Nilai Sesudah <i>Treatment</i>	78
7.	Gambar 4.1: Cover Depan & Cover Belakang Bahan Ajar IPS1	08
8.	Gambar 4.2: Kata Pengantar Bahan Ajar IPS1	09
9.	Gambar 4.3: Progam Pembelajaran Pada Bahan ajar IPS1	10
10.	Gambar 4.4: Daftar Isi Pada Bahan Ajar IPS1	11
11.	Gambar 4.5: Peta Konsep Pada Bahan Ajar IPS1	12
12.	Gambar 4.6: Bagian Awal Pada Bahan Ajar IPS1	13
13.	Gambar 4.7 : Kegiatan <i>Review</i>	13
14.	Gambar 4.8: Aktivitas Kelompok Pada Bahan Ajar IPS1	14
15.	Gambar 4.9: Aktivitas Siswa Pada Bahan Ajar IPS1	14
16.	Gambar 4.10: Contoh Gambar yang Realistik Pada Tiap Pembahasan1	15
17.	Gambar 4.11: Kegiatan KMDM (Kecil Menanam Dewasa Menuai) Ya	itu
	Menanamkan Konsep <i>Problem Solving</i> Pada Siswa1	15
18.	Gambar 4.12: Kegiatan Praktikum yang Berkaitan dengan Pendekatan Sai	ins
	Teknologi Masyarakat (STM)1	16
19.	Gambar 4.13: Latihan Soal Pada Bahan Ajar IPS1	17
20.	Gambar 4.14: Kamus Unik (Rangkuman) Pada Bahan Ajar IPS1	18
21.	Gambar 4.15: Glosarium Pada Bahan Ajar IPS1	19
22.	Gambar 4.15: Daftar Pustaka Pada Bahan Ajar IPS1	20

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Lampiran I	:Surat Izin Penelitian dari Fakultas	1
2.	Lampiran II	:Surat Keterangan Penelitian	2
3.	. Lampiran III :Bukti Konsultasi		
4.	Lampiran IV	:Identitas Subjek Validator Ahli	∠
5.	Lampiran V	:Identitas Subjek Uji Coba Lapangan	5
6.	. Lampiran VI :Instrumen Validasi Bahan Ajar Untuk Ahli Materi		
7.	Lampiran VII	:Instrumen Validasi Bahan Ajar Untuk Ahli Media	13
8.	Lampiran VIII	:Instrumen Validasi Bahan Ajar Untuk Guru Bidang Studi	IPS
	Kelas III		17
9.	Lampiran IX	:Instrumen Validasi Bahan Ajar Untuk Siswa Kelas III	23
10.	Lampiran X	:RPP	35
11.	Lampiran XI	:Soal Pre Test+Kunci Jawaban	40
12.	Lampiran XII	:Soal Post Test+Kunci Jawaban	53
13.	Lampiran XIII	:Analisis Soal <i>Pre Test</i>	66
1.4	-		
14.		:Analisis Soal <i>Post Test</i>	67
	Lampiran XIV		
15.	Lampiran XIV Lampiran XV	:Analisis Soal Post Test	68

DAFTAR ISI

COVER DEPAN	
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING	vii
HALAMAN PERNYATAAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	XV
DAFTAR ISI	xvi
ABSTRAK INDONESIA	XX
ABSTRAK INGGRIS	
ABSTRAK ARAB	xxii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Pengembangan	10
D. Manfaat Pengembangan	11
E. Hipotesis	12
F. Orisinalitas Penelitian	12
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	23
H. Definisi Operasional	25
I. Sistematika Penulisan	26

BAB	II.	KA	AJIAN PUSTAKA	.28
	A.	Hal	kikat Bahan Ajar	.28
		1.	Pengertian Bahan Ajar	.28
		2.	Fungsi Pembuatan Bahan Ajar	.29
		3.	Tujuan Bahan Ajar	.29
		4.	Jenis-Jenis Bahan Ajar	.30
		5.	Isi Bahan Ajar	.30
		6.	Prinsip Pembuatan Bahan Ajar	.30
	B.	Per	ndekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)	.31
		1.	Konsep Sains	.34
		2.	Konsep Teknologi	.36
		3.	Konsep Masyarakat	.37
		4.	Tujuan Pembelajaran dengan Pendekatan STM	.39
		5.	Alasan Pentingnya Pendekatan STM	.41
		6.	Tahapan Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM)	
		7.	Kelebihan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)	.43
		8.	Kekurangan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)	.45
	C.	Has	sil Belajar	.46
		1.	Pengertian Hasil Belajar	.46
		2.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	.48
	D.	Per	ran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam Meningkatkan Hasil	
		Bel	lajar Ilmu Pengetahuan Sosial	.51
BAB	Ш	. M	ETODE PENELITIAN	.55
	A.	Per	ndekatan dan Jenis Penelitian	.55
	В.	Mo	odel Pengembangan	.57
	C.	Pro	sedur Pengembangan	.60
		1.	Analysis (Analisis)	.61
		2.	Design (Desain)	.66
		3.	Development (Pengembangan)	.67
		4.	Implementation (Implementasi)	.69
		5.	Evaluation (Evaluasi)	.70

	D.	Projeksi Spesifikasi Produk yang Diharapkan	70
	E.	Validitas Produk	73
		1. Desain Validasi	73
		2. Subjek Validasi	73
		3. Jenis Data	74
		4. Instrumen Pengumpulan Data	74
		5. Teknik Analisis Data	76
	F.	Uji Coba Produk	77
		1. Desain Uji Coba	78
		2. Subjek Uji Coba	
		3. Jenis Data	
		4. Instrumen Pengumpulan Data	80
		5. Teknik Analisis Data	81
BAB	IV	. PAPARAN HASIL PENGEMBANGAN	83
A. Hasil Belajar yang Diperoleh Siswa Melalui Bahan Ajar yang D			an
		Di SDN Dadaprejo 1 Batu	83
		1. Hasil Belajar yang Diperoleh Siswa	87
	В.	Desain Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis STM	89
		1. Rencana Pengembangan	90
		2. Spesifikasi Produk	99
		3. Kelayakan Hasil Pengembangan1	13
	C.	Perbedaan Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah Produk	
		Dikembangkan1	47
BAB	V.	PEMBAHASAN1	53
	A.	Hasil Belajar yang Diperoleh Siswa Melalui Bahan Ajar yang Digunaka	an
		Di SDN Dadaprejo 1 Batu1	53
		1. Hasil Belajar yang Diperoleh Siswa1	
	В.	Desain Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis STM	59
		1. Rencana Pengembangan1	59
		2. Spesifikasi Produk1	
		3. Kelayakan Hasil Pengembangan	

LAMPIRAN-LAMPIRAN		
DAFTAR RUJUKAN183		
B. Saran		
A. Kesimpulan		
BAB VI. PENUTUP	178	
Dikembangkan	173	
C. Perbedaan Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah Prod	luk	



ABSTRAK

A'yun, Neny Qurrota. 2014. Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada Kompetensi Dasar Memelihara Lingkungan Alam dan Buatan Di sekitar Rumah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III-A SDN Dadaprejo 1 Batu. Skripsi, Jurusan Pendidkan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Indah Aminatuz Zuhriyah, M.Pd

Untuk mewujudkan pembelajaran IPS, maka dibutuhkan pengembangan bahan ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas III khususnya pada Kompetensi Dasar Memelihara Lingkungan Alam dan buatan di sekitar rumah. Pendekatan STM ini dirasa dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran yang lebih kreatif dan efektif, yang merupakan konsep belajar yang membantu guru dalam mengaitkan antara Sains-Teknologi-Masyarakat dengan materi yang diajarkannya pada situasi yang kini sedang terjadi dekat dengan kehidupan siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Dadaprejo 1 Batu dengan objek penelitian yaitu siswa kelas III-A (sebagai kelas uji coba) yang berjumlah 24 siswa. Adapun tujuan dilakukannya penelitian pemgembangan ini adalah mendeskripsikan: 1) Hasil belajar yang diperoleh siswa melalui bahan ajar IPS yang digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu, 2) Desain pengembangan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM), 3) Perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan *Research and Development (R & D)*, dengan mengadaptasi dari model ADDIE yang memiliki lima tahap dalam pengembangannya yaitu *Analyze* (Menganalisis), *Design* (Mendesain), *Develop* (Mengembangkan), *Implement* (Melaksanakan), dan *Evaluate* (Menilai).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa melalui bahan ajar yang digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu masih terdapat 5 siswa yang belum mencapai KKM (65). Kelayakan bahan ajar yang diperoleh dari ahli isi bahan ajar menunjukkan persentase mencapai 95% (sangat valid), ahli desain mencapai persentase 82,5% (valid), guru mata pelajaran IPS mencapai persentase 100% (sangat valid) dan uji coba pada siswa dengan analisis keseluruhan mencapai 89% (sangat valid). Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar layak digunakan untuk siswa. Hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis (STM) Sains Teknologi Masyarakat yaitu hasil perolehan nilai *posttest* kelas III-A (kelas uji coba) rata-rata mencapai 89,75% dibanding perolehan nilai *pre- test* yang mencapai 75,04%, data tersebut diperkuat dengan uji t dimana thitung = 5,30 lebih besar dari ttabel = 2,07, maka H₀ ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk siswa kelas III SDN Dadaprejo 1 Batu terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Pengembangan, IPS, Sains Teknologi Masyarakat (STM), Hasil Belajar

ABSTRACT

A'yun, Neny Qurrota. 2014. Development of Social Science Teaching Material Based on Science of Society Technology (SST) in Basic Competence Maintain The Natural Environment and Artifical Environment around The House for Improving The Learning Outcomes of Third Graders —A in Dadaprejo Batu First State Elementary School. Thesis. Islamic Elementary School of Teacher Education Department, Tarbiyah and Teaching Faculty, The State Islamic University Maulana Malik Ibrahim of Malang. Advisor: Indah Aminatuz Zuhriyah, M.Pd.

Social Sciences learning requires the development of teaching materials based Science of Society Technology (SST) in order to improve the learning of students of class III, especially in the basic competence of maintain the natural and artificial environment around the house. The SST approach can help students in the learning process more creative and effective, which is the concept of learning support teachers in linking between the Science-Society-Technology with the material taught in the students' lives. This research was implemented in Dadaprejo Batu, State Elementary School of 1. The object of research are students of class III-A (the experimental class) amounted to 24 students.

The purpose of this development study is to describe: (1) The result of student learning through social science instructional materials in Dadaprejo Batu, State Elementary School of 1, (2) The design of development of social science teaching materials based Science of Society Technology (SST), (3) The differences of student learning outcomes before and after using the social science instructional materials based Science of Society Technology (SST). This research uses the development research (Research & Development/ R & D). This study adapted the ADDIE model which it has five stages in the development, namely the Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate.

Based on the results of research that the results obtained by students through learning materials used in SDN Dadaprejo 1the stone still there are 5 students who have not yet reached the KKM (65). The feasibility of teaching materials from the expert content of teaching materials shows the percentage reaches 95% (very valid), the percentage of design expert reaches 82.5% (valid), Social Science teachers reach a percentage of 100% (very valid) and tests on students with an overall analysis reached 89% (very valid). The results show the decent of teaching materials for students. Learning outcomes before and after using social science of teaching materials based Science of Society Technology (SST) that is the result of the acquisition value of post-test class III-A (experimental class) reached an average of 89.75% and it compared with pre-test grades which reached 75.04%. The data is reinforced by (t) test where $t_{count} = 5.30$ which is greater than t_{table} = 2.07, then H₀ is rejected and H_a accepted. The conclusion is a social science of instructional materials based on Science of Society Technology (SST) for the third grade students of State Elementary School of 1 in Dadaprejo Batu it has proved to improve student learning outcomes.

Key Words: Development, Social Science, Science of Society Technology (SST), The Learning Outcomes.

مستخلص البحث

أعين، نيني قرّة.2014. تطوير المواد الدراسية للعلوم الاجتماعية بناء على علوم التكنولوجية الاجتماعية في الكفاءة الأساسية حفظ البيئة الطبيعية والتكوينية حول البيت لترقية نتائج تلاميذ الفصل الثالث - A مدرسة "داداف ريجو 1" الابتدائية الحكومية باتو في التعليم. البحث الجامعي. قسم تربية معلم المدرسة الابتدائية الإسلامية كلية علوم التربية والتعليم حامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرفة: إنداه أمنة الزهرية الماجستير.

يحتاج تطوير المواد بناء على علوم التكنولوجية الاجتماعية حتى يستطيع ترقية نتائجتلاميذ الفصل الثالث في التعليم وخاصة في الكفاءة الأساسية حفظ البيئة الطبيعية والتكوينية حول البيت. يشعر هذا المدخل مساعدة التلاميذ في عملية التعليم الفعالة، هذه هي الفكرة الجيدة في التعلم التي تساعد المدرّس في ارتباطالعلوم والتكنولوجية والمجتمع بالمواد التي يعلمها المدرس إلى التلاميذ حتى يناسب بالحقائق التي تسير في حياتهم.

يعقد هذا البحث في مدرسة "داداف ريجو 1" الابتدائية الحكومية باتو بموضوع البحث التلاميذ في الفصل الثالث "أ" كالجموعة التجريبية و بعدد فصل 24 تلميذا. تقدف هذا البحث التطويري في: 1) وصف نتائج التلاميذ التعليمية بالمواد الدراسية المستخدمة فيمدرسة "داداف ريجو 1" الابتدائية الحكومية باتو، 2) وصف التصميم في تطوير المواد الدراسية في علوم الاجتماعية بناء على علوم التكنولوجية الاجتماعية، 3) وصف الفرق لنتائج التلاميذ التعليمية قبل استخدام المواد الدراسية في علوم الاجتماعية بناء على علوم التكنولوجية الاجتماعية بناء على علوم التكنولوجية الاجتماعية بناء على علوم التكنولوجية الاجتماعية وبعده.

استخدمت الباحثة منهج البحث والتطوير، بالتكييف من نوع "أدديئ" الذي يتكون من خمس مراحل التطوير وهي التحليل والتصميم والتطوير والتطبيق والتقويم. قامت ثلاثة خبراء بعملية التثبيت أو تقويم الإنتاج المطوّر من ناحية صلاحيته، وهي خبير المادة، وخبير التصميم، وخبير مادة العلوم الاجتماعية فصل الثالث. أما موضوع التحربة هو كلالتلاميذ في الفصل الثالث "أ" مدرسة "داداف ريجو 1" الابتدائية الحكومية باتو.

دلّت نتائج هي النتائج التي حصل عليها الطلاب من خلال التعلم المواد المستخدمة في شبكة التنمية المستدامة دادابريجو 1 الحجر لا تزال هناك 5 من الطلاب الذين لم يبلغوا بعد كم (65)

هذا البحث أنتائج التلاميذ التعليمية قبل استخدام المواد المطوّرة فيها خمس تلاميذ الذين لم يحسلوا إلى درجة النجاحة الأدنى. أما الإجراءات في تطوير المواد الدراسية هي: 1) يعين تخطيط التطوير من المشكلات وهي عدم المواد الدراسية التي تطبّق بحياة التلاميذ اليومية، 2) تحتوي خصائص المواد المطوّرة على 4 أجزاء وهي جزء قبل المقدمة، المقدمة، المواد، والتكميلة، 3) تحصل صلاحية المواد الدراسية من خبير المادة بالإشارة على نتائج النسبة المائوية 95% التي هي في مستوى ثابت جدا، ومن خبير التصميم بالإشارة على نتائج النسبة المائوية 2،28% التي هي في مستوى ثابت، ومن مدرّس مادة العلوم الاجتماعية بالإشارة على نتائج النسبة المائوية 100% التي هي في مستوى ثابت جدا، والتجربة في التلاميذ بالتحليل الكلي يحصل على 89% التي هي في مستوى ثابت جدا. هذا الأمر يدل على أن المواد الدراسية تصلح في الاستخدام للتلاميذ. النتائج التعليمية (الاختبار القبلي والبعدي) بين المجموعة التجربية والمجموعة الضابطة تدل على أن فيه الفرق قبل استخدام المواد المطوّرة وبعده. معدل نتائج فصل "أ" (المجموعة التجريبية) في الاختبار البعدي 89% يقلب بمعدل نتائج الاختبار القبلي 45،05%، تحى يدل الاختبار البعدي 75،05%، تحى يدل

على أن هناك الترقية لنتائج التلاميذ التعليمية في فصل الثالث "أ"(المجموعة التجريبية) بعد استخدام المواد المطوّرة. تؤكد هذه البيانات باختبار "ت" وهو أن تاء الحساب = 5,30 أكثر من تاء الحدول = 2,07 فكان H_0 مردود و H_0 مقبول. والملخص من هذه البيانات أن المواد الدراسية في علوم الاجتماعية بناء على علوم التكنولوجية الاجتماعية في الكفاءة الأساسية حفظ البيئة الطبيعية والتكوينية حول البيت لتلاميذ فصل الثالث A مدرسة "داداف ريجو 1" الابتدائية الحكومية باتو تستطيع ترقية النتائج التعليمية.

الكلمات الأساسية: التطوير، العلوم الاجتماعية، علوم التكنولوجية الاجتماعية، نتائج التعليم

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Sosial atau studi sosial merupakan bagian dari kurikulum sekolah yang diturunkan dari isi materi cabang-cabang ilmu-ilmu sosial: sosiologi, sejarah, geografi, ekonomi, politik, antropologi, filsafat dan psikologi sosial. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial berusaha membantu siswa dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi sehingga akan menjadikannya semakin mengerti dan memahami lingkungan sosial masyarakatnya.¹

Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial, siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya, baik menemukan lagi atau menemukan sesuatu yang baru. Pada kenyataannya, proses pembelajaran di kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi saja tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya untuk kehidupan sehari-hari. Hal ini berlaku untuk semua mata pelajaran, terutama IPS tidak dapat mengembangkan kemampuan anak untuk berpikir kritis dan sistematis, karena strategi pembelajaran berpikir tidak digunakan secara baik dalam setiap proses pembelajaran di kelas.²

Oleh karena itu, agar tujuan pembelajaran IPS tercapai, saat ini kurikulum pendidikan menuntut siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran. Posisi siswa

¹Trianto, Model Pembelajaran Terpadu Konsep,Strategi,dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (Jakarta:PT Bumi Aksara,2010), hal. 171

²Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana Media Group, 2008), hlm.1

yang pada awalnya menjadi objek pembelajaran, sekarang bergeser menjadi subjek pembelajaran dan harus aktif dalam proses pembelajaran, sehingga guru dituntut untuk menciptakan suasana pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif.

Sehubungan dengan tujuan pembelajaran IPS tersebut, Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah merupakan jenjang pendidikan terendah dalam sistem pendidikan di Indonesia, yang mendasari kemampuan dan keterampilan siswa untuk melanjutkan jenjang pendidikan yang lebih tinggi, sehingga siswa diharapkan dapat menguasai semua materi pelajaran dengan baik. Pada pelaksanaan pembelajaran IPS di Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah, salah satu rambu-rambu yang harus diperhatikan adalah bahwa proses pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan kekhasan konsep atau pokok bahasan dan perkembangan berpikir siswa Sekolah Dasar. Dari berbagai permasalahan yang terjadi di lapangan, teridentifikasi bawha banyaknya siswa yang kurang termotivasi dalam belajar karena dirasa pembelajaran IPS sangat membosankan baginya, guru hanya menerangkan dengan strategi ceramah saja. Ini menunjukkan bahwa dorongan siswa untuk belajar sangat rendah.

Oleh karena itu, konsep-konsep dasar IPS yang disampaikan dalam pembelajaran harus mampu membuat siswa memahami konsep IPS dengan baik. Aspek lain yang perlu diperhatikan adalah bahwa konsep IPS memiliki keterkaitan yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lain. Proses pembelajaran yang kreatif perlu dikembangkan agar pembelajaran IPS tidak lagi dikenal sebagai mata pelajaran "membosankan" dan dapat diminati oleh siswa.

Terkait dengan pengembangan bahan ajar sebagai salah satu upaya inovatif dan kreatif di bidang pendidikan, banyak hal sesungguhnya yang mempengaruhi kualitas suatu progam pendidikan diantaranya seperti kualitas siswa, kualitas guru, ketersediaan bahan ajar, kurikulum, fasilitas, sarana, pengelolaan, dan sebagainya. Sebagai salah satu komponen dalam pendidikan, bahan ajar dalam berbagai jenisnya merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap mutu pendidikan. Dalam sudut pandang teknologi pendidikan, bahan ajar berbagai bentuknya dikategorikan sebagai bagian dari media pembelajaran.³

Pada saat mengajar, guru harus pandai menggunakan pendekatan secara arif dan bijaksana, bukan sembarangan yang bisa merugikan anak didik. Pandangan guru terhadap anak didik akan menentukan sikap dan perbuatan. Setiap guru tidak selalu mempunyai pandangan yang sama dalam menilai anak didik. Hal ini akan mempengaruhi pendekatan diambil oleh guru dalam pengajaran.⁴

Bahan ajar sebagai salah satu media pembelajaran, mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran yaitu sebagai acuan bagi siswa dan guru untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran. Bagi siswa, bahan ajar menjadi bahan acuan yang diserap isinya dalam proses pembelajaran sehingga dapat menjadi pengetahuan. Sedangkan bagi guru, bahan ajar menjadi salah satu acuan penyampaian ilmu kepada siswa.⁵

³Arief S Sadiman, dkk, *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatanya* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 6

⁴Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif* (Jakarta:PT Rineka Cipta, 2000), hlm. 5

⁵Tian Belawati, *Materi Pokok Pengembangan Bahan Ajar* (Jakarta: Universitas Terbuka,2003), hlm. 2

Tersedianya media pembelajaran penting untuk merangsang kegiatan belajar siswa. Kehadiran guru untuk mengarahkan kegiatan belajar, buku teks sebagai informasi, dan media-media lain sangat diperlukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Interaksi antara siswa dengan media inilah, menurut Degeng yang sebenarnya merupakan wujud nyata dari tindak belajar.⁶

Hamalik, sebagaimana dikutip Arsyad dalam bukunya media pembelajaran mengemukakan bahwa:

Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dari isi pelajaran pada saat itu. Selain itu, dapat juga membantu siswa meningktkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi⁷

Dewasa ini kata ilmu pengetahuan dan kata teknologi makin sering digunakan orang dalam ceramah maupun dalam percakapan sehari-hari. Baik dia serorang ilmuwan, politisi, ataupun pengusaha, bahkan orang awampun seringkali menyebut kedua kata itu. Penggabungan kedua kata itu memunculkan akromin atau singkatan IPTEK. Kata sains adalah serapan dari kata bahasa Inggris *science* yang diambil dari kata bahasa Latin *sciencia* yang berarti pengetahuan. Menurut filsafat ilmu, pengetahuan yang terkoordinasi, terstruktur dan sistematik disebut ilmu. Pengertian sains dibatasi hanya pada pengetahuan yang positif, artinya yang hanya dijangkau melalui indra kita. Pada mulanya ilmu hanya mempelajari alam, namun dalam perkembangannya juga mempelajari masyarakat. Atas dasar itu

⁶I Nyoman Sudana Degeng, *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel* (Jakarta:Depdikbud Dirjen Perguruan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, 1989), hlm. 150

⁷Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2005), hlm.15

sains dapat berarti ilmu yang mempelajari alam atau ilmu pengetahuan alam, dan dapat berarti ilmu pada umumnya.⁸

Teknologi lahir karena adanya kebutuhan manusia pada zaman purba. Meskipun secara sederhana mereka membuat alat-alat yang hasilnya dapat digunakan untuk memudahkan pekerjaan atau meningkatkan hasil kerjanya. Hal ini berarti mereka telah melakukan kegiatan atau proses yang menghasilkan produk yakni alat-alat dan dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi serta memberikan kemudahan bagi pelaksanaan pekerjaan mereka.

Di tengah pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, tidak menutup kemungkinan siswa lebih menguasai ilmu dibanding guru. Agar tidak ketinggalan informasi, seorang guru dituntut untuk memperkaya bahan referensi yang berkaitan dengan materi pelajaran, baik dari internet, media massa, buku, maupun sumber informasi lainnya. Semakin banyak referensi yang dibaca, maka ia juga semakin menguasai materi. 10

Kemajuan dalam bidang teknologi berlangsung amat pesat sehingga tidak memungkinkan seseorang untuk mengikuti seluruh proses perkembangannya. Perkembangan teknologi ini tidak lepas dengan adanya perkembangan dalam bidang sains yang juga telah berlangsung dengan pesat sekali terutama sejak abad 19 hingga sekarang. Proses perkembangan sains yang telah dilakukan oleh para ilmuwan sains, membawa dampak positif bagi perkembangan teknologi dengan

⁸Anna Poedjiadi, *Sains Teknologi Masyarakat: Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai.* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm.1

⁹ *Ibid*, hlm. 61

¹⁰Rudi Hartono, *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid* (Jogjakarta:DIVA Press, 2013), hlm.11

diciptakannya peratalan yang merupakan produk teknologi. Produk ini pada gilirannya juga membawa kemajuan dalam bidang sains.¹¹

Sementara dipihak lain, zaman terus berkembang, kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi juga semakin sulit diimbangi oleh sebagian masyarakat karena keterbatasan kemampuan akses. Demikian pula dibidang pendidikan khususnya pada guru IPS dihadapkan pada sejumlah masalah dalam proses belajar mengajar terutama dalam memilih dan menyajikan materi yang sesuai dengan perkembangan ilmu, teknologi dan masyarakat. 12

Pada hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru IPS kelas III SDN Dadaprejo 1 Batu menyebutkan bahwa:

> Pada materi lingkungan alam dan buatan ini belum adanya kegiatan praktikum seperti membuat atau mengolah bahan bekas menjadi kerajinan, selain itu belum adanya peta Indonesia dan pulau-pulau lainnya. Sebenarnya dahulu ada progam tentang PLH (Pendidikan Lingkungan Hidup) yakni sekolah membeli sampah dan diolah menjadi kerajinan atau produk kreatif (mendaur ualng sampah), tetapi progam tersebut sekarang ini sudah tidak berjalan kembali. Saran dari saya, sebaiknya progam tersebut berjalan kembali dan mengharapkan adanya bahan ajar yang dapat membantu siswa tentang progam pengolahan limbah sampah dijadikan kerajinan yang kreatif agar limbah sampah yang masih bisa diolah tidak terbuang sia-sia¹³

Maka dari permasalahan tersebut, peneliti menemukan bahan ajar yang secara langsung diterapkan dalam kehidupan realita di sekitar siswa, peneliti mencoba membuat sebuah bahan ajar IPS dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang mana bukan hanya sekedar bahan ajar biasa saja, tetapi peneliti secara langsung menerapkannya terhadap kehidupan terdekat siswa.

¹¹Anna Poedjiadi, *Op.Cit.*, hlm.45

¹² Sapriya, *Pendidikan IPS* (Bandung:PT.Remaja Rosdakarya,2009), hlm.101

¹³Wawancara pada seorang guru IPS Kelas III-A di SDN Dadaprejo 1 Batu bernama Bu Tatik, wawancara dilakukan pada hari Sabtu 28 September 2013 pukul 08.30

Menurut sejumlah tokoh, pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran kontekstual yang dapat membantu siswa untuk membuat pelajaran menjadi lebih berarti. Sebab, pendekatan STM berkaitan dengan kehidupan nyata, siswa memiliki perasaan, perhatian, kemauan, ingatan, dan pikiran yang mengalami perubahan berkat pengalaman hidup.¹⁴

Contohnya saja kaitannya tentang" Sampah", sekarang ini banyak isu yang beredar tentang bencana banjir yang terjadi di negara kita, salah satu penyebab terjadinya banjir adalah karena manusia membuang sampah sembarangan. Selain itu, sampah juga menimbulkan banyak penyakit jika kita tidak menjaga kebersihannya. Oleh karena itu, cara untuk mengatasinya adalah dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM), yakni mengenalkan pada siswa tentang kaitannya dengan isu-isu yang sekarang ini terjadi yang dekat dengan kehidupan siswa dan mengajak siswa untuk dapat memecahkan masalah yang terjadi tersebut.

Caranya adalah dengan mendaur ulang sampah bekas dijadikan sesuatu yang kreatif dan bermanfaat, contohnya adalah membuat kerajinan dari sampah bekas, pembuatan pupuk kompos, membuat penyaringan sederhana dari air kotor menjadi air yang jernih dan penemuan teknologi lainnya. Selain itu, sampah yang tadinya menjadi sesuatu yang sangat merugikan bagi kita, di sisi lain juga mendapatkan keuntungan yaitu jika pandai-pandainya kita dalam mengolahnya menjadi sesuatu yang bermanfaat (dapat dijadikan kerajinan dari sampah bekas)

_

¹⁴Sitiatava Riezma Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains* (Jogjakarta: Diva Press, 2013), hlm.140

dan kerajian dari sampah bekas tersebut dijual kepada masyarakat, maka kita akan mendapatkan keuntungan dari manfaat sampah tersebut.

Pada pemahaman konsep Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini, maka dengan adanya pendekatan tersebut dapat mengenalkan sesuatu yang dekat dengan kehidupan siswa, contohnya adalah kaitannya "Sains" yaitu sampah dengan lingkungan sekitar siswa. Kaitannya "Teknologi" yaitu siswa dapat mengolah atau mendaur ulang sampah tersebut menjadi sesuatu yang berguna bagi orang lain. Dalam hal ini, siswa dituntut untuk mencari solusi atau cara yang tepat dalam memecahkan masalah yang ada kaitanya dengan kehidupan sekitarnya. Kaitannya dengan "Masyarakat" yaitu jika teknologi yang dilakukan tersebut dapat memiliki nilai manfaat, maka di sisi masyarakat pun juga akan menguntungkan dan saling berkaitan, yakni sampah memiliki nilai guna yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar dengan diolah menjadi kerajinan.

Adanya pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini, maka akan membekali siswa dalam memiliki pengalaman hidup dan mampu mengenalkan siswa pada suatu masalah agar mencari cara atau solusi dalam pemecahannya selain itu dapat memberikan wawasan yang ada kaitannya tentang teknologi.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat yang sekarang sudah merupakan model, secara utuh dapat mengembangkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang dibentuk dalam diri individu sebagai peserta didik, dengan harapan agar diaplikasikan dalam kehidupan sehari-harinya.¹⁵

¹⁵Anna Poedjiadi, *Op Cit.*, hlm.124

Alasan peneliti menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini, karena materi IPS dalam Kompetensi Dasar yang diambilnya adalah tentang "Lingkungan Alam dan Buatan di Sekitar Rumah dan Sekolah" yang sangat dekat dengan kehidupan siswa, sehingga pendekatan STM ini dirasa dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran yang lebih kreatif dan efektif, yang merupakan konsep belajar yang membantu guru dalam mengaitkan antara Sains-Teknologi-Masyarakat dengan materi yang diajarkannya pada situasi yang kini sedang terjadi dekat dengan kehidupan siswa. Selain itu dapat mendorong siswa memiliki hubungan erat antara pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan mereka dengan masyarakat sekitar.

Dalam hal ini, penulis mencoba mengangkat salah satu pendekatan pembelajaran dalam IPS yaitu pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM). Pendekatan ini dimaksudkan menjembatani untuk kesenjangan antara pembelajaran **IPS** di dalam kelas dengan kemajuan teknologi dan perkembangan masyarakat yang ada di sekitar peserta didik. Melalui pendekatan ini peserta didik juga dilatih untuk membiasakan diri bersikap peduli akan masalah-masalah sosial dan lingkungan yang berkaiatan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dari pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk menulis skripsi dengan judul:
"Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat
(STM) pada Kompetensi Dasar Memelihara Lingkungan Alam dan Buatan
Di Sekitar Rumah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III-A SDN
Dadaprejo 1 Batu "

B. Rumusan Masalah

- 1. Bagaimanakah hasil belajar yang diperoleh siswa melalui bahan ajar IPS yang digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu?
- 2. Bagaimanakah desain pengembangan bahan ajar yang meliputi:
 - a. Rencana pengembangan produk berupa bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM)?
 - b. Spesifikasi produk berupa bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang akan dikembangkan?
 - c. Kelayakan pengembangan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) melalui proses validasi?
- 3. Bagaimanakah perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM)?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- Mendeskripsikan hasil belajar yang diperoleh siswa melalui bahan ajar IPS yang digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu.
- 2. Mendeskripsikan desain pengembangan bahan ajar yang meliputi:
 - a. Rencana pengembangan produk berupa bahan ajar IPS berbasis Sains
 Teknologi Masyarakat (STM).
 - b. Spesifikasi produk berupa bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi
 Masyarakat (STM) yang akan dikembangkan.

- c. Kelayakan pengembangan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi
 Masyarakat (STM) melalui proses validasi.
- 3. Mendiskripsikan perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).

D. Manfaat Pengembangan

1. Bagi Sekolah/Madrasah

Adanya bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat memberikan manfaat dan menjadikan pijakan dasar untuk lembaga atau sekolah dalam kaitannya mengembangkan bahan pembelajaran dalam pengajaran Ilmu Pengetahuan Sosial yang lebih baik untuk masa depan.

2. Bagi Guru

Menjadi tambahan referensi bagi guru terkait dalam mencari cara alternatif untuk menanggulangi permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh guru dan sebagai pengembang bahan ajar sebelumnya dalam usaha peningkatan hasil belajar siswa kelas III pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.

3. Bagi Siswa

Dapat melatih siswa untuk membiasakan diri bersikap peduli lingkungan yang ada kaitannya dengan ilmu teknologi masyarakat dan memberikan dorongan motivasi kepada siswa kelas III-A agar dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial tentang materi yang disampaikan.

4. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan pertimbangan atau acuan, menambah wawasan serta menjadikan peneliti lain lebih kreatif dan inovatif dalam pengembangan bahan ajar Ilmu Pengetahuan Sosial yang lebih menarik lagi.

E. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Terdapat dua macam hipotesis penelitian, yaitu hipotesis kerja (**Ha**) dan hipotesis nol (**Ho**). Hipotesis kerja dinyatakan dalam kalimat positif dan hipotesis nol dinyatakan dalam kalimat negatif.¹⁶

Adapun hipotesis penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

Ha: Terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar IPS siswa kelas III-A di SDN Dadaprejo 1 Batu sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Ho: Tidak terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar IPS siswa kelas III-A di SDN Dadaprejo 1 Batu sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).

F. Orisinalitas Penelitian

Terkait dengan penelitian pengembangan yang akan dilakukan pada beberapa penelitian terdahulu, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh:

 $^{^{16}}$ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D (Bandung : Alfabeta, 2009), hlm. 96-99

1. Windra Septi Mulyanti pada tahun 2011 dengan judul "Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN Kebonsari 4 Kota Malang".

Pembelajaran IPA di SD menekankan pemberian pengalaman belajar langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Pendekatan STM merupakan cara pandang bahwa siswa belajar, menyusun pengetahuan, melalui interaksi pribadi antara pengalaman dengan skema pengetahuannya Berdasarkan hasil observasi dalam pembelajaran IPA kelas III SDN Kebonsari 4 Kota malang dapat disimpulkan bahwa 1) guru kurang kreatif dalam menerapkan pendekatan pembelajaran, 2) media pembelajaran dan sumber belajar kurang variatif dan inovatif, 3) dalam skenario kegiatan pembelajaran keaktifan siswa kurang nampak dan 5) kepedulian siswa terhadap masyarakat dan lingkungannya rendah.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan pendekatan STM pada pembelajaran IPA, dan peningkatan aktivitas dan hasil belajar melalui penerapan pendekatan STM pada pembelajaran IPA kelas III SDN Kebonsari 4 Kota Malang. Penelitain ini menggunakan pendekatan PTK. Tahapan penelitian ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Waktu penelitian bulan Pebruari sampai dengan Mei 2011 semester 2 tahun pelajaran 2010/2011. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Kebonsari 4 Kota Malang sejumlah 40 siswa yang terdiri dari siswa laki-laki 19 dan siswa perempuan 21. Teknik-teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Hasil penelitian ini adalah pada siklus-1 rerata aktivitas belajar mencapai 6,68 dan siklus-2 mencapai 7,83 yang berarti meningkat sebesar 1,15. Sedangkan pada siklus-1 rerata hasil belajar mencapai 7,24 dan siklus-2 mencapai 8,11 yang berati meningkat 0,87. Ketuntasan pada siklus-2 mencapai 100%, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar IPA siswa kelas III sebelum dan sesudah menggunakan Penerapan pendekatan sains teknologi masyarakat di SDN Kebonsari 4 Kota Malang.

Dengan demikian disarankan kepada guru hendaknya menerapkan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat khususnya dalam mata pelajaran IPA. Karena dapat menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan bahan pertimbangan dan acuan dalam penelitian selanjutnya.

2. Robiatul Adawiyah pada tahun 2009, dengan judul" Implementasi Modul Pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Tentang Sifat Bahan Penyusun Benda pada Siswa Kelas V di SD Insan Amanah Malang".

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada awal kemunculannya terbukti telah memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap kemajuan peradaban modern. Eropa adalah bangsa yang mampu mengembangkan ilmu tersebut dengan baik, namun di negeri pengembangannya masih relatif kurang. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor terbesarnya adalah lemahnya metodologi pembelajaran yang diterapkan dalam dunia pendidikan itu sendiri. Maka, perlu

kiranya dikembangkan metode pembelajaran IPA yang dapat memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan prestasi belajar siswa dan siswi di sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan implementasi modul pendekatan sains, teknologi dan masyarakat (STM) untuk meningkatkan prestasi belajar sifat bahan penyusun benda pada siswa kelas V di SD Insan Amanah Malang khususnya pada prestasi aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Modul adalah suatu unit yang terdiri dari suatu proses pembelajaran materi tertentu yang dapat disesuaikan berdasarkan kemampuan siswa. Modul juga mempunyai petunjuk cara penggunaannya, baik untuk guru maupun siswa. Dalam pembuatan modul guru mengacu pada pendekatan sains, teknologi dan masyarakat (STM), sehingga dalam penelitian ini pembelajaran dilaksanakan dengan implementasi modul pendekatan sains, teknologi dan masyarakat (STM). Pendekatan sains, teknologi dan masyarakat (STM) adalah strategi dalam perencanaan pembelajaran yang konteksnya adalah masyarakat, dengan mengaitkan sains dengan masyarakat melalui teknologi sebagai penghubung yang tampak nyata bagi peserta didik.

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan penelitian tindakan eksperimental model pre test- posttest control group desaign. Dengan sampel penelitian 3 kelas, kelas A, B sebagai kelas eksperimen dan kelas C sebagai kelas kontrol. Tahap penelitian ini dilakukan dengan 4 tahap, yaitu: (1) perencanaa, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan,

dan (4) refleksi. Sedangkan perolehan data dari observasi, wawancara, dokumentasi dan test prestasi yang langsung dilakukan di lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan modul pendekatan sains, teknologi dan masyarakat terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V kelas eksperimen A dan B SD Insan Amanah Malang. Hal ini dapat diketahui dari hasil evaluasi dengan model *pre test*, *post test* untuk mengetahui adanya hubungan jika pembelajaran menggunakan modul pendekatan sains, teknologi dan masyarakat (STM) maka prestasi belajar siswa meningkat pada setiap siklus.

Hasil analisis dari evaluasi tingkat hubungan tersebut diinterprestasikan untuk kelas A "sangat kuat", kelas B "sangat kuat", dan kelas C "rendah". Kuatnya hubungan antara impelementasi modul Sains, Teknologi dan Masyarakat (STM) dan meningkatnya prestasi sudah terbukti. Kemudian untuk mengetahui rata-rata uji beda peningkatan prestasi kognitif tersebut, antara kelas eksperimen I dengan kelas kontrol dianalisis dengan uji-t, hasil uji bedanya adalah 01.69, sedangkan untuk kelas eksperimen II dengan kelas kontrol adalah 16.84.

Hasil uji beda nilai afektif dengan uji-t, kelas eksperimen I dengan kelas kontrol adalah 05.16, sedangkan nilai afektif untuk kelas eksperimen II dengan kelas kontrol adalah 04.16. Hasil prestasi untuk psikomotor juga diuji bedakan dengan menggunakan Uji-t, dimana untuk kelas eksperimen I dengan kelas kontrol adalah 16.58 dan untuk kelas eksperimen II dengan kelas kontrol adalah 15.58.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa, dengan implementasi modul pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat (STM) dapat meningkatkan prestasi belajar sifat bahan penyusun benda pada siswa kelas V di SD Insan Amanah Malang, dan telah terbukti pada analisis dari masing-masing aspek prestasi pada kognitif, afektif dan psikomotor.

3. Imroatul Mufidah pada tahun 2008, dengan judul" *Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Berbasis Salingtemas (Sains-Lingkungan-Teknologi-Masyarakat) untuk SMP Kelas VII Semester I*".

Kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah. Oleh karena itu pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan memperbaiki kurikulum dari waktu ke waktu. Kurikulum yang diberlakukan pemerintah sejak 2006 sampai saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Subtansi mata pelajaran IPA pada KTSP merupakan IPA terpadu. Oleh karena itu bahan ajar IPA yang dikehendaki pada saat ini adalah bahan ajar IPA terpadu. Pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar IPA terpadu dan menemukan kelebihan serta kekurangan bahan ajar IPA terpadu berbasis SALINGTEMAS untuk SMP kelas VII semester I. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan.

Metode pengembangan yang digunakan pada penelitian ini mengikuti langkah-langkah metode Suhartono yang terdiri dari 4 tahap, yaitu: (1) tahap Analisis situasi awal, (2) tahap pengembangan rancangan bahan ajar, (3) tahap penulisan, (4) tahap penilaian. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket yang diisi oleh validator. Jenis data berupa data kuantitatif dan data kualitatif.

Data kuantitatif hasil validasi dianalisis menggunakan teknik rerata. Data kualitatif berupa saran, tanggapan, dan kritik dari validator digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan revisi terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Bahan ajar IPA terpadu berbasis salingtemas untuk SMP kelas VII semester I yang dikembangkan menggunakan model connected yang memiliki tema energi kalor dalam kehidupan yang merupakan perpaduan dari materi fisika dan kimia.

Berdasarkan hasil uji validitas, bahan ajar memperoleh skor 3,39 yang bernilai valid. Kelebihan dalam bahan ajar yang dikembangkan adalah: (1) sesuai dengan KTSP, (2) penyusunannya sesuai dengan paradigma pembelajaran kontekstual, (3) siswa dapat melihat hubungan antara sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, (4) siswa dapat melihat hubungan yang bermakna antara materi fisika dan kimia, (5) beberapa kompetensi dasar dapat dicapai sekaligus sehingga terjadi efisiensi waktu; sedangkan kekurangan pada bahan ajar ini adalah: (1) bahan ajar yang dikembangkan hanya dilakukan validasi isi belum divalidasi empirik sehingga belum diketahui tingkat efisiensi waktu setelah digunakannya bahan ajar IPA terpadu hasil pengembangan, (2) terlalu banyak contoh yang seharusnya dapat digali sendiri oleh siswa sehingga siswa tidak dapat membangun pengetahuan sendiri secara maksimal, (3) tata peletakan gambar kurang diperhatikan sehingga kurang memotivasi siswa.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar IPA terpadu berbasis salingtemas untuk SMP kelas VII semester I yang dikembangkan menggunakan model *connected* yang memiliki tema energi kalor dalam kehidupan yang

merupakan perpaduan dari materi fisika dan kimia. Berdasarkan hasil uji validitas, bahan ajar memperoleh skor 3,39 yang bernilai valid.

4. Tri Sukitman pada tahun 2011, dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill) di SDI Surya Buana Malang".

Berbagai problematika menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia mempunyai banyak kendala yang perlu diperbaiki baik dari aspek kurikulum, manajemen, strategi pembelajaran, sistematika pembelajaran profesionalisme guru. Dengan demikian agar pendidikan di Indonesia mengalami perubahan yang lebih baik perlu adanya upaya langkah-langkah penyempurnaan mendasar konsisten dan sistematika paradigma pendidikan yang kita bangun sesuai dengan paradigma tersebut. Penyempurnaan ini adalah pendidikan dimana dapat mengembangkan potensi anak didik agar berani menghadapi tantangan hidup sekaligus tantangan global, tanpa ada rasa tertekan, pendidikan kita harus mampu mendorong anak didik memiliki pengetahuan, keterampilan, memiliki percaya diri yang tinggi yang mampu cepat beradaptasi dengan lingkungan. Pendidikan yang ingin diwujudkan kedepan adalah pendidikan yang dapat mengarahkan dan membekali kehidupan anak didik dan tidak berhenti pada penguasaan materi secara tertulis.

Bertolak dari masalah tersebut, perlu konsolidasi agar pendidikan dapat membekali peserta didik dengan kecakapan hidup (Life Skill), yakni keberanian menghadapi problema hidup dan kehidupan secara wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara kreatif menemukan solusi serta mampu mengatasinya.

Pendidikan perlu mensinergikan berbagai mata pelajaran menjadi kecakapan hidup yang diperlukan seseorang.

Adapun tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menganalisis tingkat efektivitas, kemenarikan dan kesesuaian bahan ajar mata pelajaran IPS berbasis Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill) yang dikembangkan untuk kelas IV A di SDI Surya Buana Malang.

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan desain pengembangan pembelajaran Walter Dick dan Lou Carey dan hasil dari penelitian pengembangan ini menghasilkan buku ajar yaitu IPS Terpadu untuk Kelas IV Integrasi Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill) yang diujicobakan melalui beberapa tahap. Hasil dari penelitian pengembangan ini menghasilkan buku ajar yaitu IPS Terpadu untuk Kelas IV Integrasi Pendidikan Kecakapan Hidup (*Life Skill*) yang diujicobakan melalui beberapa tahap.

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar pendidikan kecakapan hidup (*Life Skill*) mata pelajaran IPS yang telah dikembangkan yaitu dari hasil *review* ahli isi mata pelajaran mencapai persentase 77,00 % berada pada kualifikasi baik sehingga buku ajar tidak perlu revisi, hasil *review* ahli desain mencapai persentase 75,00 % berada pada kualifikasi cukup baik sehingga buku ajar perlu adanya revisi sesuai dengan instruksi *review* ahli desain pembelajaran, uji coba perorangan mencapai persentase 89,74 % berada pada kualifikasi baik sehingga buku ajar tidak perlu revisi, uji coba kelompok kecil mencapai 87,95 % berada pada kualifikasi baik sehingga buku ajar tidak perlu revisi, uji coba lapangan mencapai 82,88 % berada

pada kualifikasi baik sehingga buku ajar tidak perlu revisi, dan uji coba guru mata pelajaran mencapai 83,08 % berada pada kualifikasi baik sehingga buku ajar tidak perlu revisi.

Sedangkan untuk penyajian nilai *pre-test* dan *post-test* dilakukan dengan menggunakan analisis Uji-t dimana diperoleh rerata atau *mean post-test* yang lebih besar yaitu 81,45 dari pada nilai rerata atau *mean pre-test* 63,71, maka dengan demikian dapat dikatakan bahwa buku ajar pembelajaran IPS berbasis Pendidikan Kecakapan Hidup (*Life Skill*) secara signifikan efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPS pada siswa kelas IV.

Dengan demikian kesimpulannya bahwa ada perbedaan yang signifikan pada prestasi belajar siswa kelas IV A di SDI Surya Buana Malang setelah menggunakan buku ajar pembelajaran dari produk hasil pengembangan.

Berdasarkan dari penelitian terdahulu yang sudah dilacak oleh peneliti maka dari hasil yang dperoleh, dapat disimpulkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1
Orisinalitas Penelitian

No.	Jenis, Judul, Nama, Tahun	Fokus	Metode	Perbedaan dan Persamaan
1.	PTK, Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN Kebonsari 4 Kota Malang, Windra Septi Mulyanti,2011 ¹⁷	Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA	Kualitatif	Perbedaan Jenis penelitian yang digunakan berbeda, Pembelajaran yang digunakan berbeda. Persamaan Sama –sama menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan meningkatkan hasil belajar.
2.	PTK, Implementasi Modul Pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Tentang Sifat Bahan Penyusun Benda pada Siswa Kelas V Di SD Insan Amanah Malang, Robiatul Adawiyah, 2012 ¹⁸	Implementasi Modul Pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Tentang Sifat Bahan Penyusun Benda.	Kualitatif	Perbedaan Pembelajaran yang dikembangkan berbeda, Jenis Penelitian yang digunakan berbeda. Persamaan Pendekatan yang digunakan sama- sama Sains Teknologi Masyarakat (STM).
3.	RnD, Pengembangan	Pengembangan	Kualitatif	Perbedaan

¹⁷Windra Septi Mulyanti, "Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN Kebonsari 4 Kota Malang". Skripsi. Jurusan PGSD. Universitas Negeri Malang. 2011

¹⁸Robiatul Adawiyah, "Implementasi Modul Pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Tentang Sifat Bahan Penyusun Benda Pada Siswa Kelas V Di SD Insan Amanah Malang". Skripsi. Jurusan PGMI. Universitas Islam Negeri Malang. 2012

	Dohan Aian IDA	Dahan Aian IDA	don	Danahalaianan
	Bahan Ajar IPA	Bahan Ajar IPA	dan	Pembelajaran
	Terpadu Berbasis	Terpadu Berbasis	kuantitatif	yang digunakan
	Salingtemas (Sains-	Salingtemas		berbeda yaitu
	Lingkungan-	(Sains-		IPA.
	Teknologi-	Lingkungan-		Persamaan
	Masyarakat) untuk	Teknologi-		Sama –sama
	SMP kelas VII	Masyarakat)		menggunakan
	Semester I, Imroatul			pendekatan Sains
	Mufidah ,2008 ¹⁹			Teknologi
		0 101		Masyarakat
		YO IOTA	/	(STM) dan jenis
	// C//)	K f A L L	111	penelitian yang
- 2		VIMALIK,	11	digunakan sama
		//	9, 1/2	yaitu RnD.
4.	RnD, Pengembangan	Pengembangan	Kualitatif	Perbedaan
	Bahan Ajar IPS	Bahan Ajar IPS	dan	Pendekatan yang
	Berbasis Pendidikan	Berbasis	kuantitatif	digunakan
	Kecakapan Hidup	Pendidikan	1 -	berbeda yaitu
	(Life Skill) di SDI	Kecakapan Hidup		Pendidikan
	Surya Buana	(Life Skill).		Kecakapan Hidup
	Malang, Tri		A 1 /	(Life Skill).
	Sukitman, 2011 ²⁰			Persamaan
				Sama-sama
M				mengembangkan
			-	bahan ajar IPS
	9 4			dan jenis
				penelitian yang
1	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		-	digunakan sama
	1 40		, DY	yaitu RnD.
				Julius Itilia.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Beberapa asumsi yang mendasari pengembangan bahan ajar IPS pada Kompetensi Dasar memelihara lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah antara lain adalah:

¹⁹Imroatul Mufidah , "Pengembangan bahan ajar IPA terpadu berbasis salingtemas (sainslingkungan-teknologi-masyarakat) untuk SMP kelas VII semester I". Skripsi. Jurusan Pendidikan Fisika. Universitas Negeri Malang. 2008.

²⁰ Tri Sukitman, "Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill) di SDI Surya Buana Malang ".Thesis.Universitas Islam Negeri Malang. 2011.

- a. Tujuan utama dari pembelajaran IPS untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, selain itu pembelajaran IPS untuk meningkatkan minat dan motivasi peserta didik untuk mengenal, menerima, menyerap dan memahami keterkaitan atau hubungan antara konsep pengetahuan dan nilai. Hal tersebut dapat dicapai dengan pembelajaran melalui pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).
- b. Dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM), siswa dilatih untuk membiasakan diri bersikap peduli akan masalah-masalah sosial dan lingkungan yang berkaiatan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- c. Melalui bahan ajar yang dikembangkan ini, siswa akan lebih bisa di kontrol dan pembelajaran yang sebelumnya terpusat pada guru sekarang beralih menjadi terpusat pada siswa. Selain itu pembelajaran juga bisa berlangsung secara interaktif.
- d. Belum tersedianya bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) khusunya pada Kompetensi Dasar memelihara lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah pada siswa SD kelas III-A.
- e. Guru bidang studi masih kesulitan mengembangkan bahan ajar IPS dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).

2. Keterbatasan

Pengembangan model bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) hanya terbatas pada mata pelajaran IPS kelas III semester 1 yang terdiri atas pokok bahasan sebagai berikut :

- a. Pengertian Lingkungan Alam dan Lingkungan Buatan
- b. Manfaat Lingkungan Alam dan Lingkungan Buatan
- c. Cara Memelihara Lingkungan
- d. Manfaat Memelihara Lingkungan
- e. Akibat Tidak Memelihara Kebersihan Lingkungan

H. Definisi Operasional

Merujuk pada variabel yang diteliti maka dianggap perlu untuk mendefinisikan beberapa istilah dalam penelitian ini:

- 1. Pengembangan adalah proses menerjemah spesifikasi desain ke dalam suatu wujud fisik tertentu. Proses penerjemahan spesifikasi desain tersebut meliputi identifikasi masalah perumusan tujuan pembelajaran, pengembangan strategi atau metode pembelajaran dan evaluasi keefektifan, efisiensi dan kemenarikan pembelajaran.²¹
- 2. Bahan Ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis.
- 3. Pengembangan bahan ajar adalah pengembangan seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.²²

²¹I Nyoman Sudana Dedeng, *Ilmu Perngajaran Taksonomi Variabel* (Jakarta : Depdikbud Dirjen Perguruan Tinggi Proyek Pengembnagan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, 1989), hal. 7

²² Diknas 2008 tentang Sosialisasi KTSP (Jakarta:Diknas, 2008)

- 4. Sains adalah sebagai sejumlah disiplin ilmu, sekumpulan pengetahuan, dan sebagai metode-metode.
- Teknologi adalah ilmu pengetahuan dan kepandaian yang maju dalam membuat sesuatu penemuan yang berkenaan dengan penemuan ilmu alam atau berkaitan dengan hasil industri.
- Masyarakat adalah sekelompok manusia yang memiliki wilayah, kebutuhan, dan norma-norma sosial tertentu.
- 7. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran kontekstual yang dapat membantu siswa untuk membuat pelajaran menjadi lebih berarti.
- 8. Hasil Belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif.

I. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pembahasan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bab I: Pada bab ini akan dibahas tentang uraian-uraian pendahuluan yaitu Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Pengembangan, Manfaat Pengembangan, Hipotesis, Orisinalitas Penelitian, Asumsi dan Keterbatasan, Definisi Operasional dan Sistematika Penulisan.
- Bab II: Pada bab ini akan dibahas tentang kajian teori penelitian yang terdiri dari Hakikat Bahan Ajar, Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat

- (STM), Hasil Belajar, dan Peran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS.
- Bab III:Pada bab ini akan dibahas tentang Pendekatan dan Jenis penelitian,

 Model Pengembangan, Desain Pengembangan, Spesifikasi Produk

 yang Dikembangkan, Validitas Produk, dan Uji Coba Produk.
- Bab IV:Pada bab ini akan dipaparkan Hasil Belajar yang Diperoleh Siswa melalui Bahan Ajar yang Digunakan Di SDN Dadaprejo 1 Batu, Desain Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis STM, dan Perbedaan Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah Produk Dikembangkan.
- Bab V:Bab ini akan membahas tentang Hasil Belajar yang Diperoleh Siswa melalui Bahan Ajar yang Digunakan Di SDN Dadaprejo 1 Batu,
 Desain Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis STM, dan Perbedaan Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah Produk Dikembangkan.

Bab VI:Pada BAB ini berisi tentang Kesimpulan dan Saran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Bahan Ajar

1. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar menurut Pannen adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.²³ Muhaimin dalam modul "Wawasan Pengembangan Bahan Ajar" mengungkapkan bahwa bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan guru atau instruktur untuk perencanaan dan penelaahaan implementasi pembelajaran. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis.²⁴

Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya. Pengertian ini menggambarkan bahwa suatu bahan ajar

²³Tian Belawati, *Materi Pokok Pengembangan Buku Ajar edisi ke satu*.(Jakarta:Universitas Terbuka, 2003), hlm. 13

²⁴*Ibid*,hlm.7

hendaknya dirancang dan ditulis dengan kaidah instruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran.

Dampak positif dari bahan ajar adalah guru akan mempunyai lebih banyak waktu untuk membimbing siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan baru dari segala sumber atau referensi yang digunakan dalam bahan ajar, dan peranan guru sebagai satu-satunya sumber pengetahuan manjadi berkurang.²⁵

2. Fungsi Pembuatan Bahan Ajar

Lebih lanjut disebutkan bahwa bahan ajar berfungsi sebagai:

- a. Pedoman bagi guru yang akan mengarahkan semua aktifitas dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan subtansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa.
- b. Pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktifitas dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan subtansi kompetensi yang harusnya dipelajari atau dikuasai.
- c. Alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran.

3. Tujuan Bahan Ajar

Bahan ajar disusun dengan tujuan:

- a. Membantu siswa dalam mempelajari sesuatu.
- b. Menyediakan berbagai jenis pilihan buku ajar.
- c. Memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

²⁵Ika Lestari, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi* (Padang:Akademia Permata, 2013), hlm.1

d. Agar kegiatan pembelajaran menjadi menarik.²⁶

4. Jenis-Jenis Bahan Ajar

Bahan ajar jika dikelompokkan menurut jenisnya ada 4 jenis, yaitu bahan cetak (*material printed*) seperti antara lain buku, *handout*, modul, lembar kerja siswa, brosur, *leaflet*, *wallchart*, foto atau gambar, dan model. Bahan ajar dengar seperti kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*. Buku ajar pandang dengar seperti video *compact disk* dan film. Bahan ajar interaktif seperti *compact disk interaktif*.

5. Isi Bahan Ajar

Sebuah bahan ajar paling tidak mencakup antara lain:

- a. Petunjuk belajar (petunjuk siswa/guru)
- b. Kompetensi yang akan di capai
- c. Content atau isi materi pembelajaran
- d. Informasi paling mendukung
- e. Latihan-latihan
- f. Petunjuk kerja, dapat berupa lembar kerja (LK)
- g. Evaluasi
- h. Respon atau balikan terhadap hasil evaluasi

6. Prinsip Pembuatan Bahan Ajar

Pengembangan bahan ajar hendaklah memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran. Diantaranya:

 $^{^{26}\}mathrm{Muhaimin},\ Modul\ Wawasan\ Tentang\ Pengembangan\ Buku\ Ajar\ Bab\ V$ (Malang: LKP2I,2008)

a. Mulai dari yang mudah untuk memahami yang sulit, dari kongkrit memahami yang absrtak

Siswa akan lebih memahami suatu konsep tertentu apabila penjelasan dimulai dari yang mudah atau sesuatu yang kongkrit, sesuatu yang nyata ada di lingkungan mereka. Misalnya untuk menjelaskan konsep lingkungan, maka mulailah siswa diajak untuk berbicara tentang lingkungan sekitar yang terdapat di tempat mereka tinggal. Setelah itu kita bisa membawa mereka untuk berbicara tentang macam-macam lingkungan dan manfaatnya.

b. Pengulangan akan mempertajam pemahaman

Dalam pembelajaran, pengulangan sangat diperlukan agar siswa lebih memahami suatu konsep. Dalam prinsip ini kita sering mendengar pepatah yang mengatakan bahwa 5 x 2 lebih baik dari pada 2 x 5. Artinya walaupun maksudnya sama sesuatu informasi yang diulang-ulang akan lebih berbekas pada ingatan siswa. Namun pengulangan dalam penulisan bahan belajar harus disajikan secara tepat dan bervariasi sehingga tidak membosankan.

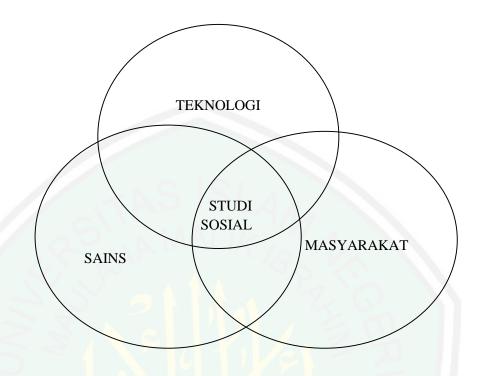
B. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Dalam bahasa aslinya (Bahasa Inggris), pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat (STM) dikenal sebagai *Science Technology and Society Approach* (*Science* = sains; *Technology* = teknologi; *Society* = masyarakat; dan *Approach* = pendekatan). Di Indonesia, pendekatan STM ini mulai diperkenalkan di tahun 1990. Di negara pengembangnya, yaitu Inggris dan Amerika, pendekatan STM atau STS ini telah banyak digunakan dalam pembelajaran sejak tahun 1970-an.

Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah suatu usaha untuk menyajikan sains melalui pemanfaatan masalah-masalah dalam kehidupan seharihari. Pendekatan sains teknologi dan masyarakat melibatkan siswa dalam penentuan tujuan pembelajaran, prosedur pelaksanaan pembelajaran, pencarian informasi bahan pembelajaran dan bahkan pada evaluasi belajar. Tujuan utama pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat (STM) yaitu agar dihasilkan siswasiswa yang memiliki bekal ilmu dan pengetahuan agar nantinya mampu mengambil keputusan-keputusan terkait masalah-masalah dalam masyarakat. Pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat (STM) berlandaskan 3 hal yaitu:

- a. Hubungan erat antara sains, teknologi dan masyarakat.
- b. Proses belajar-mengajar didasarkan kepada teori konstruktivisme, dimana siswa membangun sendiri pengetahuannya saat berinteraksi dengan lingkungan.
- c. Ada 5 ranah pembelajaran, yaitu:
 - 1) Ranah kognitif
 - 2) Ranah afektif
 - 3) Ranah proses sains
 - 4) Ranah kreativitas, dan
 - 5) Ranah hubungan dan aplikasi.²⁷

²⁷Muhammad Faiq, 2013. Penerapan Pendekatan STM – Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran .http://penelitiantindakankelas.blogspot.com/2013/03/pendekatan-STM-sains-teknologi-masyarakat.html, diakses pada tanggal 22 Agustus 2013 pukul 14.40 WIB



Gambar 2.1: Keterkaitan Antara Sains Teknologi Masyarakat²⁸

Pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat (STM) mengusung Teori Konstruktivisme, di mana pada pendekatan ini siswa membangun sendiri pemahamannya tentang bahan-bahan pembelajaran. Selain itu pendekatan STM ini juga mengakomodasi *contextual teaching and learning approach* (Pendekatan pembelajaran kontekstual), di mana siswa langsung diajak untuk memahami sains sesuai dengan keadaan nyata yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Di dalam pendekatan STM, lingkungan tidak hanya berwujud lingkungan fisik di mana siswa dapat mempelajari fenomena-fenomena alam abiotik (makhluk tak hidup)

²⁸Anna Poedjiadi, Sains Teknologi Masyarakat: Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm.114

maupun fenomena-fenomena alam biotik (makhluk hidup), tetapi juga mempelajari dampaknya terhadap *society* (lingkungan masyarakat).²⁹

1. Konsep Sains

Sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam semesta secara sistematis, dan bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa faktafakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Menurut Medawar Sains (dari istilah Inggris *Science*) berasal dari kata: *sienz, ciens, cience, syence, science, scyense, scyens, scienc, sciens, scians.*

Kata dasar yang diambil dari kata scientia yang berarti *knowledge* (ilmu). Tetapi, tidak semua ilmu itu boleh di anggap sains, yang dimaksud ilmu sains adalah: ilmu yang dapat diuji (hasil dari pengamatan sesungguhnya) kebenarannya dan dikembangkan secara bersistem dengan kaidah-kaidah tertentu berdasarkan kebenaran atau kenyataan semata sehingga pengetahuan yang dipedomani tersebut boleh dipercayai, melalui eksperimen secara teori.

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia, Sains adalah:

"Ilmu yang teratur (sistematik) yang dapat diuji atau dibuktikan kebenarannya, berdasarkan kebenaran atau kenyataan semata (misal: fisika, kimia, biologi)"³⁰

²⁹Muhammad Faiq, 2013. Penerapan Pendekatan STM – Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran . http://penelitiantindakankelas.blogspot.com/2013/03/pendekatan-STM-sains-teknologi-masyarakat.html, diakses pada tanggal 22 Agustus 2013 pukul 14.40 WIB

Sains adalah sebagai sejumlah disiplin ilmu, sekumpulan pengetahuan, dan sebagai metode-metode. Disamping itu ditegaskan pula bahwa sains merupakan suatu rangkaian konsep-konsep yang berkaitan dan berkembang dari hasil eksperimen dan observasi. Sains juga merupakan suatu tubuh pengetahuan (body of knowledge) dan proses penemuan pengetahuan.

Sains juga sebagai proses meliputi cara-cara memperoleh, mengembangkan dan menerapkan pengetahuan yang mencakup cara kerja, cara berfikir, cara memecahkan masalah, dan cara bersikap. Sains dirumuskan secara sistematis, terutama didasarkan atas pengamatan eksperimen dan sains melandasi perkembangan teknologi.

Pendidikan sains menekankan pada pengalaman secara langsung. Sains yang diartikan sebagai satu cabang ilmu yang mengkaji sekumpulan pernyataan atau fakta-fakta dengan cara yang sistematik dan serasi dengan hukum-hukum umum melandasi peradaban dunia modern. Sains merupakan satu proses untuk mencari dan menemui sesuatu kebenaran melalui pengetahuan (ilmu) dengan memahami hakikat makhluk, untuk menerangkan hukum-hukum alam.

Sains memberi penekanan kepada sumbangan pemikiran manusia dalam menguasai ilmu pengetahuan itu, dan ini terdapat dalam seluruh alam semesta. Proses mencari kebenaran secara sistematik yang dinamakan pendekatan saintifik dan ia menjadi landasan perkembangan teknologi yang

-

 $^{^{30}} Elly$ M.Setiadi, dkk, $\it Ilmu$ Sosial dan Budaya Dasar (Jakarta:Kencana Prenada Media Group, 2007), hlm. 163-164

menjadi salah satu unsur terpenting peradaban manusia. Sains sangat penting untuk perkembangan dan kemajuan kemanusiaan dan teknologi.

2. Konsep Teknologi

Dalam kepustakaan teknologi terdapat aneka ragam pendapat yang menyatakan bahwa teknologi adalah transformasi (perubahan bentuk) dari alam, teknologi, adalah realitas atau kenyataan yang diperoleh dari dunia ide, teknologi dalam makna subjektif adalah keseluruhan peralatan dan prosedur yang disempurnakan, sampai pernyataan bahwa teknologi adalah segala hal, dan segala hal adalah teknologi.

Istilah teknologi berasal dari kata *techne* dan *logia*. Kata Yunani kuno *techne* berarti seni kerajinan. Dari *techne* kemudian lahirlah perkataan *technikos* yang berarti seseorang yang memiliki keterampilan tertentu. Dengan berkembangnya keterampilan seseorang yang menjadi semakin tetap karena menunjukkan suatu pola, langkah, dan metode yang pasti, keterampilan itu lalu menjadi teknik.

Teknologi adalah ilmu pengetahuan dan kepandaian yang maju dalam membuat sesuatu penemuan yang berkenaan dengan penemuan ilmu alam atau berkaitan dengan hasil industri. Dalam ilmu Sains teknologi sangat diperlukan karena sangat menunjang terutama untuk aktivitas dalam upaya memperoleh penjelasan tentang objek dan fenomena alam dan juga untuk aktivitas penemuan.

Teknologi dianggap sebagai penerapan ilmu pengetahuan dalam pengertian bahwa penerapan itu menuju pada perbuatan atau perwujudan

sesuatu. Kecenderungan dianggap sebagai penerapan ilmu pengetahuan, dalam perwujudan tersebut maka dengan sendirinya setiap jenis teknologi atau bagian ilmu pengetahuan dapat ada tanpa berpasangan dengan ilmu pengetahuan dan pengetahuan tentang teknologi perlu disertai oleh pengetahuan akan ilmu pengetahuan yang menjadi pasangannya.³¹

3. Konsep Masyarakat

Masyarakat adalah suatu lingkungan pergaulan sosial dan juga dapat diartikan sebagai himpunan orang yang hidup di suatu tempat dengan ikatan-ikatan dan aturan tertentu. Jadi dapat dikatakan bahwa masyarakat adalah sekelompok manusia yang memiliki wilayah, kebutuhan, dan normanorma sosial tertentu.

Istilah masyarakat dalam bahasa Inggrisnya society, Krech, seperti yang dikutip Nursyid, mengemukakan bahwa, "A society is that it is an organzed collectivity of interacting people whose activities become centered arounds a set of common goals, and who tend to share common beliefs, attitudes, and modes of action."

Jadi ciri atau unsur masyarakat adalah:

- a. Kumpulan orang.
- b. Sudah terbentuk dengan lama.
- c. Sudah memiliki system sosial atau struktur sosial tersendiri.
- d. Memiliki kepercayaan, sikap, dan perilaku yang dimiliki bersama.

³¹*Ibid*, hlm.164-165

Hubungan antarmanusia itu tidak dapat berkesinambungan dan kekal, jika tidak terjadi dalam suatu wadah yang kita sebut kawasan atau daerah. Salah satu unsur masyarakat lainnya yang melekat, yaitu adanya kebudayaan yang dihasilkan oleh masyarakat tersebut. Pengertian kebudayaan disini, meliputi tradisi, nilai, norma, upacara-upacara tertentu, dan lain-lain yang merupakan pengikut serta melekat pada interaksi sosial warga masyarakat yang bersangkutan.³²

Dari ketiga pengertian pendekatan STM ini maka Sains, Teknologi dan Masyarakat adalah merupakan kecenderungan baru dalam pendidikan Sains, STM juga dapat diartikan sebagai pembelajaran Sains dan teknologi dalam konteks pengalaman manusia. Jadi Sains -Teknologi -Masyarakat atau STM adalah istilah yang diberikan kepada usaha mutakhir untuk menyajikan konteks dunia nyata dalam pendidikan Sains dan pendalaman Sains.

Pendekatan sains teknologi dan masyarakat melibatkan siswa dalam penentuan tujuan pembelajaran, prosedur pelaksanaan pembelajaran, pencarian informasi bahan pembelajaran dan bahkan pada evaluasi belajar.

Landasan filosofis dalam pembelajaran sains teknologi masyarakat adalah konstruktivisme dan pragmatisme. Konstruktivisme merupakan salah satu filsafat yang menekankan bahwa pengetahuan kita adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri melalui struktur konsepsi ketika berinteraksi dengan lingkungan. Selain konstruktivisme, sains teknologi masyarakat dilandasi

_

³²*Ibid*, hlm. 80-83

oleh filsafat pragmatisme yang dipelopori oleh Peirce, James dan Dewey. Mereka bersepakat bahwa akal harus diarahkan untuk bekerja, bukan sekedar menganalisa. Pengetahuan sebagai alat untuk melakukan sesuatu yang produktif dan lebih diarahkan untuk berorientasi kepada hasil dan tujuan.³³

4. Tujuan Pembelajaran dengan Pendekatan STM

Tujuan dari penggunaan pendekatan Sains, Teknologi, dan Masyarakat ini agar menghasilkan siswa yang menguasai sains dan teknologi serta mamahami kaitannya dengan kepentingan masyarakat.³⁴

Di samping itu pendekatan STM juga mempunyai beberapa tujuan diantaranya untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar disamping memperluas wawasan peserta didik.

Dari sudut kreatifitas siswa lebih banyak bertanya, terampil dalam mengidentifikasi kemungkinan penyebab dan efek hasil observasi. Di samping berbeda dalam segi pengaplikasian kreativitas, dalam hal sikap juga berbeda. Minat siswa terhadap sains bertambah, keingintahuannya akan meningkat dan sains dipandang sebagai alat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi, mereka melihat proses sains sebagai ketrampilan yang dapat digunakan dan perlu dikembangkan, dan mempelajarinya, mencari dan memikirkan, manusia akan bersyukur dan mengetahui adanya pencipta jagat

³³Hipkin, 2010, *Pengembangan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Kimia*. http://hipkin.or.id/pengembangan-model-pembelajaran-sains-teknologi-masyarakat-dalam-pembelajaran-kimia/, diakses pada tanggal 22 Agustus 2013 pukul 15.31 WIB

³⁴Anna Poejiadi, *Op. Cit*, hlm. 100

³⁵Nuryani.R, Strategi Belajar Mengajar Biologi (Malang: UM Press, 2005), hlm.99

raya ini dengan segala isinya. Seperti dijelaskan dalam Al-Qur'an (Q.S. Al-Isra':12)

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ الْفَصَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِتَبْتَعُوا فَصْلًا مِنْ رَبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ * مُبْصِرَةً لِتَبْتَعُوا فَصَلْنَاهُ تَفْصِيلًا

Artinya: "Dan kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda (Kebesaran Kami), kemudian Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang benderang, agar kamu (dapat) mencari karunia dari Tuhanmu, dan agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas"³⁶.

Adanya pendekatan STM siswa akan terlibat secara aktif dalam kegiatan yang akan dilaksanakan, dalam pengumpulan data, dan menguji gagasan yang dimunculkan. Siswa juga dapat belajar dengan penyelesaian masalah, tetapi masalah itu lebih ditekankan pada masalah yang ditemukan pada kehidupan sehari-hari yang dalam pemecahannya menggunakan langkah-langkah ilmiah.³⁷

_

³⁶Departemen Agama RI, *Mushaf Aisyah (Al-Qur'an dan Terjemahan untuk Wanita)* (Jakarta: Hilal, 2010), hlm. 283

³⁷Nuryani, Op. Cit, hlm. 100

5. Alasan Pentingnya Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Alasan pentingnya STM digunakan sebagai salah satu pendekatan dalam pengajaran IPS di Sekolah adalah:³⁸

- a. Untuk dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, sehingga siswa akan dapat terlibat secara aktif mengidentifikasi isu- isu sosial dan teknologi yang terdapat di sekitar lingkungan dan masyarakat.
- b. Untuk memecahkan isu isu sosial
- c. Untuk membuat sains dapat dipahami oleh semua siswa.
- d. Pengajaran sains dengan pendekatan Sains Teknologi dan
 Masyarakat akan mendekatkan siswa kepada obyek yang dibahas.
- e. Dapat memberikan pengetahuan dan pengertian kepada generasi muda yang mereka butuhkan dan memahami masalah-masalah sosial yang muncul sebagai akibat sains dan teknologi.
- f. Pengajaran sains dengan pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat merupakan suatu konteks pengembangan pribadi dan sosial.
- g. Dapat memberikan kepercayaan diri kepada generasi muda dan untuk berperan serta dalam teknologi.

³⁸Bunga Nilam, 2013, Pendekatan STM (Sains Teknologi Masyarakat) (Makalah).http://nilamazzahra.blogspot.com/2013/03/makalah-pendekatan-stm-sains-teknologi.html, Diakses pada tanggal 22 Agustus 2013 pukul 15.52 WIB

6. Tahapan Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Adapun tahap-tahap dari pendekatan STM yaitu sebagai berikut:³⁹

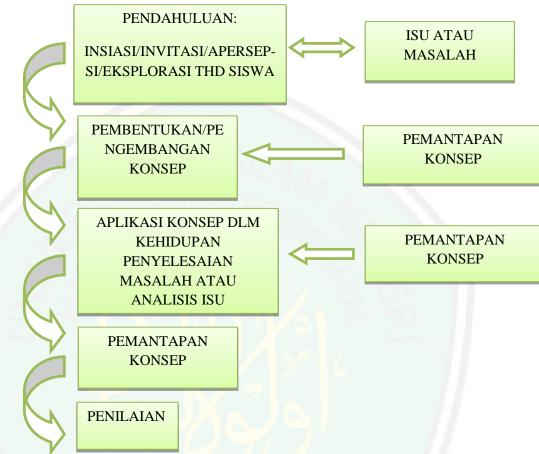
- a. Tahap apersepsi yaitu mula-mula dikemukakan isu-isu atau masalah aktual yang ada di masyarakat dan dapat diamati peserta didik.
- b. Tahap pembentukan konsep yaitu peserta didik membangun atau mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui observasi, eksperimen, diskusi, dan lain-lain.
- c. Tahap aplikasi konsep atau penyelesaian masalah yaitu menganalisa isu-isu atau masalah yang telah dikemukakan diawal pembelajaran berdasarkan konsep yang telah dipahami sebelumnya.
- d. Tahap pemantapan konsep, yaitu guru memberikan pemantapan konsep-konsep agar tidak terjadi kesalahan pada diri pendidik.
- e. Tahap evaluasi, pada tahap ini penggunaan portofolio atau data pribadi peserta didik sangat disarankan.

Implikasi model pembelajaran STM dalam pembelajaran meliputi 4 tahapan yaitu:

- 1) Apersepsi
- 2) Invitasi
- 3) Eksplorasi
- 4) Penjelasan dan solusi

³⁹Suci Utami Putri, 2012, *Pendekatan Keterampilan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (Makalah) .http://1003982.blogspot.com/2012/11/v-behaviorurldefaultvmlo.html. Diakses pada tanggal 22 Agustus 2013 pukul 16.38 WIB

5) Pengambilan tindakan



Gambar 2.2: Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat⁴⁰

7. Kelebihan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Beberapa kelebihan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) antara lain:⁴¹

a. Siswa dapat melihat hubungan (nilai) tentang apa-apa yang mereka pelajari di bangku sekolah dengan kehidupan nyata sehari-hari (real life situation).

⁴⁰Anna Poedjiadi, *Sains Teknologi Masyarakat: Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm.126

⁴¹Muhammad Faiq, 2013. Penerapan Pendekatan STM – Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran .http://penelitiantindakankelas.blogspot.com/2013/03/pendekatan-STM-sains-teknologi-masyarakat.html, diakses pada tanggal 22 Agustus 2013 pukul 14.40 WIB

- b. Siswa dapat melihat relevansi teknologi yang digunakan saat ini dengan konsep-konsep dan prinsip sains yang sedang mereka pelajari.
- c. Siswa menjadi lebih kreatif, hal ini akan terlihat dari banyaknya pertanyaan-pertanyaan yang mereka ajukan karena besarnya rasa ingin tahu mereka. Mereka juga menjadi lebih mudah dan terampil mengidentifikasi penyebab atau dampak penggunaan suatu teknologi.
- d. Siswa dapat melihat bahwa sains adalah alat yang dapat digunakan atau mampu memecahkan masalah-masalah.
- e. Siswa akan menyadari bahwa proses-proses sains penting untuk dipelajari karena mereka merupakan keterampilan yang sangat penting untuk dikuasai dalam tujuan memecahkan suatu masalah.
- f. Siswa akan mempunyai retensi yang kuat terhadap pembelajaran yang dilangsungkan karena berlandaskan konstruktivisme dan kontekstual.

Pendekatan STM bagi pembelajaran IPS di SD akan sangat bermanfaat bagi para guru dan peserta didik dalam menciptakan kondisi belajar yang lebih aktif dan variatif dengan mengembangkan rasa peduli terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan pendektan STM pula, peserta didik akan mampu mengambil keputusan yang tepat saat menghadapi masalah berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal

ini karena hidup ini memang tidak dapat dipisahkan dengan teknologi, sedangkan teknologi merupakan hasil dari ilmu pengetahuan.⁴²

8. Kekurangan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Pembelajaran menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat apabila dirancang dengan baik, memakan waktu lebih lama bila dibandingkan dengan model-model lain. Bagi guru tidak mudah untuk mencari isu atau masalah pada tahap pendahuluan yang terkait dengan topik yang dibahas, karena hal ini memerlukan adanya wawasan luas dari guru dan melatih tanggap terhadap masalah lingkungan.

Guru perlu menguasai materi yang terkait dengan konsep dan proses sains yang dikaji selama pembelajaran. Penyusunan perangkat penilaian memerlukan usaha untuk mempelajari secara khusus, misalnya untuk menilai kreativitas seseorang.⁴³

Pendekatan pembelajaran model Sains Teknologi Masyarakat (STM) juga memiliki kekurangan. Kekurangan-kekurangan tersebut terletak pada beberapa hambatan pembelajaran dengan pendekatan STM.

Berhubungan dengan itu, Aisyah (2007) mengemukakan empat hambatan pembelajaran dengan pendekatan STM, yaitu waktu, biaya, kompetensi guru, serta komunikasi dengan stakeholder (orang tua, masyarakat, dan birokrat).⁴⁴

44*Ibid*, hlm.176-177

⁴²Safitri Yosita Ratri, *Pendekatan* Sains-Teknologi-Masyarakat (STM) bagi Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar (Jurnal pdf), PGSD FIP UNY, hlm.13

⁴³*Ibid*, hlm. 137

Menurut Aisyah (2007), hambatan lain dalam penerapan pendekatan ini adalah siswa belum terbiasa berpikir kritis dan belajar mengambil pengalaman dilapangan, sehingga dibutuhkan kesabaran dan ketekunan guru untuk mengarahkan dan membimbing siswa dalam pembelajaran.

Untuk menerapkan pendekatan ini, peranan guru dimulai dari perencanaan pengajaran, pengelolaan pengajaran, penilaian hasil belajar, motivator dan pembimbing. Pendekatan STM menuntut kompetensi pedagogik, professional, sosial, dan kepribadian yang baik.⁴⁵

C. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya yaitu "hasil" dan "belajar". Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya *input* secara fungsional.⁴⁶

Nana sudjana berkata dalam buku Kunandar yang berjudul "Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru" hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu berupa tes yang disusun secara terencana, baik tes tulis, tes lisan maupun tes perbuatan. Sedangkan S.Nasution berpendapat bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa

⁴⁵*Ibid*, hlm.179

⁴⁶Purwanto, Evaluasi Hasil Belajar (Yogyakarta:Pustaka Belajar,2008),hlm.44

setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Untuk melihat hasil belajar dilakukan suatu penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah menguasai suatu materi apa belum. Penilaian merupakan upaya sistematis yang dikembangkan oleh suatu institusi pendidikan yang ditujukan untuk menjamin tercapainya kuaitas proses suatu pendidikan serta kualitas kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.⁴⁷

Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Winkel berkata dalam bukunya Purwanto yang berjudul 'Evaluasi Hasil Belajar", hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. 48 Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat. 49 Dalam bukunya Wayan tentang hasil belajar, terdapat tiga ranah hasil belajar seperti yang

⁴⁷Kunandar, Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru (Jakarta: PT.Raja Gravindo Persada, 2006), hlm. 276-277

⁴⁸ Purwanto, *Op. Cit.*, hlm. 45

⁴⁹Dimyati dan Mudjiono, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru* (Surabaya: Usaha Nasional, 1994), hlm. 20

dikemukakan oleh Bloom. Tiga ranah tersebut yaitu, ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Bloom, bahwa hasil belajar ditunjukkan dengan adanya perubahan tiga aspek yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

a. Ranah Kognitif

Kemampuan ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.

b. Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor meliputi keterampilan motorik (gerak).

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu sebagai berikut:

a. Faktor Eksternal

Faktor eksternal atau faktor dari luar terdiri dari dua bagian penting yaitu:

1) Lingkungan

Kondisi lingkungan mempengaruhi proses dan hasil belajar.

Lingkungan ini dapat berupa lingkungan fisik/alam dan

lingkungan sosial. Lingkungan fisik/alami termasuk didalamnya seperti keadaan suhu, kelembapan, kepengapan udara, dan sebagainya. Belajar pada keadaan udara yang segar akan lebih baik hasilnya dari pada belajar dalam keadaan udara yang panas dan pengap. Sedangkan lingkungan sosial, baik yang berwujud manusia atau yang lainnya juga dapat mempengaruhi hasil belajar. Seseorang yang sedang belajar yang membutuhkan konsentrasi tinggi akan terganggu jika ada orang lain bercakap-cakap keras di depannya.

2) Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancangkan sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah dirancangkan. Faktor instrumental dapat terwujud dari faktor keras (hardware) perlengkapan seperti gedung sekolah, alat-alat praktikum, laboratorium komputer, perpustakaan. Sedangkan faktor lunak (Software) seperti kurikulum, bahan ajar/program belajar, pedoman belajar.

b. Faktor Internal

Faktor internal adalah kondisi individu atau anak yang belajar itu sendiri. Faktor Internal terbagi menjadi dua yaitu:

1) Faktor Fisiologis

Secara umum faktor fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah, tidak dalam keadaan cacat jasmani akan sangat membantu pada hasil belajar. Disamping itu dalam mempengaruhi hasil belajar kondisi pancaindera terutama penglihatan dan pendengaran juga sangat penting. Sebagian besar orang melakukan aktivitas belajar dengan mempergunakan indra penglihatan dan pendengaran.

2) Faktor Psikologis

Setiap manusia atau peserta didik pada dasarnya memeliki kondisi psikologi yang berbeda-beda maka perbedaan itu sangat mempengaruhi hasil belajar. Adapun faktor psikologi yang mempengaruhi hasil belajar adalah minat, kecerdasan, bakat, motivasi dan kemampuan kognitif.⁵⁰

Pada dasarnya proses penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat ketercapaian kompetensi yang telah dicapai oleh peserta didik dengan mengacu pada pencapaian indikator. Penilaian dapat dilakukan ketika proses belajar maupun setelah pembelajaran berlangsung.

Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM) dari setiap indikator pada masing-masing kompetensi dasar ditetapkan antara rentang 1%-100%. Penentuan standar ini ditentukan oleh masing-masing sekolah dengan memperhatikan:

a) Tingkat kesukaran materi

⁵⁰Abu Ahmadi dan Joko Try Prasetyo, Strategi Belajar Mengajar (Bandung: Pustaka Setia, 1997), hlm.105

- b) Faktor essensial materi
- c) Daya dukung (sarana-prasarana, kompetensi guru)
- d) *Intake* (kemampuan awal siswa pada awal pembelajaran)⁵¹

D. Peran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial

Pada dasarnya pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam pembelajaran, baik pembelajaran sains maupun pembelajaran bidang studi sosial, dilaksanakan oleh guru melalui topik yang dibahas dengan jalan menghubungkan antara sains dan teknologi yang terkait dengan kegunaanya di masyarakat. Tujuannya antara lain adalah untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar di samping memperluas wawasan peserta didik. Dari beberapa permasalahan dilapangan diketahui bahwa pada umumnya guru merasa telah melaksanakan tugas mengajarnya dengan baik, apabila telah dapat mengantarkan peserta didik menguasai konsep-konsep dalam bidang studi yang diajarkannya meskipun belum tentu ia telah mengaitkan konsep-konsep sains dengan kepentingan masyarakat.

Dari sejarahnya, sains yang dihubungkan dengan teknologi serta kegunaanya bagi masyarakat sebenarnya merupakan kehendak masyarakat di Amerika. Dengan mengaitkan pembelajaran antara sains dan teknologi serta kegunaan bagi kebutuhan masyarakat, konsep-konsep yang telah dipelajari dan dikuasai peserta didik diharapkan dapat bermanfaat bagi dirinya dan dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya maupun masalah lingkungan sosialnya. Untuk mencapai hal itu, diharapkan guru di samping

⁵¹Mimin Haryati, *Model & Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan* (Jakarta: Gaung Perdasa Press, 2007), hlm.75

membekali peserta didik dengan penguasaan konsep dan proses sains, juga membekalinya dengan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, peduli terhadap lingkungan sehingga mau melakukan tindakan nyata apabila ada masalah yang dihadapi di luar kelas.⁵²

Model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dalam Ilmu Pengetahuan Sosial pada dasarnya memberikan pemahaman tentang kaitan antara sains teknologi masyarakat sekaligus merupakan wahana untuk melatih kepekaan penilaian peserta didik terhadap dampak lingkungan sebagai akibat perkembangan sains dan teknologi.

Dalam mengaplikasikan Sains Teknologi Masyarakat pada kehidupan sehari-hari membuat siswa merasa bahwa belajar di sekolah bermanfaat bagi dirinya maupun lingkungannya. Hal ini dapat berdampak kepada siswa untuk melakukan belajar sepanjang hayat. Seseorang yang merasa dapat berperanserta dalam menyelesaikan masalah lingkungan, apalagi kalau ia ingin lebih lanjut bahkan sepanjang hayat agar hasil belajar akan bermanfaat bagi dirinya maupun bagi orang lain yaitu masyarakat.⁵³

Siswa yang telah melaksanakan pembelajaran menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat diharapkan lebih menyadari manfaat yang telah dipelajarinya bagi lingkungannya. Oleh karenanya apabila terjadi kesulitan atau masalah disekitarnya ia akan berperanserta secara aktif menyelesaikan masalah. Sikap ini terbina oleh kegiatan yang telah ia laksanakan selama pembelajaran

⁵²Anna Poedjiadi, *Sains Teknologi Masyarakat: Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm.84

⁵³*Ibid*, hlm. 134

dengan model Sains Teknologi Masyarakat. Pada akhirnya siswa akan menggemari untuk ikut serta berkiprah dalam lingkungannya.⁵⁴

Dari hasil-hasil penelitian di lapangan terdahulu (yang dilakukan oleh Satuan Tugas Literasi Sains dan Teknologi sejak tahun 1994 maupun penelitian lainnya), dapat dinyatakan bahwa apabila dibandingkan dengan model-model lain, model Sains Teknologi Masyarakat memiliki efek iringan yang lebih kaya karena di samping mengembangkan keterampilan emosional dan keterampilan spiritual. Disamping itu tuntutan kurikulum 2004 yang menghendaki agar aspek kognitif, afektif dan psikomotor dapat dikembangkan dalam pembelajaran juga dapat dipenuhi menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat.

Hasil pembelajaran menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat menunjukkan bahwa apabila kelas dibagi ke dalam tiga kelompok, yakni kelompok siswa berprestasi tinggi, sedang dan berprestasi rendah, ternyata bahwa kelompok siswa berprestasi rendah pada umumnya mengalami kenaikan atau peningkatan prestasi yang paling tinggi. Artinya model ini dapat mengangkat kelompok siswa yang berprestasi rendah lebih baik, karena model ini lebih visual atau nyata dan terkait dengan konteks masyarakat, sehingga bagi siswa yang berprestasi rendah lebih menarik dan lebih mudah dicerna dibanding dengan konsep-konsep yang abstrak.

Pada kelompok siswa yang berprestasi sedang, umumnya terdapat kenaikan atau peningkatan prestasi yang cukup signkifikan meskipun tidak setinggi kelompok yang berprestasi rendah. Adapun bagi kelompok siswa yang berprestasi

⁵⁴*Ibid*, hlm. 132-133

tinggi, meskipun model Sains Teknologi Masyarakat cukup menyenangkan, kadang-kadang dirasakan bahwa model ini terlalu lamban, karena mereka mampu mencerna hal-hal yang abstrak tanpa kesulitan. Namun demikian keseluruhan siswa menunjukkan adanya peningkatan kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungannya, peningkatan kreativitas dan lain-lain yang merupakan aspek-aspek di luar kognitif. Efek-efek diluar kognitif kadang-kadang disebut dengan efek iringan dari pembelajaran kognitif.

Kesimpulannya bahwa apabila dibandingkan dengan kelompok-kelompok yang menggunakan model pembelajaran lain, ternyata bahwa kelompok yang menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat memiliki kreativitas yang lebih tinggi, kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan lebih besar, lebih mudah mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari untuk kebutuhan masyarakat, dan memiliki kecenderungan untuk mau berpartisipasi dalam kegiatan menyelesaikan masalah di lingkungannya. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat hal-hal diluar segi kognitif memang harus dilatihkan oleh guru. 55

⁵⁵*Ibid*, hlm. 136-137

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Ini dilakukan karena peneliti menginginkan model sekaligus memenuhi syarat ketelitian (*rigorous*) dari penelitian kuantitatif dan kedalaman (*indepth*) dari penelitian kualitatif.⁵⁶

Data kuantitatif diperoleh keseluruhannya meniscayakan penggunaan statistik untuk mengedepankan efektivitas dan efisiensi memang harus menggunakan metode eksperimen dan perhitungan statistik yang akurat, karena dengan cara ini dapat dipastikan pengaruh atau efek perlakuan terhadap variabel terikat.⁵⁷

Sedangkan data kualitatif diperoleh dari semua masukan, kritik, saran dan rekomendasi dari para ahli dan guru berpengalaman dicatat dan dijadikan dasar untuk memperbaiki model pembelajaran dan instrumen.⁵⁸ Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini baik pada tahapan mendapatkan data dasar maupun tahapan uji coba merupakan data yang bersifat kualitatif. Karena itu instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang berorientasi pada produk dalam bidang pendidikan. Menurut

⁵⁶Nusa Putra, Reseach & Development Penelitian dan Pengembangan:Suatu Pengantar (Jakarta:PT.Raja Grafindo Persada,2013), hlm.161

⁵⁷*Ibid*, hlm. 160

⁵⁸*Ibid*, hlm.170

Nana Syaodih Sukmadinata dalam bukunya yang berjudul "Metode Penelitian Pendidikan" bahwa penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D), adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat di pertanggungjawabkan.⁵⁹

Dalam bukunya Punaji Setyosari yang berjudul "Metode Penelitian Pendidikan", Penelitian pengembangan menurut (Seels&Richey, 1994) di definisikan sebagai berikut:

Penelitian pengembangan sebagaimana dibedakan dengan pengembangan pembelajaran yang sederhana, di definisikan sebagai kajian secara sistematik untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi progamprogam, proses, dan hasil-hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keaktifan secara internal⁶⁰

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal atau bertahap.⁶¹

Demikian penelitian pengembangan merupakan salah satu bentuk penelitian yang terkait dengan peningkatan kualitas pendidikan, baik dari segi proses maupun hasil pendidikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang akan bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk yang dilakukan peneliti tentang bahan ajar yang dikhususkan untuk mata pelajaran IPS pada siswa kelas III Sekolah Dasar.

-

⁵⁹Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung:PT. Remaja Rosdakarya, 2007), hlm.164

 ⁶⁰ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta:Kencana,2010), hlm. 194
 ⁶¹Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: CV. Alfabeta, 2011), hlm. 297

Produk ini diharapkan menjadi sebuah jalan yang berupaya menjembatani kesenjangan informasi antara pemenuhan dan penyediaan materi belajar yang sesuai kebutuhan siswa dalam pembelajaran IPS. Oleh karena itu, salah satu cara yang mudah ditempuh oleh peneliti adalah melalui "Pengembangan yang berorientasi pada produk" berupa pengembangan bahan ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada pembelajaran IPS untuk kelas III SD yang difokuskan pada materi lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah.

B. Model Pengembangan

Model diartikan sebagai kerangka konseptual yang dipergunakan sebagai acuan dalam melakukan kegiatan, menurut Briggs Model adalah seperangkat prosedur yang berurutan untuk mewujudkan suatu proses. Menurut Punaji, model pengembangan ada dua yaitu model konseptual dan model prosedural. Model konseptual adalah model yang bersifat analitis yang memberikan atau menjelaskan komponen-komponen produk yang akan dikembangkan dan keterkaitan antar komponennya.

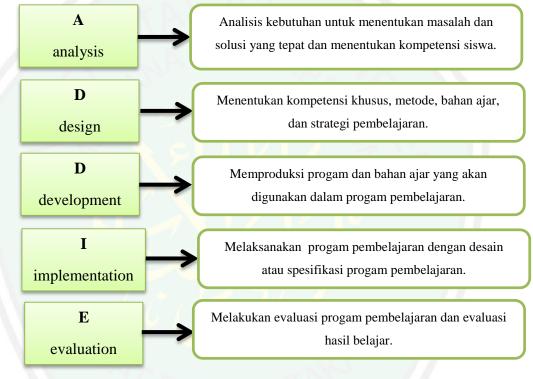
Sedangkan model prosedural adalah model deskriptif yang menggambarkan alur atau langkah-langkah prosedural yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Model prosedural biasa kita jumpai dalam model rancangan sistem pembelajaran. Diantaranya adalah model Kaufman, Model Kemp, IDI, ADDIE, Dick&Carey, dan sebagainya.⁶²

Salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapantahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari

_

⁶² Punaji Setyosari, Op. Cit., hlm. 200

adalah model **ADDIE**. Model ini, sesuai dengan namanya, terdiri dari lima fase atau tahap utama yaitu (**A**)nalysis, (**D**)esain, (**D**)evelopment, (**I**)mplementation, dan (**E**)valution. Kelima fase atau tahap dalam model **ADDIE** perlu dilakukan secara sistematik. Model desain sistem pembelajaran **ADDIE** dengan komponenkomponennya dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 3.1: Model ADDIE

Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan dari **ADDIE**. Pertengahan tahun 1990-an, pakar teknologi pendidikan kembali berupaya menyamakan persepsi mereka terhadap desain pembelajaran. Kesepakatan itu adalah **ADDIE**, desain pembelajaran yang berlandaskan pendekatan sistem. Arti sebenarnya **ADDIE**, yaitu:

A nalyze (Menganalisis): kebutuhan, peserta didik, dan seterusnya.

D esign (Mendesain): rumusan kompetensi, strategi.

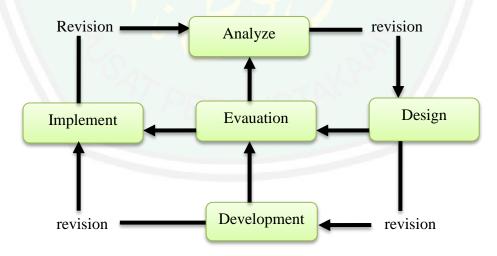
D evelop (Mengembangkan): materi ajar, media, dan seterusnya.

I mplement (Melaksanakan): tatap muka, asesmen dan seterusnya.

E valuate (Menilai): program pembelajaran, perbaikan.

Dua orang pakar yang turut mengembangkan konsep ADDIE adalah Reiser dan Molenda. Keduanya berbeda dalam merumuskan ADDIE secara visual. Reiser merumuskan ADDIE dengan penggunaan kata kerja (analyze, design, develop, implement, evalute). Reiser secara eksplesit menjabarkan revision atau perbaikan terjadi di antara masing-masing fase. Molenda menyatakan bahwa seluruh komponen dengan kata benda (analysis, design, development, implementation, evaluation). Ia menggambarkan perbaikan melalui gambar garis terputus.

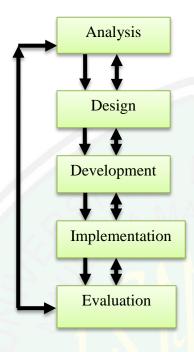
Molenda menyatakan pula bahwa revisi dapat terjadi terus menerus dalam setiap tahap yang dilalui walau tidak dinyatakan dengan jelas.⁶³



Gambar 3.2 ADDIE menurut Reiser

⁶³Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Desain Pembelajaran* (Kencana Prenada Media Group: Jakarta, 2007), hlm.21

_



Gambar 3.3 ADDIE menurut Molenda

C. Prosedur Pengembangan

Langkah-langkah dalam pengembangan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah sebagai berikut:

Berdasarkan model pendekatan pengembangan media pembelajaran, maka prosedur pengembangan dalam penelitian pengembangan ini mengikuti langkahlangkah yang diinstruksikan dalam model desain tersebut sebagaimana berikut. Model ini menggunakan 5 tahap pengembangan yakni:

Langkah 1: Menganalisis

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta didik, yaitu melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas

(*task analysis*). Oleh karena itu, *output* yang akan kita hasilkan adalah berupa karakteristik atau profil calon peserta belajar, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan dan analisis tugas yang rinci didasarkan atas kebutuhan.⁶⁴

1. Analysis (Analisis)

a. Analisis Kebutuhan (menentukan tujuan progam atau produk yang dikembangkan)

Analisis kebutuhan adalah alat yang konstuktif dan positif untuk melakukan perubahan. Yang dimaksud dengan perubahan di sini bukanlah perubahan yang radikal dan tidak berdasar, tetapi perubahan yang didasarkan atas logika yang bersifat rasional, perubahan fungsional yang dapat memenuhi kebutuhan warga negara, kelompok, dan individu. 65 Tiga langkah penting yang dilakukan oleh guru inovatif dalam menyiapkan rencana pengembangan memasukkan unsur analisis kebutuhan yang disisipkan di antara pemilihan materi dengan pemilihan strategi pembelajaran. Untuk lebih jelasnya, perhatikan bagan berikut: 66

⁶⁴Purwaji, 2012, *Desain Pembelajaran Model ADDIE (Makalah)*. http://purwajismk1ktb.blogspot.com/2012/11/makalah-desain-pembelajaran-model-addie.html, diakses pada tanggal 18 Juni 2014 pada pukul 08.57 WIB

⁶⁵Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabar, *Evaluasi Progam Pendidikan Pedoman Teoretis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan Edisi Kedua* (Jakarta:Bumi Aksara,2009), hlm.72

⁶⁶*Ibid*, hlm. 73

Tabel 3.1
Rencana Pengembangan

Apa yang	Mengapa	Bagaimana	
dikembangkan?	mengembangkan yang	mengembangkannya?	
	kita kembangkan?		
(Tujuan)	(Analisis Kebutuhan)	(Cara/Media)	

Langkah pertama yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan siswa untuk menentukan tujuan. Pada langkah ini yang dilakukan oleh peneliti adalah mengkaji keadaan di kelas dengan tujuan mengetahui apakah pengembangan bahan ajar IPS berbasis STM ini dibutuhkan atau tidak. Pada tahap ini dilakukan observasi di kelas III SDN Dadaprejo 1 Batu serta wawancara dengan Ibu Tatik sebagai guru mata pelajaran IPS Kelas III-A.

Dari hasil observasi dan wawancara, diperoleh informasi bahwa guru IPS tidak menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, dikarenakan minimnya media pembelajaran yang dimiliki sekolah. Strategi yang digunakan juga masih menerapkan stretegi ceramah, tanya jawab, dan kurangnya kegiatan praktek pada pembelajaran ini. LKS yang digunakan di sekolah pun juga kurang menarik bagi siswa sehingga pembelajaran IPS terkesan sangat monoton. Nilai yang diperoleh tiap pertemuan masih dibawah rata-rata.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, ditetapkan bahwa perlu adanya bahan ajar IPS yang dapat menerapkan secara langsung kaitannya dengan kehidupan terdekat siswa, seperti bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).

1) Analisis Kebutuhan Guru dan Siswa

a) Guru

Guru membutuhkan sebuah media yang dapat membantu siswa menjadi termotivasi dalam belajar dalam pembelajaran IPS materi tentang lingkungan alam dan buatan. Penggunaan buku ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) menjadi salah satu solusi dalam memenuhi kebutuhan guru. Karena dengan adanya buku ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) siswa bisa menerapkan secara langsung materi tentang memelihara lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah.

b) Siswa

Dalam pembelajaran IPS materi lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah ini dibutuhkan sebuah media yang dapat menunjukkan materi-materi pelajaran tidak hanya sekedar teks saja. Siswa membutuhkan praktek dalam pembelajaran memelihara lingkungan alam dan buatan supaya lebih menekankan pada aspek psikomotorik siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan buku ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM), supaya siswa termotivasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga siswa mendapatkan contoh problem yang real (nyata) dan mudah dimengerti kejelasannya.

2) Analisis SK, KD dan Indikator Pencapaian

Adanya pengembangan bahan ajar ini, Maka perlu dikaji Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No.22 tentang Standar Isi yang berisi tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI. Berdasarkan Permendiknas No.22 tentang Standar Isi didapat Standar

Kompetensi dan Kompetensi Dasar pelajaran IPS Kelas III, dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2
Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Pelajaran IPS SD/MI Kelas III
Semester 1

	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1.	Memahami lingkungan dan	1.1 Menceritakan lingkungan alam dan
1	melaksanakan kerja sama di	buatan di sekitar rumah dan sekolah
	sekitar rumah dan sekolah	1.2 Memelihara lingkungan alam dan
		buatan di sekitar rumah
		1.3 Membuat denah dan peta
		lingkungan rumah dan sekolah
		1.4 Melakukan kerjasama di lingkungan
		rumah, sekolah, dan kelurahan/desa

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam Permendiknas No.22 Tahun 2006 tentang Standar Isi teridentifikasi rumusan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasarnya yang selanjutnya dikembangkan indikator hasil belajar mata pelajaran IPS untuk SD/MI Kelas III tentang materi lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah. Dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.3
SK, KD, dan Indikator IPS Kelas III Tentang Materi Lingkungan Alam dan Buatan di Sekitar Rumah dan Sekolah

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
1. Memahami lingkungan dan melaksanakan kerja sama di sekitar rumah dan sekolah	1.2 Memelihara lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah	1.1.1 Menjelaskan pengertian lingkungan alam dan buatan 1.1.2 Menyebutkan contoh lingkungan alam dan buatan 1.1.3 Menjelaskan manfaat lingkungan alam dan buatan 1.1.4 Mempraktikkan cara memelihara lingkungan 1.1.5 Menyebutkan akibat tidak memelihara lingkunga 1.1.6 Membuat karya kreatif dari bahan bekas atau sampah

Langkah 2: Mendesain

Kita melakukan tahap desain ini, yang pertama adalah merumuskan tujuan pembelajaran yang SMAR (*Spesifik, Measurable, Applicable,* dan *Realistic*). Selanjutnya menyusun tes, dimana tes tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan tadi. Kemudian tentukanlah strategi pembelajaran media dan yang tepat harusnya seperti apa untuk mencapai tujuan tersebut. Selain itu, dipertimbangkan pula sumber-sumber pendukung lain, misal sumber belajar yang relevan, lingkungan belajar yang seperti apa seharusnya, dan

lain-lain. Semua itu tertuang dalam sautu dokumen bernama *blue-print* yang jelas dan rinci.

2. Design (Desain)

Berikut ini adalah tahapan-tahapan desain:

- a. Menentukan dan mengumpulkan data yang terkait dengan pelaksanaan pengembangan media, meliputi: materi pelajaran dan tujuan khusus pembelajaran. Materi pelajaran diperoleh dari pembelajaran yang menyebutkan tentang tema pokok bahasan melalui buku panduan. Sedangkan tujuan pembelajaan khusus diperoleh dari pengembangan Standar Kompetensi yang terdapat dalam silabus.
- b. Membuat rancangan media pembelajaran. Pada tahap ini akan dilakukan pengembangan, mengumpulkan berbagai macam buku kelas
 III untuk dijadikan pedoman pembuatan dalam proses pengembangan.

Langkah 3: Mengembangkan

Pengembangan adalah proses mewujudkan *blue-print* alias desain tadi menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu software berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan. Atau diperlukan modul cetak, maka modul tersebut perlu dikembangkan. Begitu pula halnya dengan lingkungan belajar lain yang akan mendukung proses pembelajaran semuanya harus disiapkan dalam tahap ini. Satu langkah penting dalam tahap pengembangan adalah uji coba sebelum diimplementasikan. Tahap uji coba ini memang merupakan bagian dari salah satu langkah ADDIE, yaitu evaluasi. Lebih

tepatnya evaluasi formatif, karena hasilnya digunakan untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang sedang kita kembangkan.

3. Development (Pengembangan)

Membuat sebuah buku ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Mengembangkan Desain Interface (antar muka)

Secara umum *interface* ini akan di desain untuk kemudahan siswa dan guru dalam menggunakan buku ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini.

b. Pengembangan Sajian Materi

Format dari sajian materi dalam bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini adalah materi pelajaran, rangkuman, dan juga latihan soal sebagai evaluasi yang dapat digunakan anak belajar di rumah maupun di sekolah. Materi yang terdapat di dalam bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini dirancang dengan menggunakan *font* dan pemilihan warna yang jelas dan cocok untuk anak Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. Alat evaluasi yang akan disajikan dalam bentuk soal-soal *multiple choice* (pilihan ganda), *essay* dan uraian yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Langkah selanjutnya adalah mengembangkan instrumen sebagai alat ukur layak atau tidaknya produk yang divalidasi oleh 2 orang dosen PGMI

(ahli materi/isi dan ahli desain/media) dan seorang guru mata pelajaran IPS di SDN Dadaprejo 1 Batu.

c. Pengemasan Produk

Setelah proses validasi selesai, selanjutnya adalah memproduksi buku ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM), buku ajar tersebut diberi *cover* dengan gambar yang sesuai dengan materi tentang "Lingkungan Alam dan Buatan Di Sekitar Rumah dan Sekolah" dengan gambar yang menarik dan sesuai dengan siswa kelas III SD/MI.

d. Pembuatan RPP dan Latihan Soal Pre Test Post Test

Dalam menerapkan bahan ajar ini, peneliti mempersiapkan pembuatan RPP terlebih dahulu. Tujuannya adalah untuk melihat kemampuan siswa pada bahan ajar yang di kembangkan melalui tujuan pembelajaran yang dicapai, maka peneliti mempersiapkan pembuatan RPP. Selain itu, peneliti juga membuat latihan soal untuk membandingkan antara hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar yang dikembangkan beserta kunci jawabannya.

Langkah 4: Melaksanakan

Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang sedang kita buat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau disetting sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. Misal, jika memerlukan *software* tertentu maka *software* tersebut harus sudah diinstal. Jika penataan lingkungan harus tertentu, maka

lingkungan atau seting tertentu tersebut juga harus ditata. Barulah diimplementasikan sesuai skenario atau desain awal.

4. Implementation (Implementasi)

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dikelas III-A (kelas uji coba) yaitu dengan cara menguji cobakan hasil produk. Kegiatan uji coba ini dilakukan untuk mengumpulkan data tentang efektivitas dan efisiensi bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM). Kegiatan uji coba ini juga dilakukan untuk menentukan apakah produk bahan ajar ini layak dipergunakan sebagai salah satu bahan ajar yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar ini, maka pengembang melakukan uji coba pada kelas III-A dengan menerapkan bahan ajar IPS berbasis STM dan memberikan latihan soal *pre test* dan *post test*.

Langkah 5: Mengevaluasi

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

5. Evaluation (Evaluasi)

Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah mengembangkan instrument sebagai alat ukur layak atau tidaknya produk yang dikembangkan. Dalam hal ini terdiri dari 2 dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dan seorang guru pengampu mata pelajaran IPS Kelas III di SDN Dadaprejo 1 Batu.

Berdasarkan rumusan tujuan khusus pembelajaran tersebut, peneliti juga menggunakan instrument tes penilaian sebagai berikut:

- a. Bentuk *Pre-Test* (tes sebelum materi di berikan kepada siswa), terdapat 10 soal pilihan ganda dan 5 soal *essay*.
- b. Bentuk *Post-Test* (tes sesudah materi diberikan kepada siswa), terdapat 10 soal pilihan ganda dan 5 soal *essay*.

D. Projeksi Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian ini akan menghasilkan produk untuk guru dan siswa berupa bahan ajar Ilmu Pengetahuan Sosial. Bahan ajar yang dihasilkan adalah bahan ajar yang berbentuk buku teks untuk belajar siswa secara mandiri maupun dengan bimbingan guru. Perbedaan antara bahan ajar ini dengan bahan ajar yang sudah ada terletak pada segi materi yang memberikan penerapan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang dikaitkan dengan materi tentang memelihara lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah. Selain itu penyajian materi juga sudah disesuaikan dengan jenjang pendidikan siswa yaitu untuk kelas III SD. Pengembangan bahan ajar ini diharapkan memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- 1. Dari segi wujud, bahan ajar yang dihasilkan adalah media cetak berupa buku ajar. Adapun deskripsi isi bahan ajar IPS untuk siswa kelas III SD ini meliputi:
 - a) Materi-materi tentang lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah, manfaat memelihara lingkungan beserta akibat tidak memeliharanya.
 - b) Terdapat aktivitas Siswa maupun aktivitas kelompok.
 - c) *Review* (mengulang kembali pemahaman siswa setelah membaca materi).
 - d) Latihan soal yang mengasah kemampuan siswa.
 - e) Kegiatan praktikum yang berhubungan dengan pendekatan STM yaitu pengolahan limbah sampah menjadi kerajinan, pembuatan penyaringan air secara sederhana.
 - f) Kamus unik yang merupakan rangkuman dari materi isi buku.
- 2. Komponen isi Bahan ajar IPS ini terdapat 4 bagian yang mencakup beberapa hal, secara lebih terinci sebagai berikut:

a. Pra pendahuluan

Pra pendahuluan dalam bahan ajar ini terdiri dari halaman depan (cover) dengan berjudul "Lingkungan Alam dan Buatan di Sekitar Rumah dan Sekolah", kata pengantar, progam pembelajaran (SK, KD, indikator pencapaian, serta tujuan pembelajaran kelas III semester 1), dan daftar isi buku.

b. Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan bahan ajar ini meliputi judul bab yaitu "Lingkungan Alam dan Buatan" dan peta konsep.

c. Bagian isi

Pada bagian isi dari bahan ajar ini meliputi: materi-materi tentang lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah, *review* (mengulang kembali pemahaman siswa), aktivitas siswa,aktivitas kelompok, KMDM (Kecil Menanam Dewasa Menuai) yang berkaitan dengan pendekatan STM yaitu pengolahan limbah sampah, serta refleksi.

d. Pelengkap

Bagian pelengkap berisi kamus unik (rangkuman), latihan soal, glosarium, dan daftar pustaka.

3. Dari segi tampilan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dari segi tampilan bahan ajar adalah:

- a) Dari jenis dan ukuran huruf menggunakan jenis huruf Comic Sans MS dengan ukuran huruf 12 dan spasi 1,5 yang disesuaikan dengan siswa kelas III SD.
- b) Penataan halaman dan penomoran bidang cetak bahan ajar menggunakan kertas A4 (21 x 29,7 cm). Pemilihan kertas 80 gram ini karena isi bahan ajar ini *full colour* sehingga dibutuhkan kertas yang tebal dan tidak tembus warna.
- c) Layout dan warna bahan ajar, menggunakan layout yang menarik dan warna yang cerah serta full colour agar siswa tertarik untuk membaca

bahan ajar IPS. Warna yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar 60% warna biru untuk laut, sungai, waduk, danau, dll. Sedangkan 30% didominasi oleh warna hijau dominan untuk pegunungan, gunung, perkebunan dan dataran selebihnya yaitu 10% didominasi untuk warna campuran sebagai tambahan warna supaya bervariasi.

E. Validitas Produk

1. Desain Validasi

Desain validasi yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah validasi pembelajaran IPS dari dosen dan guru sebagai validator produk. Validasi ini meliputi validasi isi dan desain produk. Validasi ini bertujuan untuk memperoleh data berupa penelitian dan saran-saran validator, selanjutnya diketahui valid tidaknya bahan ajar yang dikembangkan dan selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi.

2. Subjek Validasi

Subjek validasi atau validator bahan ajar terdiri dari dua orang dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dan seorang guru pengampu mata pelajaran IPS di SDN Dadaprejo 1 Batu. Kriteria masing-masing validator adalah sebagai berikut:

- a. Dosen validasi materi/isi bahan ajar IPS
 - 1) Dosen PGMI yang berkompeten dalam bidang pendidikan IPS SD/MI.
 - 2) Memahami tentang materi lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah.
 - 3) Mengetahui kurikulum IPS SD/MI.

- 4) Telah menulis buku tantang IPS dan lainnya.
- b. Dosen validasi desain/media bahan ajar IPS
 - 1) Dosen PGMI yang ahli dalam pembuatan bahan ajar.
 - 2) Telah berpengalaman dalam mendesain dan merancang buku.
 - 3) Telah menulis buku ajar dan sejenisnya.
- c. Guru mata pelajaran IPS di SDN Dadaprejo 1 Batu
 - Sebagai guru yang telah berpengalaman mengajar IPS minimal 5 tahun.
 - 2) Memahami tentang materi IPS SD.
 - 3) Memahami kurikulum IPS SD/MI

2. Jenis Data

Data didefinisikan sebagai keterangan atau bahan nyata yang dapat dijadikan dasar pijakan (analisis atau kesimpulan).⁶⁷

Jenis data yang diperoleh dari hasil validasi terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan ada dua macam. Data pertama berupa data kuantitatif yang diperoleh dari hasil penskoran berupa presentase untuk mengetahui kelayakan atau kevalidan bahan ajar tersebut. Data kedua merupakan data kualitatif yang berupa tanggapan-tanggapan atau saran dari validator.

3. Instrument Pengumpulan Data

Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini adalah berupa angket yang terdiri dari dua bagian. Pengumpulan yang digunakan ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

⁶⁷Wahid Murni, Cara Mudah Menulis Proposal dan Laporan Penelitian Lapangan: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif (Skripsi, Thesis, dan Disertasi) (Malang:UM Press, 2008), hlm. 41

a. Angket

Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang ketepatan komponen buku ajar, ketepatan perancangan atau desain pembelajaran, ketepatan isi bahan ajar, kemenarikan dan keefektifan penggunaan bahan ajar. Angket berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab atau direspon oleh responden.⁶⁸

Sifat pertanyaan dalam angket meliputi dua macam, pertanyaan terbuka dan tertutup. Pertanyaan terbuka digunakan untuk mendapatkan data kualitatif. Sementara pertanyaan tertutup diarahkan untuk memperoleh data kuantitatif.

Angket yang digunakann adalah jenis angket *rating scale*. Kuesioner (skala penilaian) *rating scale* adalah angket yang berisikan pertanyaan yang diikuti kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan-tingkatan.

Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan dan saran dari subjek uji coba, selanjutnya dianalisis dan digunakan sebagai revisi. Bagian pertama merupakan instrument pengumpulan data kuantitatif yaitu berupa angket dengan 4 alternatif jawaban, sebagai berikut:

- Skor 1, jika Tidak Baik, Tidak Membantu, Tidak Mudah, Tidak Sesuai.
- Skor 2, jika Kurang Baik, Kurang Membantu, Kurang Mudah, Kurang Sesuai.

 $^{68}\mbox{Nana}$ Syaodih Sukmadinata,
 Metode Penelitian Pendidikan. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 219

_

- 3) Skor 3, jika Cukup Baik, Cukup Membantu, Cukup Mudah, Cukup Sesuai.
- 4) Skor 4, jika Sangat Baik, Sangat Membantu, Sangat Mudah, Sangat Sesuai.

Sedangkan bagian kedua merupakan instrument pengumpulan data kualitatif berupa lembar pengisian saran dan komentar dari validator.

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif hasil validasi dengan teknik perhitungan nilai rata-rata. Fungsi perhitungan untuk mengetahui nilai akhir untuk butir yang bersangkutan. Rumus perhitungan nilai rata-rata sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x i} x \, 100$$

Keterangan:

P = Kelayakan

 $\Sigma x = \text{Jumlah jawaban pilihan (skor yang diperoleh dari validator)}$

 $\Sigma xi = Jumlah jawaban tertinggi^{69}$

Setelah didapatkan hasil dari data yang telah diolah dengan menggunakan rumus diatas, maka hasil tersebut dicocokkan dengan kriteria validitas penggunaan media sebagai berikut:

⁶⁹Suharsimi Arikunto, Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi) (Jakarta: Bumi Aksara, 1999), hlm. 112

Tabel 3.4

Kriteria Tingkat Validitas

Kategori	Presentase (%)	Tingkat Validitas	Keterangan
4	85-100	Sangat Valid	Tidak Revisi
3	65-84	Valid	Tidak Revisi
2	45-64	Cukup Valid	Sebagian Revisi
1	0-44	Kurang Valid	Revisi Total

Apabila skor validasi yang diperoleh minimal 65, maka bahan ajar yang dikembangkan tersebut sudah dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar di sekolah. ⁷⁰Hasil analisis data berupa penilaian, tanggapan dari para ahli dipergunakan sebagai bahan untuk merevisi produk yang dikembangkan.

Hasil analisis data mengenai informasi pembelajaran IPS yang telah dilakukan pada siswa kelas III-A SDN Dadaprejo 1 Batu dipergunakan sebagai dasar untuk mengembangkan bahan ajar IPS berbasis STM tentang materi lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah pada siswa kelas III. Sedangkan, hasil analisis data berupa penilaian, tanggapan dari para ahli dipergunakan sebagai bahan untuk merevisi produk pengembang.

F. Uji Coba Produk

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat keefektifan, efisiensi, atau daya tarik dari produk yang dihasilkan. Beberapa kegiatan yang dilakukan untuk uji coba dalam penelitian pengembangan ini antara lain adalah:

 $^{70} Sugiono,$ Meode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D (Bandung: CV.ALFABETA,2008), hlm.135

1. Desain Uji Coba

Dalam bidang pendidikan, desain produk seperti metode mengajar baru dapat langsung diuji cobakan, setelah divalidasi dan revisi. Uji coba tahap awal dilakukan dengan simulasi penggunaan metode mengajar tersebut. Setelah disimulasikan, maka dapat diuji cobakan pada kelompok yang terbatas. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi apakah metode mengajar baru tersebut lebih efektif dan efisien dibandingkan metode mangajar yang lama atau yang lain. Analisis data hasil tes digunakan untuk mengukur tingkat perbandingan hasil belajar siswa. Dalam uji coba lapangan pengujian data menggunakan desain eksperimen yang dilakukan dengan cara membandingkan keadaan sebelum dengan dan sesudah menggunakan produk pengembangan (before after). Penggunaan desain eksperimen (before after) dimaksudkan karena produk pengembangan sebagai bahan remedial. Adapun desain eksperimen before after sebagai berikut:



Gambar 3.4 : Desain Eksperimen (before after). O1 nilai sebelum treatment dan
O2 nilai sesudah treatment.

Keterangan:

O1: Nilai sebelum perlakuan

O₂: Nilai sesudah perlakuan

X: Perlakuan (*treatment*)

⁷² Sugiyono, *Op.Cit*, hlm 414

⁷¹*Ibid*, hlm.414

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba penelitian pengembangan ini akan dilakukan pada siswa kelas III-A (kelas uji coba) jumlah subjek yang diteliti adalah 24 siswa yang sedang mengikuti pembelajaran tentang materi lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah.

3. Jenis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah berupa data kuantitatif yang dihimpun dengan menggunakan tes hasil belajar siswa pada pembelajaran IPS, yang meliputi *pre-test* dan *post-test* dari kelas III-A (kelas uji coba).

Dalam pelaksanaanya baik menggunakan desain pertama ataupun desain kedua, diberi *pre test*, kemudian kelas III-A diajar atau belajar dengan menggunakan pendekatan STM. Setelah selesai mempelajari semua topik atau pokok bahasan yang dirancang diberikan *post test*. Hasilnya dibandingkan: antara hasil *pre test* dan *post test* pada kelas III-A (kelas uji coba) apakah ada perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah adanya perlakuan.

Perbedaan signifikan antara *pre test* dan *post test* menunjukkan keberatian hasil belajar, perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) pada kelas III-A (kelas uji coba) menunjukkan pengaruh akan penggunaan ketrampilan mengajar. Bila skor rata-rata kelas III-A lebih tinggi/meningkat dan perbedaannya signifikan berarti penggunaan ketrampilan mengajar berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa. Bila lebih kecil atau perbedaanya tidak berarti (tidak signifikan), berarti tidak ada pengaruh atau

dampak dari penggunaan ketrampilan mengajar terhadap penggunaan hasil belajar siswa.⁷³

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen atau alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data pada penelitian pengembangan ini adalah tes pencapaian hasil belajar siswa sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).

a. Tes Pencapaian Hasil Belajar

Tes perolehan hasil belajar merupakan tes prestasi yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu.⁷⁴ Tes ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil *post-test* yang menunjukkan kemampuan proses siswa setelah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).

b. Pedoman Wawancara

Wawancara dilaksanakan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual. Pedoman wawancara berisi pertanyaan bisa mencangkup fakta, data, pengetahuan, konsep, pendapat, persepsi atau evaluasi responden berkenaan dengan fokus masalah atau variabel yang dikaji dalam penelitian. Pada penelitian ini pengembang menggunakan pedoman wawancara untuk mengetahui permasalahan di sekolah yang diteliti. Guru mata pelajaran IPS kelas III-A adalah salah satu subyek dalam wawancara ini.

-

⁷³Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 181

⁷⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), hlm. 124

⁷⁵ *Ibid.*, hlm. 216

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data dari hasil uji coba produk adalah analisis deskriptif dan analisis isi. Kedua teknik ini dipergunakan sesuai dengan karakteristik data yang diperoleh dari proses pengumpulan data yang diinginkan sebagaimana terurai diatas.

Pada uji coba lapangan, data dihimpun menggunakan angket dan tes prestasi atau *achievement test* (tes pencapaian hasil belajar). Data uji coba lapangan dikumpulkan dengan menggunakan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) dalam rangka untuk mengetahui perbandingan hasil belajar kelompok uji coba lapangan yakni siswa kelas III-A sebelum menggunakan produk pengembangan dan sesudah menggunakan produk pengembangan bahan ajar. Untuk menghitung tingkat perbandingan tersebut menggunkan rumus mean (*rerata*) dan diperkuat dengan rumus T-test. Adapaun rumus yang digunakan pada T-tes dengan tingkat kemaknaan 0,05% adalah:⁷⁶

1) Analisis Mean (*rata-rata*)

Data uji coba lapangan dikumpulkan dengan menggunakan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*post-test*) dalam rangka untuk mengetahui hasil peningkatan atau perbandingan pemahaman subyek sasaran uji coba yaitu siswa kelas III-A sebelum dan sesudah menggunakan produk pengembangan. buku ajar. Teknik analisis untuk mengetahui *mean Post-Test* dan *mean Pre-Test* dengan rumus sebagia berikut:⁷⁷

⁷⁶ Subana dkk, *Statistik Pendidikan* (Bandung: Pustaka Setia, 2005), hlm. 131-132

⁷⁷Zen Amiruddin, *Statistik Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras: 2010). Hlm.73

Mean (D) =
$$\frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

Mean(D) = Rata-rata

 $\sum x$ = Jumlah nilai *pre-test* atau *post-test*

n = Jumlah sampel

2) Analisis Uji-T

Berdasarkan hasil analisis mean (rerata) pre-test dan post-test selanjutnya data diperkuat dengan analisis T-test. Teknik analisis datanya menggunakan Dependent Sample Test. Kriteria ujinya adalah uji -T pada Dependent Sample Test.

Adapun rumus yang yang digunakan dengan tingkat kemaknaan 0,05% adalah:⁷⁸

$$t = \frac{d}{\sqrt{\frac{\sum d_2 - \frac{(\sum d_2)}{n}}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

t = Uji - T

 $d = Different (X_1 - X_2)$

 $d_2 = Variansi$

N = Jumlah sampel

⁷⁸Ibid..

BAB IV

PAPARAN HASIL PENGEMBANGAN

A. Hasil Belajar yang Diperoleh Siswa Melalui Bahan Ajar yang Digunakan Di SDN Dadaprejo 1 Batu

Sebelum memaparkan hasil belajar yang diperoleh siswa pada bahan ajar yang digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu, disini peneliti akan menyajikan terlebih dahulu spesifikasi bahan ajar sebelum dikembangkan (yang digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu).

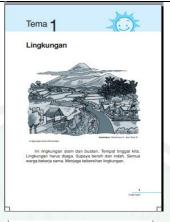
Setiap bahan ajar yang dikembangkan pasti memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Pada pengembangan bahan ajar IPS yang digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu masih menggunakan buku BSE "Buku Sekolah Elektronik" dan LKS (Lembar Kerja Siswa). Adapun penyajian pengembangan bahan ajar IPS yang digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Bahan Ajar IPS yang Digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu

No.	Bagian Buku	Gambar Spesifikasi Buku	Keterangan
1.	Cover Depan	M. Soleh Muhammad Ade Munojat ILMU PENGETAHUAN SOSIAL SD dan MI Kelas III	Pada cover gambar tidak sesuai/kurang berkaitan dengan isi pembahasan materi.

2.	Cover Belakang		Pada cover belakang kombinasi
		ILMU	warna masih terlihat sederhana,
		PENGETAHUAN TELESISIAL	layout masih terlihat kurang
		tens Pengerahan Social di sentata obor fortunga untak mengerahangkan pengerahan, rikal ahap,	menarik bagi siswa.
		dan internampilan belah berasan prosporitadi, bangsa, dan negari borbanda, Respiritanian bagsa bidak faripa berumban pada samberi daya alam dan manoli yang berasan falik, jayab berasan bagsa bagsa pengali p	
		Tokkin cikup dikur denga strong kilal karren perukahan dari karrang eldal inga karrya merepengani secorani bangui. Balu ken Propieta ng South in mengalar mulan yang sesal dengan keladuh mana dilam	
		pergiphron belga "Standar konpernia" kras Natikalarn yang mengilah kecakayan biraba dan belgar menanga hapat menjad adah satu yang hana dicapa podeta didik. ISBN 978-460-469-4	
		Golu ir Yi bish dinisi cini Balan Standar Mandral Prodotkari (ISDP) dini bish dinyabisha liyaki kungbi bish lake pelapiana berdasakan Perancasi Balanda Pendidikan Nasional Roberto 34 Yakes (2006 salgari dini 40 2009 bishqiri Pendidikan Nasional Roberto 34 Maramali Syandi Salapidan untuk Dipunakan dalam proses perdidipikana.	
_		HET (Yanga Konan Turkngg) Ng 749.00	
3.	Kata Pengantar		Pada Kata pengantar warna dan
		Kata Pengantar	tulisan <i>backgound</i> nya kurang
	77.77	Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT bahwa atas izin-Nya, penulis telah berhasil menyelesalkan penulisan buku	menarik bagi siswa. Warna hanya 1
		Pengetahuan Sosial Kalian satalah generasi penerusi bangsa. Oleh karena itu, kalian harus belajar sungguh sunggah secara terus-menenus dan teratur sejak diri. Tujuannya agar kalian memiliki limu dan pengetahun yang memadai belagai bekal masa yang akan	macam saja.
	< 2	Buku Pengetahuan Sosial merupakan pilihan yang tapat untuk dipalan dengan sungguh sunggah agar memiliki imu pengetahuan dan keterampilan yang berguna. Dengan membaca buku Pengetahuan Sosial, bukan hanya ilimu	
		pengetahuan dan keterampilan yang kalian miliki, bahkan kalian dapat mengembangkan sendiri kemampuan dan sikap yang berguna. Kemampuan dan sikap terhadap gejala gejala sosial, perkembangan masyarakat Indonesia dan dunia pada	~
	/ 5/	ummnya. Kelebhan buku ini adalah penyajiannya yang sistematis. Penggunaan bahasa yang lugas dan sederhana. iliustrasi dan penataan gambar yang menarik, memudahkan kalilan menahami isi materi.	
		Buku yang kalian baca ini memuat uraian materi, tugas, iatharr, kagiatan, rangluanan materi, uji kompetensi, dan lembar portotolo. Materi dalam buku ini dibagi menjadi dua semester,	/
		N N	
		MANA	
4.	Daftar Isi	X	Pada daftar isi buku warnanya
	19.0	Daftar Isi	kurang menarik siswa, hanya
	1 60	Kata Sambutan	perpaduan 1 warna saja dan terlalu
	11 747	Kata Pengantar iv Daftar Isi vi Tema 1 Lingkungan 1 A Lingkungan Alam dan Buatan	
		di Sekitar Pumah dan Sekolah	banyak pemborosan kata.
		Rangkuman	
		Tugas 16 Kepjatan 1 17 Kepjatan 2 17 Rangkuman 18	
		Uji Kompotensi 19 Lembar Portololio 19 C. Denah dan Peta Lingkungan Rumah dan Sekolah 20	
		4	
5.	Progam	Tidak terdapat progam	_
	Pembelajaran	pembelajaran pada bahan	
	1 emberajaran		
		ajar ini.	
6.	Peta Konsep	Tidak terdapat Peta	-
		Konsep pada bahan ajar	
		ini.	

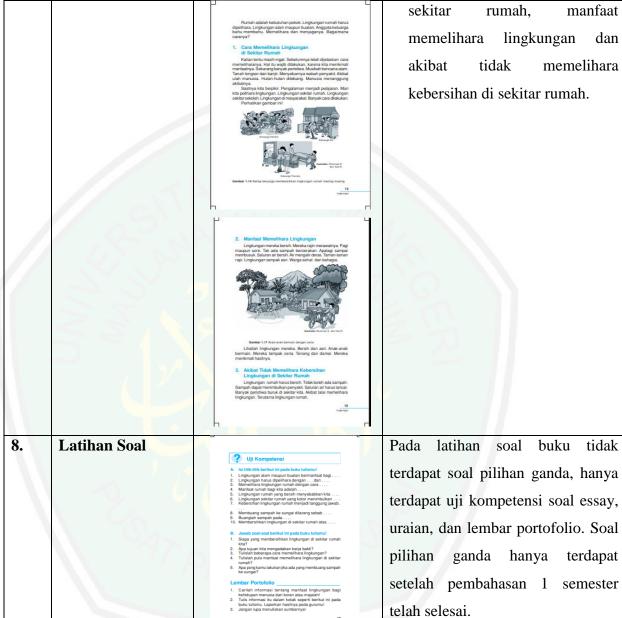
7. Bagian Inti buku

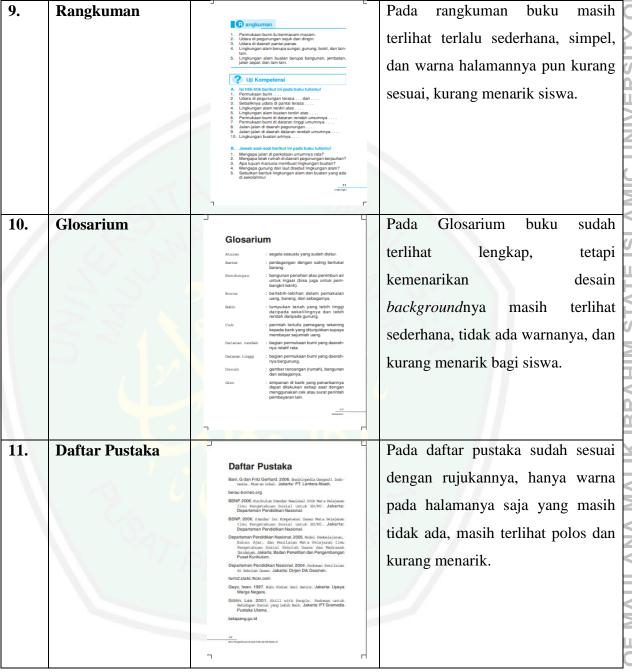






- a. Pada Bagian Inti buku, gambar materi masih menggunakan ilustrasi/gambar kartun dan penjelasan pada tiap-tiap sub bab materi yang dijelaskan kurang lengkap, masih menggunakan penjelasan dalam bentuk cerita.
- b. Penjelasan materi juga kurang dapat dipahami, tidak langsung pada intinya dan tidak terdapat pengertian lingkungan, lingkungan alam, lingkungan buatan. Selain itu, contoh-contohnya juga kurang lengkap.
- c. Layout pada tiap halaman kurang menarik bagi siswa untuk membacanya.
- d. Warna kurang memadukan antara gambar dengan tulisan.Hanya 1 macam warna saja.
- e. Pada bagian isi buku menyajikan materi tentang lingkungan alam dan buatan, manfaat lingkungan alam dan buatan bagi kehidupan, letak lingkungan alam dan buatan sesuai dengan arah mata angina, lingkungan di sekitar rumah, lingkungan di sekitar sekolah, cara memelihara lingkungan di





1. Hasil Belajar yang Diperoleh Siswa

Setiap bahan ajar memiliki kemenarikan masing-masing dan hal tersebut juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Kemenarikan dan kelengkapan bahan ajar akan menambah pengetahuan dan mendorong minat siswa dalam belajarnya. Dengan adanya bahan ajar yang dapat mendorong minat siswa maka

hasil belajar siswa juga akan meningkat, begitu juga sebaliknya. Dari Hasil belajar yang diperoleh siswa kelas III-A (kelas uji coba) setelah menggunakan bahan ajar yang di gunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu (sebelum produk dikembangkan). Maka perolehan hasil belajar ini akan menjadi perbandingan antara bahan ajar yang sebelum dan sesudah dikembangkan oleh penulis, adapun perolehan nilai hasil belajar yang diperoleh siswa sebelum produk dikembangkan dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2

Nilai Kelas III-A (kelas uji coba) Sebelum Menggunakan Produk yang

Dikembangkan

No	Nama	Pre-Test
1.	Anang Dwi Setiawan	62
2.	Marsha Sheril Barisky	58
3.	Akhmad Maulana Adam Siswanto	84
4.	Andika Bimo Rahardi	82
5.	Anditya Rama Setyawan	73
6.	Andre Shatyairfan Oktavian	71
7.	Anisa Halimatus Sa'diyah	51
8.	Bangun Noval Ananto	80
9.	Bulan Adhwaa Edrian Putri	93
10.	Chaiza	87
11.	Faradisa Rahma Febrias Aulia	71
12.	Farel Razta Rezalino	69
13.	Fatih	98
14.	Faza Aulia Firmasari	78
15.	Firman Satyatama Adi Chandra	69
16.	Jofriza Priyadeswari	98
17.	Muhammad Irza Fadillah	69
18.	Mutiara Renata Putri	67
19.	Ridho Bayu Setiyawan	53
20.	Rizki Mohamad Haikal	56
21.	Savitri Dini Maharani	82
22.	Umar Wiranegara	67

23. Dinda Pramaysella Mazaya		87
24.	24. Greatyvia Clarissa Rasyid	
Jumlah		1801
∑ Nilai Rata-Rata		75,04
$\sum \mathbf{T}$		19
$\sum TT$		5

Keterangan:

- $\sum T$:Jumlah siswa yang tuntas
- ∑TT :Jumlah siswa yang tidak tuntas (siswa yang tidak tuntas berwarna merah)

Dari hasil nilai hasil belajar yang diperoleh siswa kelas III-A (kelas uji coba) dapat disimpulkan bahwa terdapat 19 siswa yang sudah mencapai KKM dan masih terdapat 5 siswa yang masih belum mencapai KKM (65). Nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 75,04. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya minat dan apresisasi siswa dalam membaca bahan ajar tersebut, dorongan guru untuk memotivasi siswa juga kurang sehingga masih rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa.

B. Desain Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis STM

Hasil pengembangan penelitian ini adalah berupa bahan ajar IPS berbasis STM Kelas III pada Kompetensi Dasar "Memelihara Lingkungan Alam dan Buatan di Sekitar Rumah". Bahan ajar ini disusun melalui desain pengembangan yang masing-masing terdiri dari 3 sub bahasan, yaitu:

- 1. Rencana pengembangannya
- 2. Spesifikasi produk
- 3. Kelayakan bahan ajar melalui hasil validasi

Pada masing-masing sub bahasan akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Rencana Pengembangan

Pada awalnya peneliti mengidentifikasi permasalahan yang ada di lapangan dengan melakukan observasi dikelas III (kelas pararel) yaitu kelas III-A dan kelas III-B. Kelas yang akan diteliti yaitu kelas III-A (sebagai kelas uji coba) dan peneliti menemui guru IPS kelas III-A di SDN Dadaprejo 1 Batu, peneliti melakukan wawancara kepada beliau ternyata setelah diidentifikasi. permasalahannya yaitu belum tersedianya bahan ajar IPS yang menerapkan secara langsung pada kehidupan terdekat siswa selain itu bahan ajar IPS juga belum adanya praktikum pembuatan limbah sampah, maka dari itu ditemukan solusi/cara untuk mengembangkan bahan ajar IPS tersebut, penulis mengembangkan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada Kompetensi Dasar memelihara lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dimana bahan ajar ini didalamnya terdapat praktikum cara pengolahan limbah sampah dan cara-cara dalam pelestarian lingkungan alam dan buatan.

Tiga langkah penting yang dilakukan oleh guru inovatif dalam menyiapkan rencana pengembangan memasukkan unsur analisis kebutuhan yang disisipkan di antara pemilihan materi dengan pemilihan strategi pengembangan. Untuk lebih jelasnya, perhatikan tabel berikut:

Tabel 4.3 Rencana Pengembangan

Apa yang	Mengapa	Bagaimana
dikembangkan?	mengembangkan yang	mengembangkannya?
	kita kembangkan?	
(Tujuan)	(Analisis Kebutuhan)	(Cara/Media)

Untuk menjawab pertanyaan pada tabel di atas maka akan dijelaskan tentang langkah –langkah dalam rencana pengembangan bahan ajar IPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini.

Rencana pengembangan bahan ajar ini menggunakan model dari ADDIE yang memiliki 5 tahap pada pengembangannya: Menganalisis, Mendesain, Mengembangkan, Melaksanakan, dan Menilai. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Menganalisis

Pada tahapan ini yang dilakukan oleh pengembang adalah menentukan tujuan progam atau produk yang dikembangkan dan menentukan pentingnya produk bagi guru dan siswa. Terdapat 2 tahap analisis:

- 1. Analisis kebutuhan guru dan siswa
- 2. Analisis SK, KD, dan indikator pencapaian

Langkah pertama yang dilakukan adalah peneliti menganalisis kebutuhan siswa untuk menentukan tujuan dari pengembangan bahan ajar. Pada langkah ini yang dilakukan oleh peneliti adalah melihat keadaan di kelas dengan tujuan mengetahui apakah pengembangan bahan ajar IPS berbasis STM ini dibutuhkan ataukah tidak. Pada tahap ini dilakukan observasi di kelas III SDN Dadaprejo 1 Batu serta wawancara dengan Ibu Tatik sebagai guru mata pelajaran IPS Kelas III-A.

Dari hasil observasi dan wawancara, diperoleh informasi bahwa guru IPS tidak menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, dikarenakan minimnya media pembelajaran yang dimiliki sekolah. Strategi yang digunakan juga masih

menerapkan stretegi ceramah, tanya jawab, dan kurangnya kegiatan praktek pada pembelajaran ini. Buku ajar dan LKS yang digunakan di sekolah pun juga kurang lengkap dan kurang menarik bagi siswa sehingga pembelajaran IPS dikelas terkesan sangat monoton. Nilai yang diperoleh tiap pertemuan masih dibawah rata-rata, selain itu kurangnya motivasi untuk siswa, sehingga kadangkalanya siswa malas mengerjakan PR (Pekerjaan Rumah). Saran dari bu Tatik pada hasil wawancara dengan beliau:

Pada materi lingkungan alam dan buatan ini belum adanya kegiatan praktikum seperti membuat atau mengolah bahan bekas menjadi kerajinan, selain itu belum adanya peta Indonesia dan pulau-pulau lainnya. Sebenarnya dahulu ada progam tentang PLH (Pendidikan Lingkungan Hidup) yakni sekolah membeli sampah dan diolah menjadi kerajinan atau produk kreatif (mendaur ualng sampah), tetapi progam tersebut sekarang ini sudah tidak berjalan kembali. Saran dari saya, sebaiknya progam tersebut berjalan kembali dan mengharapkan adanya bahan ajar yang dapat membantu siswa tentang progam pengolahan limbah sampah dijadikan kerajinan yang kreatif agar limbah sampah yang masih bisa diolah tidak terbuang sia-sia⁷⁹

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, ditetapkan bahwa perlu adanya bahan ajar IPS yang dapat menerapkan secara langsung kaitannya dengan kehidupan terdekat siswa, maka dari itu peneliti ingin mengembangkan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang erat kaitannya dengan kehidupan sekitar siswa.

1) Analisis Kebutuhan Guru dan Siswa

a) Guru

Guru membutuhkan sebuah media yang dapat membantu siswa menjadi termotivasi dalam belajar dalam pembelajaran IPS materi tentang lingkungan alam dan buatan. Penggunaan buku ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat

⁷⁹Wawancara pada seorang guru IPS Kelas III-A di SDN Dadaprejo 1 Batu bernama Bu Tatik, wawancara dilakukan pada hari Sabtu 28 September 2013 pukul 08.30 WIB

(STM) menjadi salah satu solusi dalam memenuhi kebutuhan guru. Karena dengan adanya bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) siswa bisa menerapkan secara langsung materi tentang pelestarian lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah.

b) Siswa

Dalam pembelajaran IPS materi lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah ini dibutuhkan sebuah media yang dapat menunjukkan materi-materi pelajaran tidak hanya sekedar teks saja. Siswa membutuhkan praktek dalam pembelajaran memelihara lingkungan alam dan buatan supaya lebih menekankan pada aspek psikomotorik siswa dalam pembelajaran dan menumbuhkan kreativitas siswa. Oleh karena itu dibutuhkan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM), supaya siswa termotivasi dalam meningkatkan hasil belajarnya, selain itu siswa mendapatkan contoh problem yang real (nyata) dan mudah dimengerti kejelasannya.

2) Analisis SK, KD dan indikator pencapaian

Adanya pengembangan bahan ajar yang dibuat oleh peneliti ini, maka perlu dikaji Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No.22 tentang Standar Isi yang berisi tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI. Berdasarkan Permendiknas No.22 tentang Standar Isi didapat Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar pelajaran IPS kelas III, dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4
Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Pelajaran IPS SD/MI Kelas III
Semester 1

	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	
1.	Memahami lingkungan dan	1.1 Menceritakan lingkungan alam	
	melaksanakan kerja sama di	dan buatan di sekitar rumah dan	
	sekitar rumah dan sekolah	sekolah	
		1.2 Memelihara lingkungan alam dan	
1		buatan di sekitar rumah	
1		1.3 Membuat denah dan peta	
		lingkungan rumah dan sekolah	
		1.4 Melakukan kerjasama di	
		lingkungan rumah, sekolah, dan	
		kelurahan/desa	

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam Permendiknas No.22 Tahun 2006 tentang Standar Isi teridentifikasi rumusan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasarnya yang selanjutnya dikembangkan indikator hasil belajar mata pelajaran IPS untuk SD/MI kelas III tentang materi lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah dapat dilihat pada tabel:

Tabel 4.5
SK, KD, dan Indikator IPS Kelas III Tentang Materi Lingkungan Alam dan
Buatan di Sekitar Rumah dan Sekolah

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
1. Memahami	1.1 Memelihara lingkungan	1.1.1 Menjelaskan
lingkungan dan	alam dan buatan di	pengertian lingkungan
melaksanakan	sekitar rumah	alam dan buatan
kerja sama di		1.1.2 Menyebutkan contoh

sekitar rumah	lingkungan alam dan	
dan sekolah	buatan	
	1.1.3 Menjelaskan manfaat	
	lingkungan alam dan	
	buatan	
	1.1.4 Mempraktikkan cara	
	memelihara	
	lingkungan	
	1.1.5 Menyebutkan akibat	
	tidak memelihara	
	lingkungan	
// 0	1.1.6 Membuat karya kreatif	f
	dari bahan bekas atau	
	sampah	

b. Mendesain

Berikut ini adalah tahapan desain:

- 1) Menentukan dan mengumpulkan data yang terkait dengan pelaksanaan pengembangan bahan ajar, meliputi: materi pelajaran dan tujuan khusus pembelajaran. Materi pelajaran diperoleh dari pembelajaran yang menyebutkan tentang tema pokok bahasan melalui buku panduan. Sedangkan tujuan pembelajaan khusus diperoleh dari pengembangan SK, KD, dan indikator yang terdapat dalam silabus.
- 2) Membuat rancangan media pembelajaran. Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah mengumpulkan/menelaah berbagai macam buku kelas III SD/MI untuk dijadikan pedoman pembuatan dalam proses pengembangan bahan ajar.

c. Mengembangkan

Pada langkah ini peneliti memulai membuat sebuah bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) sesuai dengan rancangan yang telah dibuatnya. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Mengembangkan desain interface (antar muka)

Secara umum *interface* ini akan di desain untuk kemudahan siswa dan guru dalam menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini.

2) Pengembangan Sajian Materi

Format dari sajian materi dalam bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini adalah materi pelajaran, review, kegiatan yang berkaitan dengan pendekatan STM, rangkuman, dan juga latihan soal sebagai evaluasi yang dapat digunakan anak belajar di rumah maupun di sekolah. Materi yang terdapat di dalam bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini dirancang dengan menggunakan font dan pemilihan layout yang jelas dan cocok untuk anak SD/MI. Alat evaluasi yang akan disajikan dalam bentuk soal-soal multiple choice (pilihan ganda), essay dan uraian yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas III.

Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah mengembangkan instrument sebagai alat ukur layak atau tidaknya produk yang dikembangkan. Dalam hal ini peneliti melakukan validasi yang terdiri dari 2 dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) (1 sebagai ahli

isi/materi dan 1 sebagai ahli desain/media) dan seorang guru pengampu mata pelajaran IPS Kelas III di SDN Dadaprejo 1 Batu.

3) Pengemasan Produk

Setelah proses validasi dari masing-masing ahli telah di ACC, langkah selanjutnya adalah memproduksi buku ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini selesai, buku ajar tersebut diberi *cover* dengan gambar yang sesuai dengan materi tentang "*Lingkungan Alam dan Buatan Di Sekitar Rumah dan Sekolah*" dengan gambar yang menarik dan sesuai dengan siswa kelas III SD/MI dan dicetak sebanyak 7 buah buku yang telah dikemas (5 untuk siswa, 1 untuk guru mata pelajaran IPS kelas III-A, dan 1 untuk peneliti).

4) Pembuatan RPP dan latihan soal pre test post test

Untuk melihat kemampuan siswa pada bahan ajar yang di kembangkan melalui tujuan pembelajaran yang dicapai, maka peneliti mempersiapkan pembuatan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dapat dilihat pada (lampiran X). Selain itu, peneliti juga membuat latihan soal untuk membandingkan antara hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar yang dikembangkan beserta kunci jawabannya (pada lampiran XI &XII).

d. Melaksanakan

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dikelas III-A (kelas uji coba) yaitu dengan cara menguji cobakan hasil produk yang telah jadi. Kegiatan uji coba ini juga dilakukan untuk menentukan apakah produk bahan ajar ini layak

dipergunakan sebagai salah satu bahan ajar yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran. Selain itu, tujuannya adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar ini, maka pengembang melakukan uji pada kelas III-A (sebagai kelas uji coba) dengan memberikan latihan soal *pre test* (hasil belajar sebelum perlakuan) dan *post test* (hasil belajar sesudah perlakuan).

Peneliti melakukan KBM pada 3 kali pertemuan (tanggal 28 April- 9 Mei 2014) dimana pada proses belajar tidak hanya didalam kelas tetapi juga praktik diluar kelas dengan kegiatan kerja bakti dalam rangka pelestarian lingkungan. Selain itu, terdapat kegiatan praktikum pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dengan cara mengenalkan siswa pada bahaya sampah, oleh karena itu siswa diminta mencari cara/solusi dalam rangka pengolahan limbah dengan mengajarkan siswa pada praktek pembuatan "Bunga mawar dari sampah bekas".

e. Mengevaluasi

Kaitanya dengan tujuan pembelajaran yang dicapai maka peneliti melaksanakan tahapan akhir yakni mengevaluasi kemampuan hasil belajar siswa. Dalam hal ini peneliti melakukan 2 kali tes yaitu *pre test* dan *post test*. Peneliti mengambil 1 sampel yaitu kelas III-A (sebagai kelas uji coba) Berdasarkan rumusan tujuan khusus pembelajaran tersebut, peneliti menggunakan instrument tes penilaian pada kelas uji coba sebagai berikut:

1) Bentuk *Pre-Test* (tes sebelum materi di berikan kepada siswa), terdapat 10 soal pilihan ganda dan 5 soal *essay*.

2) Bentuk *Post-Test* (tes sesudah materi diberikan kepada siswa), terdapat 10 soal pilihan ganda dan 5 soal *essay*.

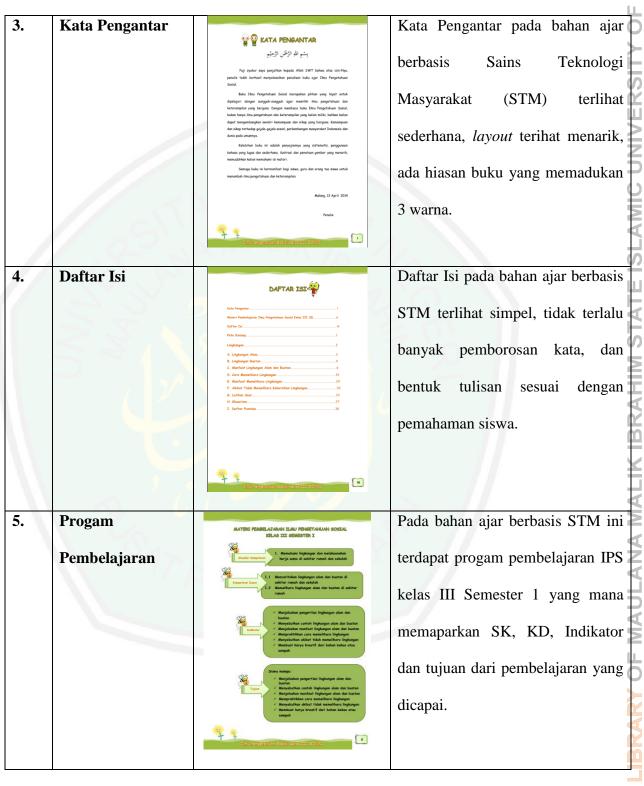
Setelah mengadakan evaluasi hasil belajar, langkah selanjutnya adalah menganalisis nilai yang diperoleh siswa dengan menggunakan rumus uji-t dua sampel (*Paired Sampel T Test*) dengan taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah produk dkembangkan pada kelas uji coba tersebut.

2. Spesifikasi Produk

Hasil pengembangan produk yang akan dibuat adalah bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada materi tentang lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah untuk siswa kelas III SD/MI. Sebelum menjelaskan inti-inti dari bagian bahan ajar, lebih baiknya penulis akan menjabarkan keseluruhan komponen yang terdapat dalam bahan ajar yang dikembangkan ini beserta keterangan pada masing-masing bagian. Berikut adalah spesifikasi dari keseluruhan komponen bahan ajar yang dikembangkan penulis:

Tabel 4.6
Penyajian Keseluruhan Komponen Bahan Ajar IPS Berbasis Sains
Teknologi Masyarakat (STM)

No.	Bagian Buku	Gambar Spesifikasi Buku	Keterangan
1.	Cover Depan	Lingkungan Alam dan Buatan di Sekitar Rumah dan Sekolah Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk SD/MI Kelas 3 Semester 1 Neny Qurrota A'yun	Cover bahan ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang dikembangkan oleh peneliti. Gambar terlihat sesuai dengan materi dan <i>layout</i> menarik bagi siswa. Warnyanya pun dapat memadukan antara gambar dengan desain cover, yang terlihat menghijau, cocok untuk dilihat dan warna tidak terlalu mencolok.
2.	Cover Belakang	Bules ager 275 Berbasis Soine Talmology Masyornheit untuk siewe keter IIT. 507 Mit in disease dergony mengyanuhan belase yang lugat dan madah limbah. "Emergerit ilime sekengar siines manyu mengelajan dan mambalam Ritate; yang terdapat dalam bulua gar; Ditembih dengang pember yang berwarian menambah situatu di Sekitra Rumah dan Sekitrat fatang "Laymbah Alem dan Bustan di Sekitra Rumah dan Sekitrat fatang "Laymbah Alem dan Bustan di Sekitra Rumah dan Sekitrat fatang "Laymbah Alem dan Bustan di Sekitra Rumah dan Sekitrat Fatang "Laymbah dan dan berjat dan di Janghangan. Sengap balua gar ind dapat menjadi satra hali yang bergara bogi dania pendidian, memberi menjada satra hali yang bergara bogi dania pendidian, memberi menjada pada pesarta didik, calan pendidian, memberi menjada pada pesarta didik, calan pendidian, memberi menjambah bagi semus arang yang telah menggandan bala ini. Terinchasih, dan senega bermanfast. ARIASAN PARI MANASAN PARI RAMAN PARI RAM	Cover belakang bahan ajar berbasis STM terlihat sederhana, menjelaskan manfaat nilai guna isi buku bagi siswa dan <i>layout</i> terlihat menarik.



6. Peta Konsep



Pada bahan ajar ini juga terdapat peta konsep yang menjelaskan inti dari materi yang akan di jelaskan didalam bagian buku.

7. Bagian Inti buku



الله المعالدة المعال

- a. Bagian Isi buku berbasis STM ini menjelaskan materi-materi tentang pengertian lingkungan alam dan lingkungan buatan, manfaat lingkungan alam dan lingkungan buatan, cara memelihara lingkungan, manfaat memelihara lingkungan, dan akibat tidak memelihara kebersihan lingkungan.
- a. Pada tiap sub bab selalu menampilkan gambar yang realistik (nyata), bukan menyajikan gambar kartun. Tujuannya adalah supaya siswa dapat memahami antara materi



yang dijelaskan dengan contoh yang disajikan oleh buku secara nyata.

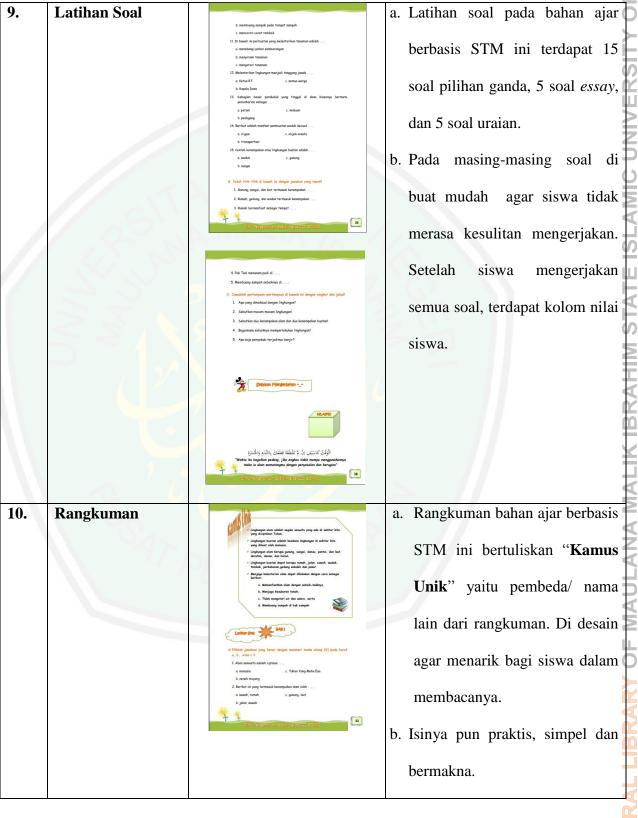
- b. Pada bagian isi buku *layout* juga terlihat menarik untuk dilihat, karena di desain sederhana tetapi praktis, unik dan menarik untuk dibaca.
- c. Materi-materi yang dijelaskan pun lebih lengkap dan praktis untuk disajikan. Disertai dengan contoh gambar pada tiap-tiap sub bab nya.
- d. Pada isi buku juga terdapat kata-kata motivasi belajar agar memberi semangat bagi siswa untuk membacanya, selain itu buku ini juga terdapat dalil-dalil Al-Qur'an berkaitan dengan pembelajaran dan mahfudhot (kata mutiara bahasa arab).

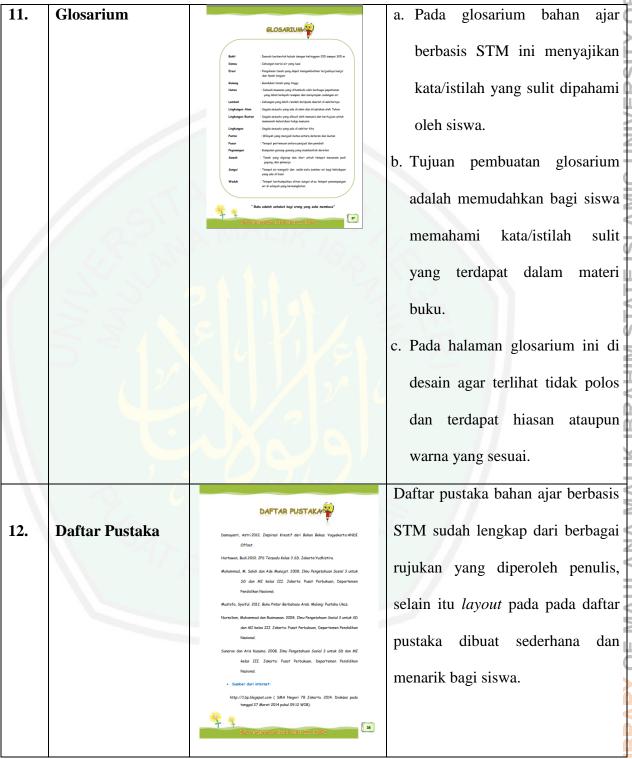
Kegiatan/
Aktivitas siswa
yang berkaitan
dengan
pendekatan Sains
Teknologi
Masyarakat
(STM)

8.



- a. Pada kegiatan dengan 🗇 pendekatan STM ini mengaitkan antara materi yang disajikan dengan penerapan antara sainsteknologi dan masyarakat yakni siswa di minta untuk membuat karya seni yang terbuat dari memberikan | sampah bekas, konsep tentang STM pada siswa, selain itu aktivitas ini
- b. Tujuannya adalah agar siswa mengetahui manfaat dari limbah/sampah yang terbuang sia-sia, yang mana memberi manfaat yakni dapat dibuat kerajian tangan, siswa juga dapat membuat penyaingan air secara sederhana, selain itu memberi manfaat bagi masyarakat yaitu agar sampah menimbulkan tidak penyakit maupun terkena banjir.





Setelah menjelaskan komponen keseluruhan isi bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM). Berikut ini akan dijelaskan penyajian inti-inti komponen pengembangan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) sebagai berikut:

a. Bahan Ajar

Bahan ajar siswa yang dihasilkan pada pengembangan ini berisi 4 bagian yaitu bagian pra-pendahuluan, bagian pendahuluan, bagian pendahuluan, bagian isi dan bagian pendukung. Berikut adalah penjelasan masing-masing bagian:

1) Pra-Pendahuluan

Bagian pra-pendahuluan berisi tentang komponen-komponen sebelum memulai pembelajaran.

a) Halaman Depan (Cover)

Halaman (cover) depan terdiri dari nama buku, judul buku "Lingkungan Alam dan Buatan di Sekitar Rumah dan Sekolah", untuk siapa bahan ajar IPS (untuk Siswa SD/MI Kelas III), gambar pada cover yang sesuai dengan materi yang dikembangkan serta nama penulis dan nama instansi penulis. Sedangkan cover belakang didesain lebih sederhana dengan berisi tema buku, manfaat bahan ajar, dan nama instansi penulis.



Gambar 4.1: Cover depan &cover belakang bahan ajar IPS

b) Kata Pengantar

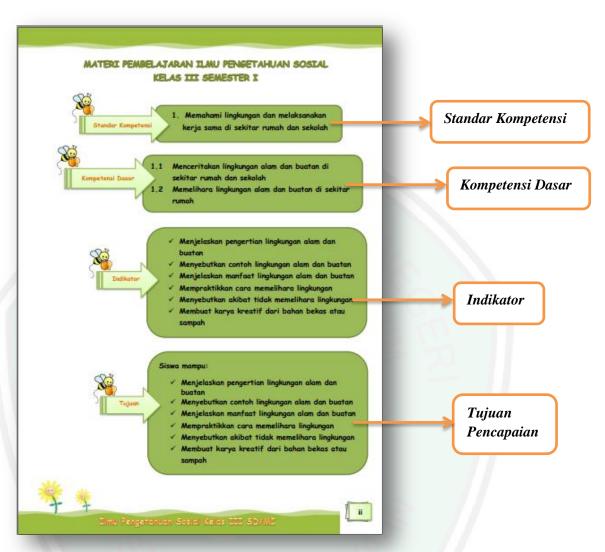
Kata Pengantar merupakan harapan penyusun terhadap bahan ajar, ucapan terimakasih kepada Allah, kelebihan buku dan permintaan kritik saran dari penyusun kepada seluruh pembaca untuk penyempurnaan bahan ajar.



Gambar 4.2: Kata pengantar bahan ajar IPS

c) Program Pembelajaran

Program pembelajaran merupakan penjelasan tentang Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Indikator pencapaian, dan Tujuan Pembelajaran yang dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang diambil dari Peraturan Pemerintah No.22 tentang Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah khususnya bagian SK, KD untuk siswa SD/MI.



Gambar 4.3: Progam pembelajaran pada bahan ajar IPS

d) Daftar Isi

Daftar isi pada bahan berisi tentang judul komponen yang terdapat dari keseluruhan bagian dalam bahan ajar beserta halamannya untuk memudahkan siswa dalam menemukan materi yang akan dipelajari.



Gambar 4.4: Daftar isi pada bahan ajar IPS

2) Bagian Pendahuluan

Bagian pendahuluan terletak pada awal kegiatan belajar yang bertujuan untuk memberikan informasi materi yang akan dipelajari serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

a) Judul Bab

Judul bab dicantumkan untuk mengetahui materi pembahasan yang akan dipelajari .

b) Peta Konsep

Peta konsep merupakan diagram yang menunjukkan konsep-konsep yang mewakili pembelajaran. Peta konsep mempunyai struktur berjenjang dari yang bersifat umum memuju khusus yang dilengkapi dengan garis penghubung yang sesuai.



Gambar 4.5: Peta konsep pada bahan ajar IPS

c) Bagian Isi

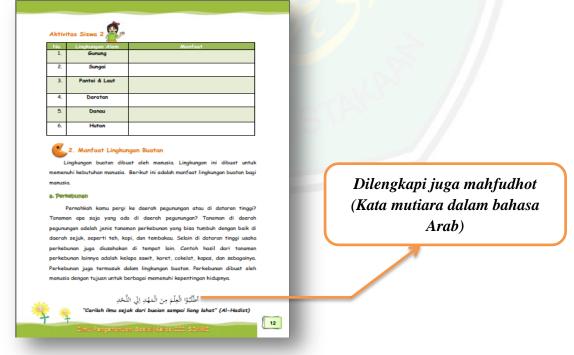
Pada bagian isi dalam buku terdiri dari seluruh bahasan materi yang terdapat pada bahan ajar.



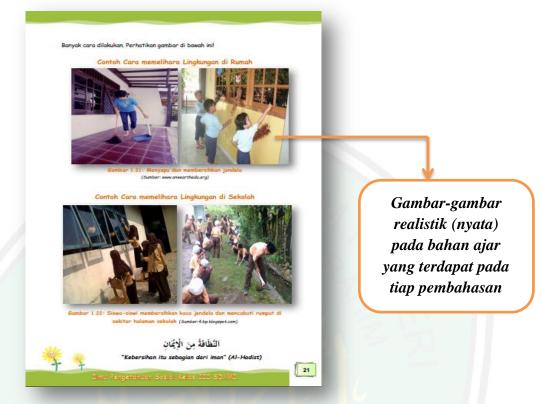
Gambar 4.7 : Kegiatan "Review" (mengulang kembali pemahaman siswa setelah membaca materi



Gambar 4.8: Aktivitas kelompok pada bahan ajar IPS



Gambar 4.9: Aktivitas siswa pada bahan ajar IPS



Gambar 4.10: Contoh gambar yang realistik pada tiap pembahasan



Gambar 4.11: Kegiatan KMDM (Kecil Menanam Dewasa Menuai) yaitu menanamkan konsep problem solving pada siswa



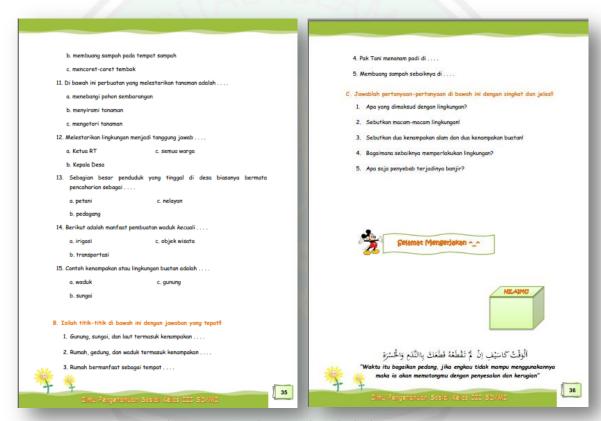
Gambar 4.12: Kegiatan praktikum yang berkaitan dengan pendekatan STM (Sains Teknologi Masyarakat)

3) Bagian Pelengkap

Pada bagian ini bahan ajar dilengkapi dengan komponen-komponen lain diantaranya:

a) Latihan Soal

Latihan soal menyajikan 15 soal pilihan ganda, 5 soal *essay* dan 5 soal uraian yang berkaitan dengan materi lingkungan alam dan buatan.



Gambar 4.13: Latihan soal pada bahan ajar IPS

b) Kamus Unik

Kamus Unik menyajikan rangkuman materi. Tujuan dari komponen ini adalah membantu siswa mengingat materi pada bahan ajar dengan meringkas materi-materi tersebut sehingga lebih mudah untuk dipelajari.



Gambar 4.14: Kamus unik (rangkuman) pada bahan ajar IPS

c) Glosarium

Glosarium adalah arti istilah atau kata yang sulit dipahami oleh siswa. Glosarium ini biasanya terdapat pada bagian akhir sebelum daftar pustaka buku.

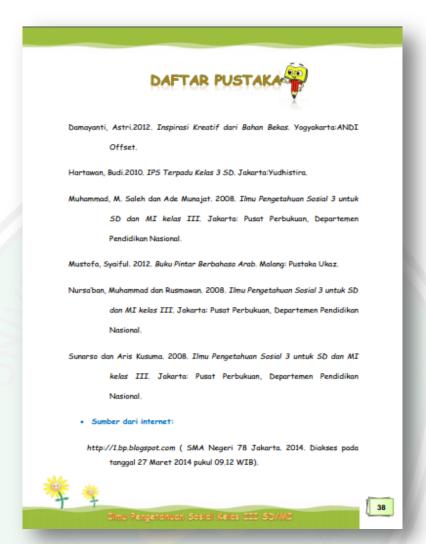
Tujuan dari pembuatan glosarium adalah untuk memudahkan siswa memahami kata atau istilah yang sulit dimengerti pada materi yang telah dijelaskan di bagian inti buku.



Gambar 4.15: Glosarium pada bahan ajar IPS

d) Daftar Pustaka

Daftar pustaka merupakan sumber acuan buku yang digunakan oleh penyusun sebagai acuan pembuatan bahan ajar yang terdapat pada bagian akhir bahan ajar. Dalam hal ini siswa dapat mencari rujukan atau literatur lain yang dicantumkan pada dafar pustaka.



Gambar 4.15: Daftar pustaka pada bahan ajar IPS

3. Kelayakan Hasil Pengembangan

Data yang diperoleh merupakan data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berasal dari angket penilaian dengan skala *Likert*, sedangkan data kualitatif berupa penilaian tambahan atau saran validator.

Penyajian dan analisis data validasi dalam pengembangan bahan ajar IPS pada materi lingkungan alam dan buatan pada siswa kelas III di SDN Dadaprejo 1 Batu ini dibagi menjadi data hasil validasi ahli materi/isi, validasi ahli

desain/media, guru mata pelajaran IPS kelas III dan subjek uji coba lapangan yaitu siswa kelas III-A (kelas uji coba) . Pemaparan datanya adalah sebagai berikut:

a. Hasil Validasi Ahli

Tabel 4.7 Kualifikasi Tingkat Validitas Berdasarkan Prosentase

Presentase (%)	Tingkat Validitas	Keterangan
85-100	Sangat Valid	Tidak Revisi
65-84	Valid	Tidak Revisi
45-64	Cukup Valid	Sebagian Revisi
0-44	Kurang Valid	Revisi Total

Tabel 4.8

Kriteria Penskoran Angket Validasi Ahli Materi/Isi, Ahli Desain/Media,
Guru Bidang Studi IPS dan Siswa

SKOR							
4	3	2	1				
Sangat Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Tidak Baik				
Sangat Membantu	Cukup Membantu	Kurang Membantu	Tidak Membantu				
Sangat Relevan Cukup Relevan		Kurang Relevan	Tidak Relevan				
Sangat Mudah Cukup Mudah		Kurang Mudah	Tidak Mudah				
Sangat Sesuai	Cukup Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai				
Sangat Memotivasi Cukup Memotiv		Kurang Memotivasi	Tidak Memotivasi				
Sangat Fokus	Cukup Fokus	Kurang Fokus	Tidak Fokus				
Sangat Sistematis Cukup Sistem		Kurang Sistematis	Tidak Sistematis				
Sangat Jelas	Cukup Jelas	Kurang Jelas	Tidak Jelas				

Berikut adalah penyajian data dan analisis data penilaian angket oleh ahli materi/isi, ahli desain/media, guru mata pelajaran IPS kelas III dan siswa kelas III-A beserta kritik dan sarannya.

1) Hasil Validasi Ahli Materi/Isi

a) Data Kuantitatif

Data kuantitatif hasil dari validasi ahli materi selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9

Hasil Validasi Ahli Materi/Isi Bahan Ajar Ilmu Pengetahuan Sosial

No.	Butir	Sl	kor	Presentasi	Tingkat	Ket.
	Pertanyaan	X	Xi	(%)	Validasi	
1.	Rumusan topik buku ajar IPS jelas, spesifik, dan operasional	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
2.	Kesesuaian materi yang disajikan buku ajar IPS sudah sesuai	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
3.	Rumusan indikator dalam bahan ajar sesuai dengan rumusan kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam KTSP 2006	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
4.	Standar kompetensi dengan indikator dalam buku ajar sudah relevan	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
5.	Isi pembelajaran dalam bahan ajar sesuai dengan	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi

	KTSP 2006					
6.	Sistematik uraian isi pembelajaran dalam bahan ajar ilmu pengetahuan sosial	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
7.	Ruang lingkup materi yang disajikan dalam buku ajar IPS sesuai dengan tema	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
8.	Materi yang disajikan melalui bahan ajar IPS ini dapat memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat belajar	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
9.	Tingkat kesukaran bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
10.	Instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
Anali	sis Keseluruhan	38	40	95	Sangat Valid	Tidak Revisi

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x i} x \ \mathbf{100}$$

Keterangan:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

P= Kelayakan

$$P = \frac{38}{40} \times 100\%$$

 $\Sigma x =$ Jumlah jawaban dari validator (ahli isi)

P = 95% $\Sigma xi = Jumlah jawaban tertinggi⁸⁰$

Tabel 4.10

Distribusi Frekuensi Tingkat Kevalidan Ahli Materi/Isi Bahan Ajar IPS

Tingkat kelayakan	F	%
Valid	8	80
Cukup Valid	2	20

Berdasarkan data validasi dengan ahli materi/isi media pembelajaran IPS yang telah disajikan pada tabel dan dari 10 pertanyaan, keseluruhan mencapai 95%. jika dicocokkan dengan tabel kriteria validitas, maka skor ini dalam kriteria sangat valid. Data yang menyatakan 80 % valid terdapat pada item 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, dan 9. Sedangkan cukup valid sebesar 20 % terdapat pada item 8 dan 10.

b) Data Kualitatif

Data kualitatif hasil validasi ahli materi/isi selengkapnya pada dilihat pada tabel 4.11

_

 $^{^{80}}$ Suharsimi Arikunto, Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi) (Jakarta: Bumi Aksara, 1999), hlm 112

Tabel 4.11 Kritik dan Saran Ahli Materi/Isi Terhadap Bahan Ajar IPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM)

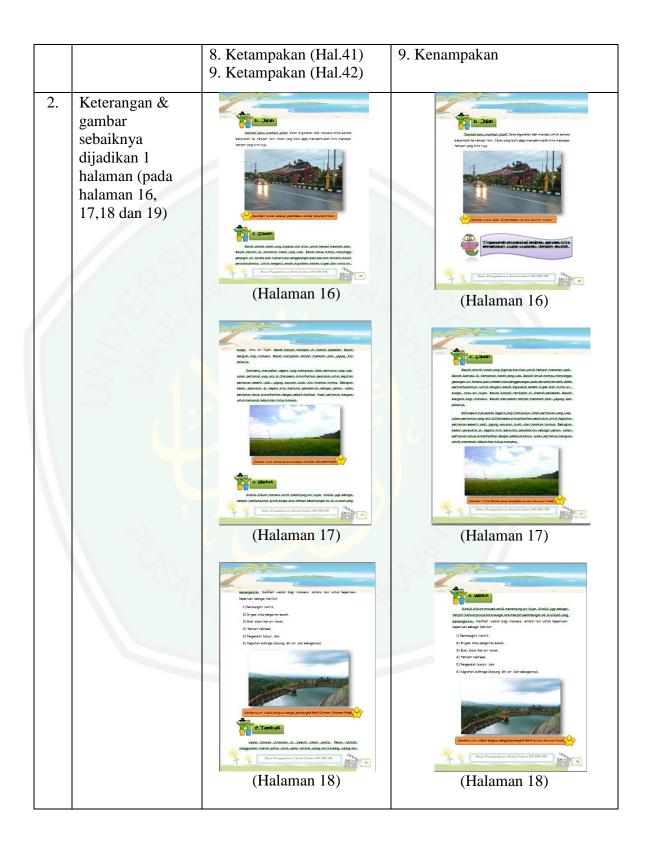
Nama Subjek Uji Ahli	Kritik dan Saran
Ibu Ninja Panju Purwita, M.Pd	1. Penulisan huruf, kata, kalimat perlu diperbaiki seperti pada hal 3,8,11,15,16,17,18,19,26,27,29,37,41, dan 42.
CS SNAW	2. Hal 8: keterangan & gambar sungai sebaiknya dijadikan 1 halaman.3. Hal 16,17,18, dan 19: keterangan & gambar sebaiknya dijadikan 1 halaman.
	4. Hal 26: keterangan gambar 1.21 tentang keluarga, sedangkan gambarnya ada lingkungan sekolah, masyarakat, perlu diperbaiki gambarnya.
	5. Hal 27: gambar perlu diperbaiki seperti gambar 1.21 hal 26.

c) Revisi Produk

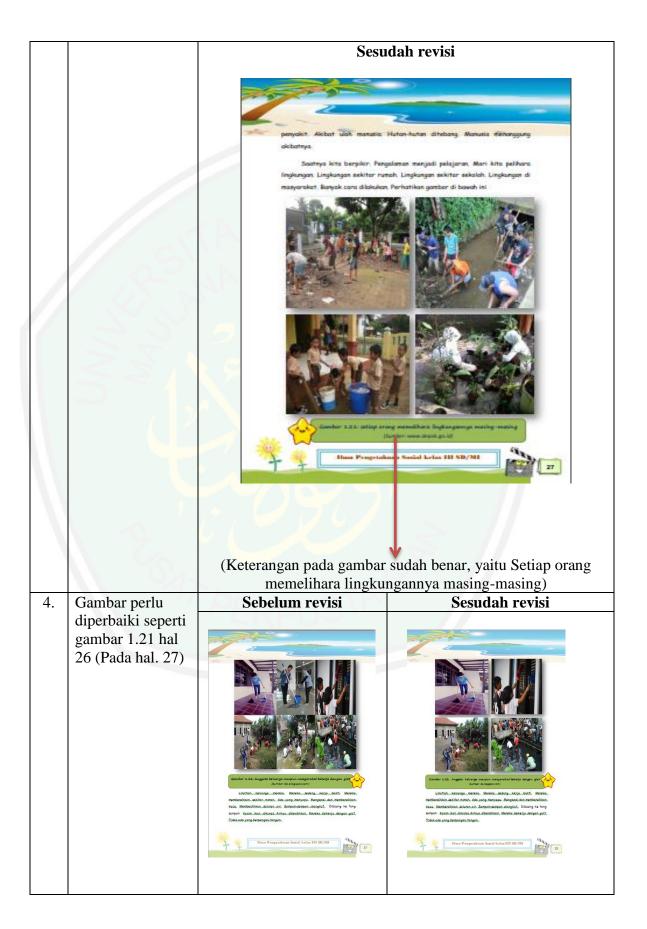
Berdasarkan analisis yang dilakukan maka revisi dari ahli materi/isi terhadap bahan ajar adalah sebagai berikut:

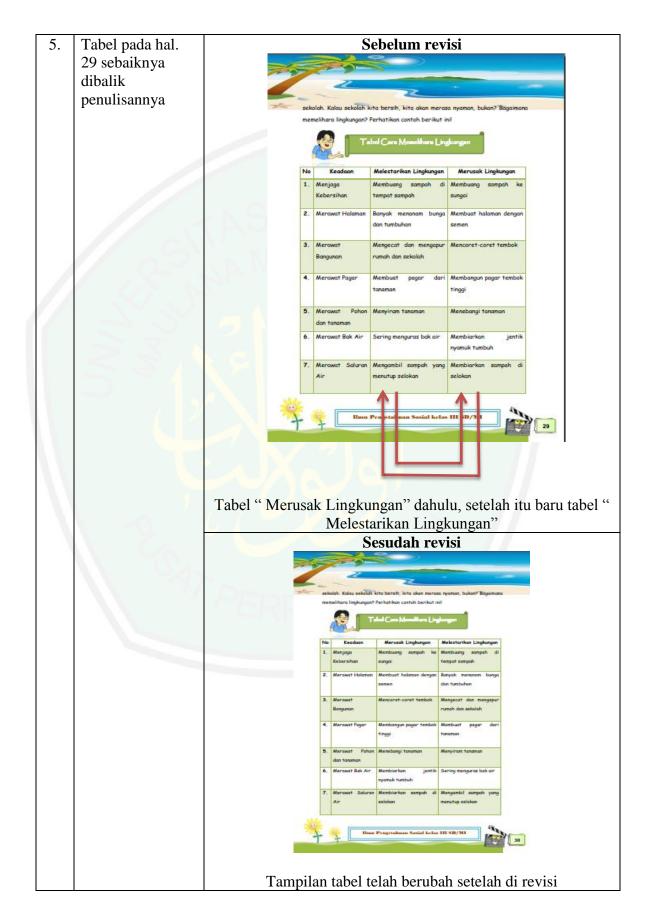
Tabel 4.12 Revisi Bahan Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Materi/Isi

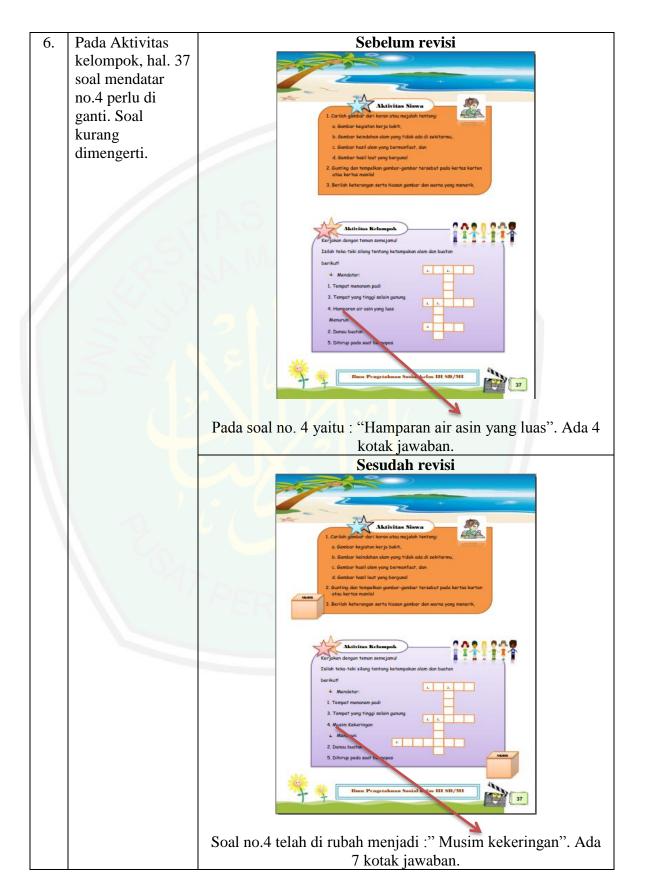
No.	Point yang di revisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Huruf, kata,	1. Ketampakan (Hal.3)	1. Kenampakan
	kalimat dan	2. Ketampakan (Hal.8)	2. Ketampakan
	gambar (Pada	3. Ketampakan, 200-300	3. Kenampakan, 200 sampai 300
	hal.3,8,11,15,16,1	m (Hal.11)	m
	7,18,19,26,27,29,	4. Batu bara,batu kali	4. Batu bara, bart kali maupun
	37,41,dan 42).	maupun bambu.(kurang	bambu.
		spasi Hal.15)	5. Diairi
		5. Diari (Hal.16)	6. e. Tambak
		6. d. Tambak (Hal.18)	7. f.Perkebunan
		7. e. Perkebunan (Hal.19)	8. Kenampakan











2) Hasil Validasi Ahli Desain/Media

a) Data Kuantitatif

Data kuantitatif hasil validasi ahli desain/media selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.13

Tabel 4.13
Hasil Validasi Desain/Media Buku Ajar Ilmu Pengetahuan Sosial

No.	Butir	SI	kor	Presentasi	Tingkat	Ket.
140.					Ö	IXC.
	Pertanyaan	X	Xi	(%)	Validasi	
1.	Desain cover sesuai dengan isi materi	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
2.	Jenis huruf yang digunakan sesuai dengan siswa SD	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
3.	Ukuran huruf yang digunakan sesuai dengan siswa SD	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
4.	Gambar pada buku sesuai dengan materi	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
5.	Gambar yang digunakan menarik minat siswa	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
6.	Tata letak gambar pada buku menarik	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
7.	Gambar pada buku dekat dengan kehidupan siswa	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
8.	Ukuran gambar pada buku tepat	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
9.	Warna pada buku konsisten	3	4	75	Valid	Tidak Revisi

10.	Layout pada buku menarik	3	4	75	Valid	Tidak Revisi
Anali	sis Keseluruhan	33	40	82,5	Valid	Tidak Revisi

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x i} x$$
 100

Keterangan:

 $P = \frac{\Sigma^X}{\Sigma^X} x$ 100%

 $P = \frac{33}{40} x$ 100%

 $\Sigma x = \frac{33}{40} x$ 100%

Jumlah jawaban tertinggi⁸¹

Tabel 4.14

Distribusi Frekuensi Tingkat Kevalidan Ahli Desain/Media Bahan Ajar IPS

Tingkat kelayakan	F	%
Valid	3	30
Cukup Valid	7	70

 $\Sigma xi =$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka pengamatan yang dilakukan oleh ahli desain/media keseluruhan mencapai 82,5%. Jika dicocokkan dengan tabel kriteria kelayakan, maka skor ini termasuk dalam kriteria valid. Data yang menyatakan 30 % valid terdapat pada item 1, 4, dan 7. Sedangkan cukup valid sebesar 70 % terdapat pada item 2, 3, 5, 6, 8, 9, dan 10.

b) Data Kualitatif

P = 82,5%

Data kualitatif hasil validasi ahli desain/media selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.15

⁸¹ *Ibid*.

Tabel 4.15

Kritik dan Saran Ahli Desain/Media Terhadap Bahan Ajar IPS Berbasis
Sains Teknologi Masyarakat (STM)

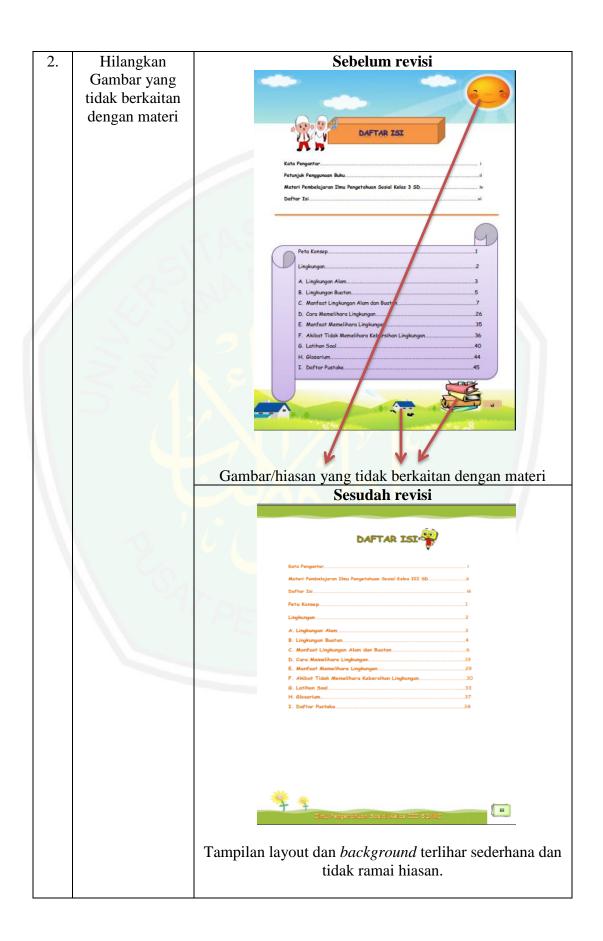
Nama Subjek Uji Ahli	Kritik dan Saran
Bapak Nurul Yaqien, M.Pd	Warna dalam buku di minimalisir 3 warna saja.
S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	 Jangan memberikan gambar-gambar yang tidak berkaitan dengan materi. Kurangi pengkotakan tulisan agar terlihat menyatu atau seperlunya saja. Sumber gambar lebih kecil daripada teks.

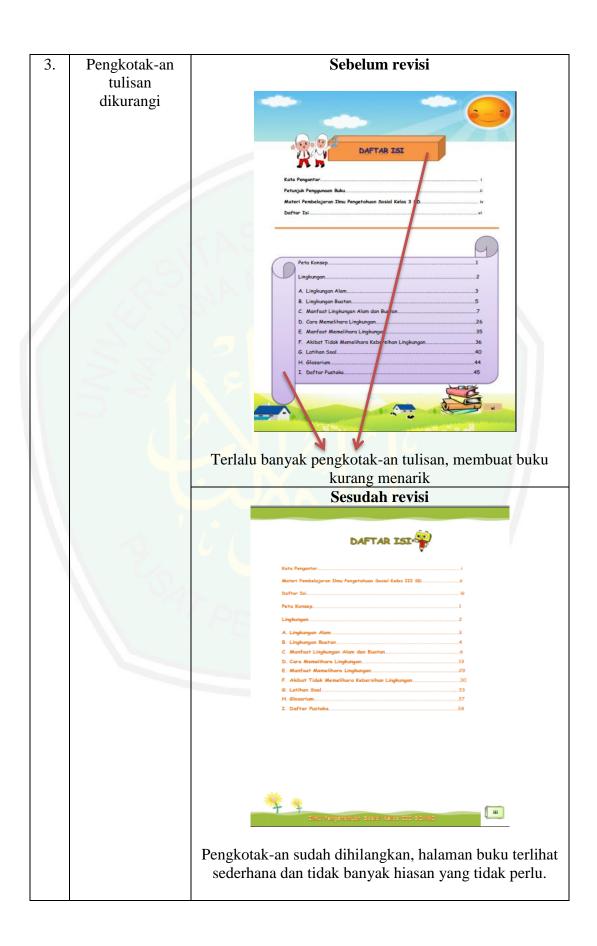
c) Revisi Produk

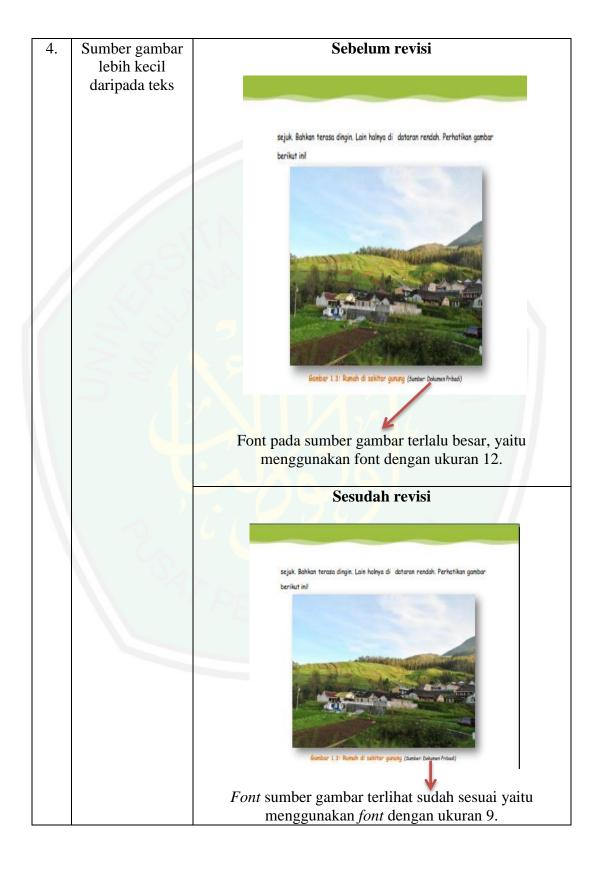
Berdasarkan analisis yang dilakukan maka revisi terhadap bahan ajar adalah sebagai berikut:

Tabel 4.16 Revisi Bahan Ajar Berdasarkan Validasi Ahli Desain/Media









3) Hasil Validasi Guru Mata Pelajaran IPS

a) Data Kuantitatif

Data kuantitatif hasil dari validasi guru mata pelajaran IPS selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.17

Tabel 4.17 Hasil Validasi Guru Mata Pelajaran IPS

No.	Butir	Sl	kor	Presentasi	Tingkat	Ket.
	Pertanyaan	X	Xi	(%)	Validasi	
1.	Rumusan topik buku ajar IPS jelas, spesifik, dan operasional	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
2.	Kesesuaian materi yang disajikan buku ajar IPS sudah sesuai	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
3.	Isi pembelajaran dalam bahan ajar sesuai dengan KTSP 2006	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
4.	Uraian isi pembelajaran dalam buku ajar IPS sudah sistematik	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
5.	Ruang lingkup materi yang disajikan dalam buku ajar IPS sesuai dengan tema	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
6.	Inti pembelajaran berfokus pada siswa	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi

7.	Inti pembelajaran yang dirancang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan teman /berinteraksi dengan lingkungan	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
8.	Materi yang disajikan melalui bahan ajar IPS ini dapat memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat belajar	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
9.	Tingkat kesukaran bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa	4	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
10.	Instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa	3	4	100	Sangat Valid	Tidak Revisi
Anali	sis Keseluruhan	40	40	100	Sangat Valid	Tidak Revisi

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x i} x 100$$

Keterangan:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$
 P= Kelayakan

$$P = \frac{40}{40} \times 100\%$$
 $\Sigma x =$ Jumlah jawaban dari guru mapel IPS

P = 100% $\Sigma xi = Jumlah jawaban tertinggi⁸²$

Tabel 4.18

Distribusi Frekuensi Tingkat Kevalidan Guru Mata Pelajaran IPS

Tingkat kelayakan	F	0/0
Valid	10	100
Cukup Valid	0	0

Berdasarkan data validasi pengamatan yang dilakukan guru mata pelajaran IPS secara keseluruhan mencapai 100%. Jika disesuaikan dengan tabel kriteria validitas, maka skor ini termasuk dalam kriteria sangat valid. Data yang menyatakan 100 % valid terdapat pada semua item yaitu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10. Sedangkan cukup valid sebesar 0 %.

b) Data Kualitatif

Data kualitatif hasil validasi guru mata pelajaran IPS selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.19

Tabel 4.19

Kritik dan Saran Subjek Uji Coba Guru Mata Pelajaran IPS Terhadap
Bahan Ajar IPS Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Nama Subjek Uji Ahli	Kritik dan Saran
Ibu Y.Suhartati, S.Pd	Perlu di tingkatkan lagi!

⁸²*Ibid*.

141

c) Revisi Produk

Dari hasil penilaian uji produk guru mata pelajaran IPS, maka bahan ajar produk pengembangan tidak perlu revisi. Hanya terdapat sedikit kritik dan saran yaitu, perlu ditingkatkan lagi. Kritik dan saran dari guru mata pelajaran IPS dapat dijadikan untuk menyempurnakan bahan ajar supaya produk yang dikembangkan dapat menjadi semakin baik.

B. Hasil Validasi Uji Coba pada Siswa (kelas III-A)

Data validasi uji lapangan diperoleh dari hasil uji coba terhadap bahan ajar pada siswa kelas III SDN Dadaprejo 1 Batu. Hasil validasi yang diambil oleh peneliti dari keseluruhan siswa siswi dikelas III-A (kelas uji coba). Adapun pemaparan data kuantitatif dari hasil uji lapangan adalah sebagaimana dipaparkan dalam tabel 4.20

Tabel 4.20
Hasil Validasi Uji Coba pada Siswa

No.	Pernyataan	Skor yang diperoleh	$\sum \mathbf{X}$	$\sum x_i$	Persentase	Tingkat	Keterangan
		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, 16,17,18,19,20,21, 22,23,24			(%)	Kevalidan	
1.	Buku ajar IPS yang dikembangkan dapat memudahkan dalam belajar.		79	90	87%	Sangat Valid	Tidak perlu revisi

					\triangleleft		
2.	Penggunaan buku ajar IPS dapat memberi semangat dalam belajar.	3,3,4,3,4,3,4,4,4,4,3,4,4,3,4,4,4,3,1,3,4	85	90	94%	Sangat Valid	Tidak perlu revisi
3.	Bahan pelajaran yang ada dalam buku ajar IPS mudah dipahami	3,3,4,3,3,3,4,3,4,3,3,4,3,4,2,4,4,3,3,2,3,4	78	90	86% U	Sangat Valid	Tidak perlu revisi
4.	Soal-soal pada buku ajar IPS sangat mudah	4,4,4,4,3,4,3,4,3,3,4,3,3,3,1,3,2,3,3,2,3,4	78	90	86%	Sangat Valid	Tidak perlu revisi
5.	Jenis huruf dan ukuran huruf yang terdapat dalam buku ajar IPS sangat mudah dibaca	4,4,4,4,3,4,4,4,4,4,3,3,4,4,4,4,4,4,4,4	90	90	M STATE	Sangat Valid	Tidak perlu revisi
6.	Dalam mempelajari buku ini tidak menenukan kata-kata yang sulit	3,4,4,3,2,3,4,2,4,2,2,4,4,3,4,4,3,2,2,4,2,4	77	90	85%	Sangat Valid	Tidak perlu revisi
7.	Petunjuk yang	3,3,4,3,3,3,4,3,4,3,3,3,4,3,4,4,2,1,3,3,3,4,3,4	76	90	84%	Valid	Tidak perlu

MAULANA MA

	O 1.X	Jumlah	809	900	89%	Sangat Valid	Tidak perlu revisi
10.	Buku ajar dapat membantu untuk bekerjasama dengan teman dan lingkungan	4,2,4,4,3,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,2,4,3,4,4,1,4,4	87	90	96%	Sangat Valid	Tidak perlu revisi
9.	Soal-soal latihan mudah dipahami	4,4,4,4,3,4,4,4,4,3,4,3,4,3,4,4,3,3,3,4,3,4,3,4		90	96% O	Sangat Valid	Tidak perlu revisi
8.	mudah Bahasa yang digunakan dalam buku ajar mudah dipahami	2,4,4,2,3,2,4,3,4,3,4,3,4,3,4,3,4,3,4,3,	81	90	90%	Sangat Valid	Tidak perlu revisi
	terdapat dalam buku ajar IPS sangat				Σ L		revisi

MAULANA MALIK IBRAHI

Keterangan:

Tabel 4.21

Daftar Responden Uji Lapangan

No	Nama Responden	Jabatan
1.	Anang Dwi Setiawan	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
2.	Marsha Sheril Barisky	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo
3.	Akhmad Maulana Adam Siswanto	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
4.	Andika Bimo Rahardi	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
5.	Anditya Rama Setyawan	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
6.	Andre Shatyairfan Oktavian	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
7.	Anisa Halimatus Sa'diyah	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo
8.	Bangun Noval Ananto	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
9.	Bulan Adhwaa Edrian Putri	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo
10.	Chaiza	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo
11.	Faradisa Rahma Febrias Aulia	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo
12.	Farel Razta Rezalino	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
13.	Fatih	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
14.	Faza Aulia Firmasari	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo
15.	Firman Satyatama Adi Chandra	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
16.	Jofriza Priyadeswari	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo
17.	Muhammad Irza Fadillah	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
18.	Mutiara Renata Putri	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo

19.	Ridho Bayu Setiyawan	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
20.	Rizki Mohamad Haikal	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
21.	Savitri Dini Maharani	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo
22.	Umar Wiranegara	Siswa kelas III-A SDN Dadaprejo
23.	Dinda Pramaysella Mazaya	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo
24.	Greatyvia Clarissa Rasyid	Siswi kelas III-A SDN Dadaprejo

Keterangan Instrumen Validasi Siswa:

- Aspek penilaian 1 :Buku ajar IPS yang dikembangkan dapat memudahkan dalam belajar
- Aspek penilaian 2 : Penggunaan buku ajar IPS dapat memberi semangat dalam belajar
- Aspek penilaian 3: Bahan pelajaran yang ada dalam buku ajar IPS mudah dipahami
- Aspek penilaian 4 : Soal-soal pada buku ajar IPS sangat mudah
- Aspek penilaian 5 : Jenis huruf dan ukuran huruf yang terdapat dalam buku ajar IPS sangat mudah dibaca
- Aspek penilaian 6: Dalam mempelajari buku ini tidak menenukan katakata yang sulit
- Aspek penilaian 7: Petunjuk yang terdapat dalam buku ajar IPS sangat mudah
- Aspek penilaian 8 : Bahasa yang digunakan dalam buku ajar mudah dipahami

Aspek penilaian 9: Soal-soal latihan mudah dipahami

Aspek penilaian 10:Buku ajar dapat membantu untuk bekerjasama dengan teman dan lingkungan

No subjek (1-24) : Responden siswa kelompok klasikal

X; : Jumlah skor ideal dalam satu item

∑N : Jumlah skor tiap responden/siswa

 $\sum X_i$: Jumlah keseluruhan skor ideal semua item

Adapun data kualitatif dari masukan, komentar dan saran dari uji coba produk dilapangan untuk bahan ajar yang diujikan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.22

Kritik dan Saran Subjek Uji Coba Lapangan Terhadap Bahan Ajar IPS

Berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Nama subjek Uji Lapangan Kritik dan Saran				
Akhmad Maulana Adam Siswanto	Buku ajar IPS ini sangat membantu, mudah dipahami, dan sangat membuatku semangat dalam pelajaran IPS.			
Greatyvia Clarissa Rasyid	Diadakan Extrakulikuler			

Hasil penilaian yang didapat dari uji coba lapangan dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan tidak mendapat revisi. Akan tetapi, kritik dan saran yang disampaikan oleh guru mata pelajaran IPS dapat menjadi masukan, sehingga produk yang dikembangkan semakin baik.

C. Perbedaan Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah Produk Dikembangkan

Metode dan teknik penilaian sebagai bagian dari internal (*internal assessment*) untuk mengetahui proses dan hasil belajar peserta didik terhadap penguasaan kompetensi yang diajarkan oleh guru. Hal ini bertujuan untuk mengukur tingkat ketercapaian ketuntasan kompetensi oleh peserta didik.

Penilaian hasil belajar peserta didik yang dilakukan oleh guru selain untuk memantau proses, kemajuan dan perkembangan hasil belajar peserta didik sesuai dengan potensi yang dimiliki, juga sekaligus sebagai umpan balik kepada guru agar dapat menyempurnakan perencanaan dan proses progam pembelajaran. ⁸³

Penelitian ini tidak hanya sampai pada pengembangan bahan ajar, akan tetapi juga melihat adanya perbedaan dan peningkatan pemahaman pada siswa melalui beberapa test yang diberikan dengan KKM: 65, yaitu *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dan *post-test* dilakukan pada kelas III -A (kelas uji coba). Adapun penilaian hasil test yang diberikan kepada siswa kelas III -A (kelas uji coba) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.23 Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Siswa Kelas III-A (Kelas Uji Coba)

No	Nama	Pre-Test	Post-Test + Produk bahan ajar
1.	Anang Dwi Setiawan	62	82
2.	Marsha Sheril Barisky	58	78
3.	Akhmad Maulana Adam Siswanto	84	98
4.	Andika Bimo Rahardi	82	89
5.	Anditya Rama Setyawan	73	84

⁸³Mimin Haryati, *Model & Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan* (Jakarta: Gaung Perdasa Press, 2007), hlm. 13

6.	Andre Shatyairfan Oktavian	71	91
7.	Anisa Halimatus Sa'diyah	51	80
8.	Bangun Noval Ananto	80	98
9.	Bulan Adhwaa Edrian Putri	93	82
10.	Chaiza	87	80
11.	Faradisa Rahma Febrias Aulia	71	100
12.	Farel Razta Rezalino	69	80
13.	Fatih	98	98
14.	Faza Aulia Firmasari	78	98
15.	Firman Satyatama Adi Chandra	69	84
16.	Jofriza Priyadeswari	98	98
17.	Muhammad Irza Fadillah	69	84
18.	Mutiara Renata Putri	67	98
19.	Ridho Bayu Setiyawan	53	76
20.	Rizki Mohamad Haikal	56	98
21.	Savitri Dini Maharani	82	96
22.	Umar Wiranegara	67	98
23.	Dinda Pramaysella Mazaya	87	100
24.	Greatyvia Clarissa Rasyid	96	84
	Jumlah	1801	2154
\sum Ni	lai Rata-Rata	75,04	89,75
$\sum \mathbf{T}$		19	24
$\sum T$		5	

Berdasarkan data pada tabel 4.22 Menunjukkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) hasil *post test* dari kelas uji coba mencapai 89,75 dibandingkan nilai rata-rata (*mean*) hasil *pre test* yang mencapai 75,04. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah produk diterapkan.

Data nilai *pre test* dan *post test* tersebut kemudian dianalisis melalui uji t dua sampel (*Paired Sampel T Test*) dengan taraf signifikansi 0,05. Teknik analisis ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh suatu perlakuan yang dikenakan pada kelompok objek penelitian. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

Langkah 1. Membuat Ha dan Ho dalam bentuk kalimat.

Ha: Terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar IPS siswa kelas III-A di SDN Dadaprejo 1 Batu sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Ho: Tidak terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar IPS siswa kelas III-A di SDN Dadaprejo 1 Batu sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Langkah 2. Membuat tabel perhitungan

Tabel 4.24

Hasil Statistik pada *Pre Test* dan *Post Test*

No	Nama	N	ilai	X_1-X_2	d	d^2
		Pre test	Post test			
1.	Anang Dwi Setiawan	62	82	-20	20	400
2.	Marsha Sheril Barisky	58	78	-20	20	400
3.	Akhmad Maulana Adam	84	98	-14	14	196
	Siswanto					
4.	Andika Bimo Rahardi	82	89	-7	7	49
5.	Anditya Rama Setyawan	73	84	-11	11	121
6.	Andre Shatyairfan Oktavian	71	91	-20	20	400
7.	Anisa Halimatus Sa'diyah	51	80	-29	29	841
8.	Bangun Noval Ananto	80	98	-18	18	324
9.	Bulan Adhwaa Edrian Putri	93	82	11	-11	-121
10.	Chaiza	87	80	7	-7	-49
11.	Faradisa Rahma Febrias Aulia	71	100	-29	29	841
12.	Farel Razta Rezalino	69	80	-11	11	121
13.	Fatih	98	98	0	0	0
14.	Faza Aulia Firmasari	78	98	-20	20	400
15.	Firman Satyatama Adi Chandra	69	84	-15	15	225
16.	Jofriza Priyadeswari	98	98	0	0	0
17.	Muhammad Irza Fadillah	69	84	-15	15	225
18.	Mutiara Renata Putri	67	98	-31	31	961
19.	Ridho Bayu Setiyawan	53	76	-23	23	529
20.	Rizki Mohamad Haikal	56	98	-42	42	1764
21.	Savitri Dini Maharani	82	96	-14	14	196
22.	Umar Wiranegara	67	98	-31	31	961

23.	Dinda Pramaysella Mazaya	87	100	-13	13	169
24.	Greatyvia Clarissa Rasyid	96	84	12	-12	-144
$\sum \mathbf{n} = 24$				$\sum d = 353$		$\sum d^2 = 9437$

$$D = \frac{\sum d}{n}$$
$$= \frac{353}{24}$$
$$= 14,7$$

Langkah 3. Mencari t hitung dengan rumus.

$$t = \frac{d}{\sqrt{\frac{\sum d_2 - \frac{(\sum d_2)}{n}}{n(n-1)}}}$$

$$= \frac{14,7}{\sqrt{\frac{9437 - \frac{(353)}{24}}{24(24-1)}}}$$

$$= \frac{14,7}{\sqrt{\frac{9437 - \frac{(124609)}{24}}{552}}}$$

$$= \frac{14,7}{\sqrt{\frac{4244,96}{552}}}$$

$$= \frac{14,7}{\sqrt{7,69}}$$

$$= \frac{14,7}{2,77}$$

$$= 5,30$$

Jadi diperoleh t hitung = 5,30

Keterangan:

$$t = Uji - T$$

$$d = Different(X_1-X_2)$$

$$d_2 = Variansi$$

Langkah 4. Menentukan kaidah pengujian

- 1. Taraf signifikansinya ($\alpha = 0.05$)
- 2. Kriteria Uji t:

Jika: $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka Ho diterima dan Ha ditolak

Jika: t hitung ≥ t tabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima

sehingga kesimpulannya, Ho ditolak dan Ha diterima.

$$t_{table} = t_n \cdot db$$

Untuk derajat kebebasan (db) = n-1

$$= 24-1$$

$$= 23$$

Sehingga diperoleh t $_{tabel} = 2,07$

Langkah 5. Membandingkan t tabel dan t hitung

Jika:
$$t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$$

Atau 5,30 (t hitung) $\geq 2,07$ (t tabel), maka Ho ditolak dan Ha diterima

Langkah 6. Kesimpulan

Ha: Terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar IPS siswa kelas III-A di SDN Dadaprejo 1 Batu sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM). DITERIMA.

Ho: Tidak terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar IPS siswa kelas III-A di SDN Dadaprejo 1 Batu sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM).DITOLAK.

Berdasarkan hasil uji-T yang dilakukan menunjukkan adanya perbedaan signifikan hasil belajar antara sebelum dan sesudah perlakuan berupa bahan ajar

IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada materi lingkungan alam dan buatan terhadap siswa kelas III-A (kelas uji coba). Sehingga menunjukkan bahwa bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III-A di SDN Dadaprejo 1 Batu.





BAB V

PEMBAHASAN

A. Hasil Belajar yang Diperoleh Siswa melalui Bahan Ajar yang Digunakan Di SDN Dadaprejo 1 Batu

Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan guru atau instruktur untuk perencanaan dan penelaahaan implementasi pembelajaran. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis.⁸⁴

Bahan ajar yang diberikan kepada siswa haruslah bahan ajar yang berkualitas. Bahan ajar yang berkualitas dapat menghasilkan siswa yang berkualitas, karena siswa dapat mengkonsumsi bahan ajar yang berkualitas.⁸⁵ Bahan ajar yang baik harus memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut:

- Substansi yang dibahas mencakup sosok tubuh dari kompetensi atau sub kompetensi yang relevan dengan profil kemampuan tamatan.
- Substansi yang dibahas haus benar, lengkap dan aktual meliputi konsep fakta, prosedur, istilah dan notasi serta disusun berdasarkan hirarki/step penugasan kompetensi.
- 3. Tingkat keterbacaan, baik dari segi kesulitan bahasa maupun substansi harus sesuai dengan tingkat kemampuan pembelajaran.

⁸⁴Tian Belawati, *Materi Pokok Pengembangan Buku Ajar edisi ke satu* (Jakarta:Universitas Terbuka, 2003), hlm. 7

 $^{^{85}}$ Irma,2009,
PengembanganBhanAjar.http://kuliahpunya.blogspot.com/2009/12/pengembangan-bahan-ajar.
html, Diakses pada tanggal 23 Mei 2014 pada pukul 06.33 WIB

 Sistematika penyusunan bahan ajar harus jelas, runtut, lengkap dan mudah dipahami.⁸⁶

Pada hasil pengembangan bahan ajar yang digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu masih terdapat kekurangan dari kriteria bahan ajar yang memenuhi kualitas. Diantara penyajian yang terdapat pada bahan ajar tersebut adalah sebagai berikut:

- 1. Pada bagian sampul depan (*cover* depan), gambar atau desain tidak sesuai/kurang berkaitan dengan isi pembahasan materi.
- 2. Pada bagian sampul belakang (*cover* belakang), kombinasi warna masih terlihat sederhana, *layout* masih terlihat kurang menarik bagi siswa.
- Pada bagian kata pengantar, warna dan tulisan backgoundnya kurang menarik bagi siswa. Warna hanya 1 macam saja.
- Pada bagian daftar isi, warnanya kurang menarik siswa, hanya perpaduan
 warna saja dan terlalu banyak pemborosan kata.
- 5. Pada bahan ajar ini tidak terdapat progam pembelajaran dan peta konsep. Pada bagian inti buku, gambar materi masih menggunakan ilustrasi/gambar kartun dan penjelasan pada tiap-tiap sub bab materi yang dijelaskan kurang lengkap, masih menggunakan penjelasan dalam bentuk cerita, materi juga kurang dapat dipahami, tidak langsung pada intinya dan tidak terdapat pengertian lingkungan, lingkungan alam, lingkungan buatan. Selain itu, contoh-contohnya juga kurang lengkap, *layout* pada tiap halaman kurang menarik bagi siswa untuk membacanya, warna

 $^{^{86}}$ Irma,2009. *PengembanganBhanAjar*. http://kuliahpunya.blogspot.com/2009/12/pengembangan-bahan-ajar. html, Diakses pada tanggal 23 Mei 2014 pada pukul 06.33 WIB.

- kurang memadukan antara gambar dengan tulisan, hanya 1 macam warna saja.
- 6. Bagian isi buku menyajikan materi tentang lingkungan alam dan buatan, manfaat lingkungan alam dan buatan bagi kehidupan, letak lingkungan alam dan buatan sesuai dengan arah mata angin, lingkungan di sekitar rumah, lingkungan di sekitar sekolah, cara memelihara lingkungan di sekitar rumah, manfaat memelihara lingkungan dan akibat tidak memelihara kebersihan di sekitar rumah.
- 7. Pada bagian latihan soal, tidak terdapat soal pilihan ganda, hanya terdapat uji kompetensi soal *essay*, uraian, dan lembar portofolio. Soal pilihan ganda hanya terdapat setelah pembahasan 1 semester telah selesai.
- 8. Pada bagian rangkuman masih terlihat terlalu sederhana, simpel, dan warnanya halamannya pun kurang sesuai, kurang menarik siswa.
- Pada bagian glosarium, sudah terlihat lengkap, tetapi kemenarikan desain backgroundnya masih terlihat sederhana, tidak ada warnanya, dan kurang menarik bagi siswa.
- 10. Pada bagian daftar pustaka, sudah sesuai dengan rujukannya, hanya warna pada halamanya saja yang masih tidak ada, masih terlihat polos dan kurang menarik.

1. Hasil Belajar yang Diperoleh Siswa

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif.

Untuk melihat hasil belajar dilakukan suatu penilaian terhadap siswa yang bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah menguasai suatu materi apa belum. Penilaian merupakan upaya sistematis yang dikembangkan oleh suatu institusi pendidikan yang ditujukan untuk menjamin tercapainya kuaitas proses suatu pendidikan serta kualitas kemampuan peserta didik sesuai dengan tujuan vang telah ditetapkan.⁸⁷

Pada Peraturan R.I.No.19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dalam Bab I tentang Ketentuan Umum, pasal 1 dikemukakan bahwa ayat (17): penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik.⁸⁸

Pada Bab IV tentang Standar Proses pasal 22 bahwa ayat (1): Penilaian hasil pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah menggunakan berbagai teknik penilaian sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai.⁸⁹

Pada umumnya hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga aspek yaitu ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Secara eksplisit ketiga aspek tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Apapun jenis mata ajarnya selalu mengandung tiga aspek tersebut namun memiliki penekanan yang berbeda. Untuk aspek kognitif lebih menekankan pada teori, aspek psikomotor menekankan pada praktek dan kedua aspek tersebut selalu mengandung aspek afektif. 90 Data hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dijaring,

89*Ibid*. hlm.46

⁸⁷ Kunandar, Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru (Jakarta: PT.Raja Gravindo Persada, 2006), hlm. 276-277

⁸⁸ Zaenal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 45

⁹⁰ Mimin Haryati, Model & Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan (Jakarta: Gaung Perdasa Press, 2007), hlm. 22

dikumpulkan, dan kemudian dianalisis melalui prosedur dan alat penilaian sesuai dengan kompetensi/pencapaian indikator yang akan dicapai. 91

Kualitas bahan ajar yang baik akan mempengaruhi minat siswa dalam belajar, jika bahan ajar yang digunakan sesuai dengan pemahaman siswa maka dapat dikatakan bahan ajar tersebut layak digunakan, jika bahan ajar yang digunakan kurang sesuai dengan pemahaman siswa maka harus ada pengembangan lebih baik lagi dari sebelumnya. Hasil belajar yang diperoleh sebelum menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) terdapat 19 siswa yang sudah mencapai KKM dan masih terdapat 5 siswa yang belum mencapai KKM, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 5.1

Hasil Belajar Kelas III-A (Kelas Uji Coba) Sebelum Menggunakan Produk
yang Dikembangkan

No	Nama	Pre-Test	Tuntas (Xi)	Belum
1.	Anang Dwi Setiawan	62	<i>></i> -	✓
2.	Marsha Sheril Barisky	58	- /	✓
3.	Akhmad Maulana Adam	84	✓	-
	Siswanto			
4.	Andika Bimo Rahardi	82	✓	-
5.	Anditya Rama Setyawan	73	✓	-
6.	Andre Shatyairfan Oktavian	71	✓	-
7.	Anisa Halimatus Sa'diyah	51	-	✓
8.	Bangun Noval Ananto	80	✓	-
9.	Bulan Adhwaa Edrian Putri	93	✓	-
10.	Chaiza	87	✓	-
11.	Faradisa Rahma Febrias Aulia	71	✓	-
12.	Farel Razta Rezalino	69	✓	-
13.	Fatih	98	✓	-

⁹¹*Ibid*, hlm. 16

14.	Faza Aulia Firmasari	78	✓	-
15.	Firman Satyatama Adi Chandra	69	✓	-
16.	Jofriza Priyadeswari	98	✓	-
17.	Muhammad Irza Fadillah	69	✓	-
18.	Mutiara Renata Putri	67	✓	-
19.	Ridho Bayu Setiyawan	53	-	✓
20.	Rizki Mohamad Haikal	56	-	✓
21.	Savitri Dini Maharani	82	√	-
22.	Umar Wiranegara	67	√	-
23.	Dinda Pramaysella Mazaya	87	√	-
24.	Greatyvia Clarissa Rasyid	96	✓	-
Jumlah		1801		
∑ Nilai Rata-Rata		75,04	, \ <u>`</u>	
$\sum \mathbf{T}$		19	/ U	
$\sum TT$		5	三 1	

Data Siswa kelas III-A (kelas uji coba) yang tidak tuntas pre test:

- 1. Anang Dwi Setiawan dengan nilai 62
- 2. Marsha Sheril Barisky dengan nilai 58
- 3. Anisa Halimatus Sa'diyah dengan nilai 51
- 4. Ridho Bayu Setiyawan dengan nilai 53
- 5. Rizki Mohamad Haikal dengan nilai 56

Apabila nilai hasil belajar (pencapaian indikator) sama atau lebih besar dari standar ketuntasan minimal, maka peserta didik tersebut dapat diinerpretasikan tuntas belajar (telah menguasai kompetensi dasar tersebut). Sebaliknya jika nilai yang diperoleh ternyata dibawah standar maka dapat diinterpretasikan belum tuntas/lulus belajar. Sehingga peserta didik yang bersangkutan tidak bisa melanjutkan ke level berikutnya. Solusinya terhadap peserta didik yang belum

tuntas tersebut yaitu mengikuti progam remedial sedangkan bagi peserta didik yang tuntas melanjutkan belajar ke level berikutnya atau progam pengayaan.⁹²

A. Desain Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis STM

1. Rencana Pengembangan

Pada mulanya permasalahan ditemukan oleh penulis di SDN Dadaprejo 1 Batu yaitu belum adanya bahan ajar yang menerapkan secara langsung dalam kehidupan terdekat siswa contohnya tentang menjaga kelestasian lingkungan dalam pembelajaran IPS. Maka dari itu, melihat realita di lapangan seperti yang dikemukakan tersebut penulis mengembangkan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang mana bukan hanya sekedar bahan ajar biasa, pada bahan ajar ini langsung terdapat penerapannya maupun praktikum membuat kerajinan dari sampah bekas. Pada rencana pengembangan ini menjawab dari 3 pertanyaan yakni:

- a. Apa yang dikembangkan?
- b. Mengapa mengembangkan yang kita kembangkan?
- c. Bagaimana mengembangkannya?

Untuk menjawab pertanyaan diatas, maka akan dijelaskan bagaimana tahapan rencana pengembangan bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti, sebagai berikut:

a. Apa yang Dikembangkan

Peneliti mengembangkan bahan ajar IPS berbasis STM tujuannya adalah menyediakan bahan ajar sebagai penyempurna bahan ajar sebelumnya dan dengan

⁹²*Ibid*, hlm. 75

pendekatan STM ini untuk menjembatani kesenjangan antara pembelajaran IPS di dalam kelas dengan kemajuan teknologi dan perkembangan masyarakat yang ada di sekitar peserta didik. Hal ini berorientasi pada tujuan dari bahan ajar yang dikembangkan yang terdiri dari analisis SK, KD dan indikator pencapaian. Pada analisis SK, KD, dan indikator dikaji Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No.22 tentang Standar Isi yang berisi tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI. Berdasarkan Hasil analisis tersebut diperoleh:

Standar Kompetensi : 1. Memahami lingkungan dan melaksanakan kerja sama di sekitar rumah dan sekolah.

Kompetensi Dasar : 1.2 Memelihara lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah

Indikator Pencapaian:

- 1. Menjelaskan pengertian lingkungan alam dan buatan
- 2. Menyebutkan contoh lingkungan alam dan buatan
- 3. Menjelaskan manfaat lingkungan alam dan buatan
- 4. Mempraktikkan cara memelihara lingkungan
- 5. Menyebutkan akibat tidak memelihara lingkungan
- 6. Membuat karya kreatif dari bahan bekas atau sampah

b) Mengapa Mengembangkan yang Kita Kembangkan

Pertanyaan ini merujuk pada analisis kebutuhan yang terdiri dari analisis kebutuhan guru dan siswa. Pada analisis kebutuhan guru, bahan ajar menjadi salah satu solusi dalam memenuhi kebutuhan guru, Karena dengan adanya bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) siswa bisa menerapkan

secara langsung materi tentang pelestarian lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah. Sedangkan analisis kebutuhan siswa dengan adanya bahan ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) ini supaya siswa termotivasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga siswa mendapatkan contoh yang real (nyata) dan mudah dimengerti kejelasannya.

c) Bagaimana Mengembangkannya

Pada pertanyaan ini merujuk pada cara dan langkah-langkah dalam pengembangan bahan ajar yang dibuat oleh peneliti. Langkah yang pertama adalah mendesain bahan ajar terlebih dahulu dengan menentukan dan mengumpulkan data terkait dengan pelaksanaan pengembangan bahan ajar, membuat rancangan media pembelajaran. Setelah itu langkah kedua adalah mengembangkan bahan ajar dengan cara:

- a. Mengembangkan desain *interface* (antar muka)
- b. Pengembangan sajian materi
- c. Pengemasan produk
- d. Pembuatan RPP dan latihan soal pre test post test

Langkah ketiga adalah mengevaluasi (tahapan terakhir) untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa sebelum dan sesudah bahan ajar dikembangkan. Dalam langkah ini peneliti melakukan 2 tes yaitu *pre test* (tes sebelum bahan ajar dikembangkan) dan *post test* (tes sesudah bahan ajar dikembangkan).

2. Spesifikasi Produk

Bahan ajar yang dibuat oleh peneliti ini disusun secara sistematis, memotivasi peserta didik untuk belajar lebih giat, memberikan konsep pada pemahaman peserta didik, menyediakan uji kompetensi untuk mengantisipasi kesukaran peserta didik dalam belajar, dan memberikan rangkuman di akhir Bab.

Untuk itu, peneliti menghasilkan bahan ajar dengan materi tentang lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah dengan komponen dari segi isi dan tampilan dalam bahan ajar. Di dalam isi bahan ajar ada tiga bagian yaitu awal, inti, dan penutup. Dari segi tampilan dapat di lihat dari bentuk tulisan, warna dan gambar yang ada dalam bahan ajar. Uraian tersebut akan dijabarkan sebagai berikut:

Isi dalam bahan ajar untuk memenuhi kelayakan harus memenuhi kriteria diataranya, Standar Kompetensi (SK) sesuai dengan materi, Kompetensi Dasar (KD) bersangkutan dengan kurikulum mata pelajaran. Komponen isi dalam bahan ajar ada empat bagian, yaitu:

- a. Pada bagian pra pendahuluan terdiri atas halaman depan (*cover*), kata pengantar, progam pembelajaran, dan daftar isi.
- b. Pada bagian pendahuluan terdiri atas judul Bab untuk mengetahui materi pembahasan yang akan dipelajari, peta konsep untuk mempermudah pemahaman materi pada peserta didik.
- c. Pada bagian isi terdiri dari materi-materi tentang lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah, *review* (pertanyaan pada tiap Sub Bab untuk mengulang kembali pemahaman siswa), aktivitas siswa (untuk mengukur pemahaman siswa serta sebagai pendukung teori yang dipaparkan di dalam bahan ajar tersebut), aktivitas kelompok (untuk mengukur tingkat kekompakan/kerjasama antar kelompok dalam

melakukan aktivitas yang ada dalam bahan ajar), KMDM (Kecil Menanam Dewasa Menuai) yaitu siswa diminta untuk membuat suatu kerajinan berkaitan dengan materi yang disajikan, kamus unik/rangkuman, refleksi (perasaan siswa setelah membaca dan memahami isi buku) serta di sajikan dengan adanya kata mutiara dalam bahasa Arab maupun kata-kata motivasi belajar.

d. Pada bagian pelengkap buku berisi latihan soal (digunakan untuk mengasah materi-materi yang telah dipaparkan dan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik) materi ini disesuaikan dengan kurikulum kelas III, glosarium (rangkuman kata-kata yang sulit dipahami oleh siswa pada materi yang ada dalam bahan ajar) dan daftar pustaka (rujukan yang diambil oleh penulis).

Tampilan pengembangan bahan ajar pada siswa SD kelas III mempunyai aspek visual untuk mendukung. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam tampilan pengembangan bahan ajar, antara lain:

- 1) Tata letak bahan menggunakan kertas A4 (ukuran 21 x 29,7 cm), dan menggunakan spasi 1,5.
- 2) Huruf yang digunakan Comis Sans MS dengan ukuran 12.
- 3) Warna yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar 60% warna biru untuk laut, sungai, waduk, danau, dll. Sedangkan 30% didominasi oleh warna hijau dominan untuk pegunungan, gunung, perkebunan dan dataran selebihnya yaitu 10% didominasi untuk warna campuran sebagai tambahan warna supaya bervariasi.

3. Kelayakan Hasil Pengembangan

Buku teks pelajaran pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dinilai kelayakan pakainya terlebih dahulu oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) sebelum digunakan oleh pendidik dan/atau peserta didik sebagai sumber belajar di satuan pendidikan. Kelayakan buku teks ditetapkan oleh menteri. (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 2 Tahun 2008, Pasal 4 ayat 1).⁹³

Kriteria dalam memperoleh kelayakan nilai bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) materi lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2 Kriteria Kelayakan Bahan Ajar

Persentase (%)	Tingkat Kevalidan	Keterangan	
80-100	Valid	Tidak Revisi	
60-79	Cukup Valid	Tidak Revisi	
40-59	Kurang Valid	Sebagian Revisi	
0-39	Tidak Valid	Revisi Total	

a. Hasil Validasi Ahli Materi/Isi

Hasil penilaian yang diberikan oleh ahli validasi materi/isi bahan ajar IPS ini berdasarkan pengembangan bahan ajar IPS yang dihasilkan oleh peneliti sangat relevan dengan kurikulum dan dibuktikan penilaian yang

⁹³Kemdikbud,2011,*PenilaianBukuTeksPelajaran*.Http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/penilaian-buku-teks-pelajaran, diakses pada tanggal 23 Mei pukul 06.34 WIB

sangat dalam materi yang disajikan. Paparan data hasil validasi ahli materi/isi pada bahan ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah sebagai berikut.

- Rumusan topik bahan ajar IPS jelas, spesifik, dan operasional, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini menunjukkan rumusan topik ini sangat jelas, spesifik, dan operasional.
- Kesesuaian materi yang disajikan bahan ajar IPS sudah sesuai, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini menunjukkan materi sangat cocok/sesuai.
- 3) Rumusan indikator dalam bahan ajar yang disajikan sesuai dengan rumusan kompetensi dasar yang ditetapkan dalam KTSP 2006, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan indikator sangat sesuai dengan kompetensi dasar KTSP 2006.
- 4) Standar kompetensi dengan indikator dalam bahan ajar IPS sudah relevan, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan standar kompetensi dengan indikator sangat sesuai.
- 5) Isi pembelajaran dalam bahan ajar sesuai dengan KTSP 2006, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan isi materi sangat sesuai dengan KTSP 2006.
- 6) Sistematik uraian isi pembelajaran dalam bahan ajar IPS sudah sistematik, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan uraian isi pembelajaran sangat sistematik.

- 7) Ruang lingkup materi yang disajikan dalam buku ajar IPS sesuai dengan tema, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan ruang lingkup materi sudah sesuai dengan tema.
- 8) Materi yang disajikan melalui buku ajar IPS dapat meningkatkan motivasi siswa, dengan nilai prosentase 75%. Hal ini dibuktikan dengan materi yang disajikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa sudah tercapai.
- 9) Tingkat kesukaran bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan tingkat kesukaran bahasa dalam pemahaman siswa sudah cocok.
- 10) Instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa, dengan nilai prosentase 75%. Hal ini dibuktikan dengan instrumen evaluasi yang digunakan cocok untuk mengukur kemampuan siswa.

Nilai keseluruhan penilaian angket dipaparkan sebagai berikut.

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x i} x \ \mathbf{100}$$

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

$$=\frac{38}{40} \times 100$$

Hasil validasi dari ahli materi/isi bahan ajar IPS mencapai 95% dan berada pada kriteria sangat valid dan tidak perlu revisi lebih lanjut. Bahan ajar sudah layak untuk proses pembelajaran.

b. Hasil Validasi Ahli Desain/Media

Hasil penilaian yang diberikan oleh ahli validasi desain/media bahan ajar IPS ini berdasarkan pengembangan bahan ajar IPS bahwa tampilan buku ajar menarik dan layak digunakan dalam pembelajaran. Paparan data hasil validasi ahli desain/media pada bahan ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah sebagai berikut:

- Desain cover sesuai dengan isi materi dengan nilai prosentase
 Hal ini dibuktikan dengan desain cover sangat cocok dengan isi materi.
- Jenis huruf yang digunakan sesuai dengan siswa SD dengan nilai prosentase 75%. Hal ini dibuktikan dengan jenis huruf cocok dengan siswa SD.
- 3) Ukuran huruf yang digunakan sesuai dengan siswa SD, dengan nilai prosentase 75%. Hal ini dibuktikan dengan ukuran huruf cocok dengan siswa SD.
- 4) Gambar pada buku sesuai dengan materi, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan gambar cocok dengan materi.
- 5) Gambar yang digunakan menarik minat siswa, dengan nilai prosentase 75%. Hal ini dibuktikan dengan gambar yang digunakan cocok untuk menarik minat siswa.

- 6) Tata letak gambar pada buku menarik, dengan nilai prosentase 75%. Hal ini dibuktikan dengan tata letak gambar pada sudah cocok dan menarik.
- 7) Gambar pada buku dekat dengan kehidupan siswa, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan gambar yang ada dalam buku ajar cocok dengan kehidupan terdekat siswa.
- 8) Ukuran gambar pada buku tepat, dengan nilai prosentase 75%. Hal ini dibuktikan dengan ukuran pada buku ajar sudah cocok dan tepat.
- 9) Warna pada buku konsisten, dengan nilai prosentase 75%. Hal ini dibuktikan dengan warna pada buku sudah cocok.
- 10) *Layout* pada buku menarik, dengan nilai prosentase 75%. Hal ini dibuktikan dengan *layout* pada buku sudah cocok dan menarik.

Nilai keseluruhan penilaian angket dipaparkan sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x i} x \ 100$$

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

$$=\frac{33}{40} \times 100\%$$

= 82,5%

Hasil validasi dari ahli desain/media bahan ajar IPS mencapai 82,5% dan berada pada kriteria valid dan tidak perlu revisi lebih lanjut. Bahan ajar sudah layak untuk proses pembelajaran.

c. Hasil Validasi Guru Mata Pelajaran IPS

Hasil penilaian yang diberikan oleh ahli guru mata pelajaran IPS. Hal ini berdasarkan pengembangan bahan ajar IPS bahwa pengembangan bahan ajar menarik dan membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Bahan ajar layak digunakan dalam proses pembelajaran. Paparan data hasil validasi ahli guru mata pelajaran IPS pada bahan ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah sebagai berikut:

- Rumusan topik pengembangan buku ajar IPS sudah jelas, spesifik, dan operasional, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan rumusan topik dalam buku ajar sudah jelas dan sesuai.
- Kesesuaian materi yang disajikan dalam buku ajar IPS, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan materi yang disajikan sudah sesuai.
- 3) Isi pembelajaran dalam bahan ajar sesuai dengan KTSP 2006, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan isi pembelajaran sudah sesuai dengan KTSP 2006.
- 4) Uraian isi pembelajaran dalam buku ajar IPS sudah sistematik, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan uraian isi dalam buku ajar IPS sudah sesuai dan sistematik.
- 5) Ruang lingkup materi yang disajikan dalam buku ajar IPS sesuai dengan tema, dengan nilai 100%. Hal ini dibuktikan dengan ruang lingkup materi sudah sesuai dengan tema.

- 6) Inti pembelajaran berfokus pada siswa, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan inti pembelajaran sudah sesuai untuk fokus siswa.
- 7) Inti pembelajaran yang dirancang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan teman /berinteraksi dengan lingkungan, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan inti pembelajaran dapat menjadikan siswa bekerjasama dengan teman dan berinteraksi dengan lingkungan.
- 8) Materi yang disajikan melalui bahan ajar IPS ini dapat memberikan motivasi kepada siswa agar lebih giat belajar, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan materi yang disajikan sesuai, dan dapat memotivasi siswa dalam belajar.
- 9) Tingkat kesukaran bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pemahaman siswa, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan tingkat kesukaran bahasa sesuai dengan pemahaman siswa.
- 10) Instrumen evaluasi yang digunakan dapat mengukur kemampuan siswa, dengan nilai prosentase 100%. Hal ini dibuktikan dengan instrument evaluasi dapat mengukur kemampuan siswa.

Nilai keseluruhan penilaian angket dipaparkan sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x i} x \, \mathbf{100}$$

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

$$=\frac{40}{40} \times 100\%$$

= 100 %

Hasil validasi dari ahli guru mata pelajaran IPS mencapai 100% dan berada pada kriteria sangat valid dan tidak perlu revisi lebih lanjut. Bahan ajar sudah layak untuk proses pembelajaran.

d. Hasil Validasi Uji Coba pada siswa (kelas III-A)

Hasil penilaian uji coba lapangan apakah menarik, memudahkan, memberi semangat dan dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas III-A. Paparan data hasil validasi ahli guru mata pelajaran IPS pada bahan ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) adalah sebagai berikut:

- 1) Buku ajar IPS yang dikembangkan dapat memudahkan dalam belajar diperoleh penilaian dengan prosentase 87%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memudahkan bagi siswa.
- 2) Penggunaan buku ajar IPS dapat memberi semangat dalam belajar diperoleh penilaian dengan prosentase 94%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memberi semangat siswa dalam belajar.
- 3) Bahan pelajaran yang ada dalam buku ajar IPS mudah dipahami diperoleh penilaian dengan prosentase 86%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan mudah dipahami.
- 4) Soal-soal pada buku ajar IPS sangat mudah diperoleh penilaian dengan prosentase 86%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan soal-soal mudah dikerjakan.

- 5) Jenis huruf dan ukuran huruf yang terdapat dalam buku ajar IPS sangat mudah dibaca diperoleh penilaian dengan prosentase 100%. Hal ini menunjukkan bahan ajar yang dikembangkan jenis huruf dan ukuran huruf mudah dibaca.
- 6) Dalam mempelajari buku ini tidak menemukan kata-kata yang sulit diperoleh penilaian dengan prosentase 85%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan tidak menemukan kata-kata yang sulit.
- 7) Petunjuk yang terdapat dalam buku ajar IPS sangat mudah diperoleh penilaian dengan prosentase 84%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan petunjuk dalam buku ajar sangat mudah diperoleh.
- 8) Bahasa yang digunakan dalam buku ajar mudah dipahami diperoleh penilaian dengan prosentase 90%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan bahasa yang digunakan mudah dipahami.
- 9) Soal-soal latihan mudah dipahami diperoleh penilaian dengan prosentase 96%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan soalsoal latihan dalam buku ajar mudah dipahami.
- 10) Buku ajar dapat membantu untuk bekerjasama dengan teman dan lingkungan diperoleh penilaian dengan prosentase 96%. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dapat membantu siswa untuk bekerja sama dengan teman dan lingkungan.

Nilai keseluruhan penilaian angket dipaparkan sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma x i} x \, \mathbf{100}$$

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100$$

$$=\frac{809}{900} \times 100$$

= 89%

Hasil dari uji coba lapangan bahan ajar IPS mencapai 89% dan berada pada kriteria sangat valid dan tidak perlu revisi lebih lanjut. Bahan ajar sudah layak untuk proses pembelajaran.

C. Perbedaan Hasil Belajar Sebelum dan Sesudah Produk Dikembangkan

Pelaksanaan *pre-test* pada kelas III-A (kelas uji coba) yang dilaksanakan pada tanggal 28 April 2014 dan *post-test* dilaksanakan pada tanggal 5 Mei 2014. Dari pelaksanaan *pre-test* dan *post-test* dari siswa kelas III-A pada uji coba lapangan akan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5.3

Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan pada *Pre-test* dan *Post-test* Kelas III-A

(Kelas Uji Coba)

No	Nama	Pre- Test	Post- Test+produk	Tuntas (Xi)	Belum	
1.	Anang Dwi Setiawan	62	82	✓	-	
2.	Marsha Sheril Barisky	58	78	✓	-	
3.	Akhmad Maulana Adam	84	98	✓	-	
	Siswanto					
4.	Andika Bimo Rahardi	82	89	✓	-	
5.	Anditya Rama Setyawan	73	84	✓	-	
6.	Andre Shatyairfan Oktavian	71	91	✓	-	
7.	Anisa Halimatus Sa'diyah	51	80	✓	-	
8.	Bangun Noval Ananto	80	98	✓	-	

9.	Bulan Adhwaa Edrian Putri	93	82	✓	-
10.	Chaiza	87	80	✓	-
11.	Faradisa Rahma Febrias Aulia	71	100	✓	-
12.	Farel Razta Rezalino	69	80	✓	-
13.	Fatih	98	98	✓	-
14.	Faza Aulia Firmasari	78	98	✓	-
15.	Firman Satyatama Adi	69	84	✓	-
	Chandra				
16.	Jofriza Priyadeswari	98	98	✓	-
17.	Muhammad Irza Fadillah	69	84	✓	-
18.	Mutiara Renata Putri	67	98	✓	-
19.	Ridho Bayu Setiyawan	53	76	✓	-
20.	Rizki Mohamad Haikal	56	98	✓	N -
21.	Savitri Dini Maharani	82	96	✓)) <u>-</u>
22.	Umar Wiranegara	67	98	✓	-
23.	Dinda Pramaysella Mazaya	87	100	✓	-
24.	Greatyvia Clarissa Rasyid	96	84	✓	-
	Jumlah	1801	2154	24	0
	Rata-rata	75,04	89,75		

Keterangan:

ΣX : Jumlah keseluruhan siswa yang tidak memenuhi SKM

∑Xi : Jumlah keseluruhan siswa

SKM : ≥ 65

Data dari tabel di atas menunjukkan bahwa hasil *pos test* dengan rata-rata sebesar 89,75 lebih tinggi dibandingkan hasil *pre test* dengan rata-rata 75,04. Ini terlihat setelah siswa belajar menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) telah di jelaskan dan diterapkan oleh guru mata pelajaran IPS, siswa kelas III-A (kelas uji coba) yang memenuhi SKM sebesar 24 siswa sedangkan siswa yang belum memenuhi SKM tidak ada, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan sebanyak 14,71. Sekaligus diperkuat dari analisis *t-test* yang menunjukkan bahwa 5,30 (t hitung) ≥ 2,07(t tabel).

Kesimpulannya maka Ho ditolak dan Ha diterima, jadi terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan setelah menggunakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM). Dengan adanya hasil belajar *pre test* dan *post test* tersebut, maka dari hasil tes uji coba dapat disimpulkan bahwa bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) berpengaruh positif, efektif dan valid digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Demikian sistem penilaian hasil belajar pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan menggunakan acuan kriteria yaitu berdasarkan apa yang biasa dilakukan peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dan bukan untuk menentukan posisi seseorang terhadap kelompoknya.⁹⁴

Minat merupakan faktor yang sangat penting dalam kegiatan belajar siswa. Suatu kegiatan belajar yang dilakukan tidak sesuai dengan minat siswa akan memungkinkan berpengaruh negatif terhadap hasil belajar siswa yang bersangkutan. Dengan adanya minat dan tersedianya rangsangan yang ada sangkut pautnya dengan diri siswa, maka siswa akan mendapatkan kepuasan batin dari kegiatan belajar tadi.

Hal tersebut berdampak terhadap kegiatan yang dilakukan seseorang. Dalam hubungannya dengan kegiatan belajar, minat tertentu dimungkinkan akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal ini dikarenakan adanya minta siswa terhadap sesuatu dalam kegiatan belajar itu sendiri. Pernyataan ini didukung oleh pendapat Hartono (2005:14) yang menyatakan bahwa minat memberikan sumbangan besar terhadap keberhasilan belajar peserta didik. Bahan pelajaran,

_

⁹⁴ Mimin Haryati, Op. Cit., hlm.19

pendekatan, ataupun metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan minat peserta didik menyebabkan hasil belajar tidak optimal.⁹⁵

Dalam jurnal berjudul Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat (STM) bagi Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar yang di tulis oleh Safitri Yosita Ratri (Staf Pengajar D-II PGSD FIP UNY), Nurdin berpendapat bahwa:

Untuk dapat mengorganisasikan pembelajaran yang lebih bermakna dan menyentuh realita kehidupan siswa, antara lain dengan mengembangkan pembelajaran STM. Hal itu akan memberikan makna bahwa pembelajaran IPS berkaitan dengan kehidupan siswa atau manusia sehari-hari sehingga perlu dikembangkan pembelajaran yang sesuai dengan realita kehidupan siswa. Pembelajaran bukan hanya mentransfer ilmu pengetahuan saja, tetapi juga berkaitan dengan bagaimana siswa mampu memahami dampak dari pembelajaran atau hasil pembelajaran tersebut baik dampak positif maupun negatifnya⁹⁶

Adanya pendekatan Sains Teknologi Masyarakat ini (STM), maka akan membekali siswa dalam memiliki pengalaman hidup dan mampu mengenalkan siswa pada suatu masalah agar mencari cara atau solusi dalam pemecahannya. Jika dilihat dari ciri-ciri belajar dan pembelajaran yang menyatakan bahwa belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks sehingga belajar hanya dialami oleh siswa sendiri dan siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar pembelajaran menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat yang sekarang sudah merupakan model mengembangkan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang secara utuh

⁹⁵ Ahmad Susanto, Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar (Kencana Prenadamedia Group, 2013), hlm. 67

⁹⁶Safitri Yosita Ratri, *Jurnal Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat (STM) bag* Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar (pdf), PGSD FIP UNY, hlm. 4-5

⁹⁷ Dimyati dan Mudjiono, Belajar dan Pembelajaran (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 7

dibentuk dalam diri individu sebagai peserta didik, dengan harapan agar diaplikasikan dalam kehidupan sehari-harinya. 98



⁹⁸Anna Poedjiadi, *Sains Teknologi Masyarakat: Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm.124

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil pengembangan produk yang telah di revisi berdasarkan hasil validasi adalah sebagai berikut:

- 1. Hasil belajar yang diperoleh siswa kelas III-A (kelas uji coba) melalui bahan ajar yang digunakan di SDN Dadaprejo 1 Batu dapat dikatakan masih rendah, terdapat 5 siswa yang belum mencapai KKM.
- 2. Desain pengembangan bahan ajar IPS berbasis STM, meliputi:
 - a. Rencana Pengembangan bahan ajar yang terdiri dari 5 tahapan dalam mengembangkannya dengan menyesuaikan model pengembangan dari ADDIE:
 - Menganalisis yang terdiri dari 1. analisis SK,KD dan indikator,
 analisis kebutuhan guru dan siswa
 - 2) Mendesain (menentukan dan mengumpulkan data, membuat rancangan media pembelajaran)
 - Mengembangkan yang terdiri dari 1. Mengembangkan desain interface,
 Pengembangan sajian materi,
 Pengemasan produk, dan 4. Pembuatan RPP dan latihan soal pre test post test.

- 4) Melaksanakan dengan menguji cobakan produk dengan melakukan 3 kali pertemuan KBM (pada langkah ini peneliti mengambil 1 sampel yaitu kelas III-A sebagai kelas uji coba) dengan menerapkan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM).
- 5) Mengevaluasi yaitu peneliti melakukan 2 macam test (*pre test* dan *post test*). Hal ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah produk dikembangkan pada kelas III-A (kelas uji coba).
- b. Spesifikasi bahan ajar yang dihasilkan pada pengembangan ini terdapat 4 bagian yaitu bagian pra-pendahuluan, bagian pendahuluan, bagian isi dan bagian pelengkap. Pada bagian pra-pendahuluan terdiri dari halaman depan (cover), kata pengantar, progam pembelajaran, dan daftar isi. Pada bagian pendahuluan terdiri dari judul bab dan peta konsep. Pada bagian isi terdiri dari materi-materi tentang lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah, review, aktivitas siswa, aktivitas kelompok, KMDM (Kecil Menanam Dewasa Menuai) yang berkaitan dengan pendekatan STM, dan refleksi. pada bagian pelengkap terdiri dari kamus unik, latihan soal, glosarium dan daftar pustaka.
- c. Kelayakan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) memperoleh nilai prosentase dari para ahli dan subjek yang diteliti sebagai berikut:

- Perolehan nilai pengembangan berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) mempunyai kemenarikan tingkat tinggi berdasarkan penilaian dari ahli materi/isi mencapai 95% (sangat valid).
- 2) Perolehan nilai pengembangan berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) mempunyai kemenarikan tingkat tinggi berdasarkan penilaian dari ahli desain/media mencapai 82,5% (valid).
- 3) Perolehan nilai pengembangan berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) mempunyai kemenarikan tingkat tinggi berdasarkan penilaian dari ahli guru mata pelajaran IPS mencapai 100% (sangat valid).
- 4) Uji coba pengembangan bahan ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) menghasilkan tingkat kemenarikan dalam bahan ajar yang tinggi berdasarkan hasil penilaian uji coba pada siswa di SDN Dadaprejo 1 Batu pada siswa kelas III –A (kelas uji coba) mencapai 89% (sangat valid).

Dari hasil perolehan nilai para ahli, nilai prosentase yang paling tinggi diperoleh dari validasi guru mata pelajaran IPS dengan perolehan nilai 100%. Hal ini membuktikan bahwa bahan ajar layak digunakan pada proses pembelajaran.

3. Perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah produk dikembangkan yang diperoleh bahwa nilai *post-test* kelas III-A (kelas uji coba) mencapai

89,75% dibanding perolehan nilai *pre- test* yang mencapai 75,04%, hal ini diperkuat dengan uji t dimana t_{hitung} = 5,30 lebih besar dari t_{tabel} = 2,07, maka H₀ ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar dikarenakan dengan pemberian perlakuan berupa bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) terhadap siswa kelas III-A (kelas uji coba). Sehingga dapat dikatakan bahwa bahan ajar IPS berbasis STM terbukti dapat meningkatkan hasil belajar.

B. Saran

Bahan ajar berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang dikembangkan oleh penulis ini diharapkan dapat menunjang pembelajaran IPS di kelas III SD/MI, adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah/Madrasah

Adanya bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat memberikan manfaat dan menjadikan pijakan dasar untuk lembaga atau sekolah dalam kaitannya mengembangkan bahan pembelajaran dalam pengajaran Ilmu Pengetahuan Sosial yang lebih baik untuk masa depan.

2. Bagi Guru

Menjadi tambahan referensi bagi guru terkait dalam mencari cara alternatif untuk menanggulangi permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh guru dan sebagai pengembang bahan ajar sebelumnya dalam usaha peningkatan hasil belajar siswa kelas III pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.

3. Bagi Siswa

Dapat melatih siswa untuk membiasakan diri bersikap peduli lingkungan yang ada kaitannya dengan ilmu teknologi masyarakat dan memberikan dorongan motivasi kepada siswa kelas III-A agar dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial tentang materi yang disampaikan.

4. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan bahan pertimbangan atau acuan, menambah wawasan serta menjadikan peneliti lain lebih kreatif dan inovatif dalam pengembangan bahan ajar Ilmu Pengetahuan Sosial yang lebih menarik lagi.

DAFTAR RUJUKAN

- Adawiyah, Robiatul. 2012. Implementasi Modul Pendekatan Sains, Teknologi Dan Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Tentang Sifat Bahan Penyusun Benda Pada Siswa Kelas V Di SD Insan Amanah Malang. Skripsi. Jurusan PGMI. Universitas Islam Negeri Malang.
- Ahmadi, Abu dan Joko Try Prasetyo. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Amiruddin, Zen. 2010. Statistik Pendidikan. Yogyakarta: Teras.
- Arifin, Zaenal. 2009. Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi dan Cepi Safruddin Abdul Jabar. 2009. Evaluasi Progam Pendidikan Pedoman Teoretis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan Edisi Kedua. Jakarta:Bumu Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 1993. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 1999. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2005. Media Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Belawati, Tian. 2003. *Materi Pokok Pengembangan Buku Ajar edisi ke satu*. Jakarta:Universitas Terbuka.
- Bunga Nilam, 2013. *Pendekatan STM (Sains Teknologi Masyarakat)* (Makalah).http://nilamazzahra.blogspot.com/2013/03/makalah-pendekatan-stm-sains-teknologi.html, Diakses pada tanggal 22 Agustus 2013 pukul 15.52 WIB.
- Degeng, I Nyoman Sudana. 1989. *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*. Jakarta:Depdikbud Dirjen Perguruan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Departemen Agama RI. 2010. Mushaf Aisyah (Al-Qur'an dan Terjemahan untuk Wanita). Jakarta: Hilal.
- Diknas. 2008. Tentang Sosialisasi KTSP. Jakarta:Diknas.
- Dimyati dan Mudjiono. 2009. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.

- Dimyati, Mudjiono. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta:PT Rineka Cipta.
- Faiq, Muhammad. 2013. Penerapan Pendekatan STM Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran. http://penelitiantindakan kelas. blogspot.com/2013/03/pendekatan-STM-sains-teknologi-masyarakat. html, diakses pada tanggal 22 Agustus 2013 pukul 14.40 WIB.
- Hartono, Rudi. 2013. Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid. Jogjakarta:DIVA Press.
- Haryati, Mimin. 2007. *Model & Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Perdasa Press.
- Hipkin, 2010. *Pengembangan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Kimia*.http://hipkin.or.id/pengembangan-model-pembelajaran-sains-teknologi-masyarakat-dalam-pembelajaran-kimia/, diakses pada tanggal 22 Agustus 2013 pukul 15.31 WIB.
- Irma,2009. *PengembanganBahanAjar*. http://kuliahpunya.blogspot.com/2009/12/pengembangan-bahan-ajar. html, Diakses pada tanggal 23 Mei 2014 pada pukul 06.33 WIB.
- Irma,2009. *Pengembangan Bahan Ajar*. http://kuliahpunya.blogspot.com/2009/12/pengembangan-bahan-ajar. html, Diakses pada tanggal 23 Mei 2014 pada pukul 06.05 WIB.
- Kemdikbud,2011. *Penilaian Buku Teks*. Http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/penilaian-buku-teks-pelajaran, diakses pada tanggal 23 Mei pukul 06.34 WIB.
- Kunandar. 2006. Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru. Jakarta: PT.Raja Gravindo Persada.
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang:Akademia Permata.
- Mufidah, Imroatul. 2008. Pengembangan bahan ajar IPA terpadu berbasis salingtemas (sains-lingkungan-teknologi-masyarakat) untuk SMP kelas VII semester I. Skripsi. Jurusan Pendidikan Fisika. Universitas Negeri Malang.

- Muhaimin. 2008. Modul Wawasan tentang Pengembangan Buku ajar Bab V. Malang: LKP2I.
- Mulyanti, Windra Septi. 2011. Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN Kebonsari 4 Kota Malang. Skripsi. Jurusan PGSD. Universitas Negeri Malang.
- Murni, Wahid. 2008. Cara Mudah Menulis Proposal dan Laporan Penelitian Lapangan: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif (Skripsi, Thesis, dan Disertasi). Malang:UM Press.
- Nuryani.R. 2005. Strategi Belajar Mengajar Biologi. Malang: UM Press.
- Poedjiadi, Anna. 2005. Sains Teknologi Masyarakat: Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Prawiradilaga, Dewi Salma. 2007. *Prinsip Disain Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group: Jakarta.
- Purwaji, 2012, *Makalah Desain Pembelajaran Model ADDIE*.http://purwajismk1ktb.blogspot.com/2012/11/makalah-desain-pembelajaran-model-addie.html, diakses pada tanggal 18 Juni 2014 pada pukul 08.57 WIB.
- Purwanto. 2008. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Putra, Nusa. 2013. Reseach & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar .Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Putra, Sitiatava Riezma. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.
- Ratri, Safitri Yosita. Jurnal Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat (STM) bagi Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar (pdf). PGSD FIP UNY.
- Sadiman, Arief S, dkk. 2003. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatanya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2008. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Media Group.
- Sapriya. 2009. Pendidikan IPS. Bandung:PT.Remaja Rosdakarya.

- Setiadi, Elly M, dkk. 2007. *Ilmu Sosial dan Budaya Dasar*. Jakarta:Kencana Prenada Media Group.
- Setyosari, Punaji. 2010. Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Solihatin, Etin dan Raharjo. 2009. Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS. Jakarta: Bumi Aksara.
- Subana, dkk. 2005. Statistik Pendidikan. Bandung:Pustaka Setia.
- Suci Utami Putri, 2012. Pendekatan Keterampilan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar (Makalah) .http://1003982.blogspot.com/2012/11/v-behaviorurldefaultvmlo.html. Diakses pada tanggal 22 Agustus 2013 pukul 16.38 WIB.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Sukitman, Tri. 2011. Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis Pendidikan Kecakapan Hidup (Life Skill) di SDI Surya Buana Malang. Thesis. Universitas Islam Negeri Malang.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:PT.Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2010. Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: PT Bumi Aksara.