

**PENGEMBANGAN PANDUAN EKSPERIMEN SAINS
DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam

Disusun oleh :

Anisatul Mahmudah
NIM: 11480002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2015**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anisatul Mahmudah
NIM : 11480002
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah asli hasil karya atau penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya atau penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 20 Agustus 2015

Yang menyatakan,



Anisatul Mahmudah

NIM. 11480002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr.wb.

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

Nama : Anisatul Mahmudah

NIM : 11480002

Judul Skripsi : "Pengembangan Panduan Eksperimen Sains Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I"

sudah dapat diajukan kepada program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam.

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

Wassalamu'alaikum. wr. wb.

Yogyakarta, 16 September 2015
Dosen Pembimbing,

Moh. Agung Rokhimawan, M. Pd.
NIP.19781113 200912 1 003



PENGESAHAN SKRIPSI

Nomor: UIN.02/DT/PP.01.1/0397/2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul:

PENGEMBANGAN PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV
SEMESTER I

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Anisatul Mahmudah

NIM : 11480002

Telah dimunaqosyahkan pada : Selasa, 29 September 2015

Nilai Munaqasyah : A- (92,66)

dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN
Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM MUNAQOSYAH

Ketua Sidang

Moh. Agung Rokhimawan, M. Pd.

NIP. 19781113 200912 1 003

Penguji I

Dra. Hj. Endang Sulistyowati, M. Pd. I.
NIP. 19670414 199903 2 001

Penguji II

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

Yogyakarta, 13 OCT 2015

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga



Dr. H. Tasman, M.A.
NIP. 19641102 198603 1 003

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾
فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ ﴿٨﴾

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”.

(Q.S. Al-Insyiroh: 5-8) ¹

¹ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta: Mekar Surabaya, 2002), hlm. 902.

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya yang penuh kenangan, pengalaman, dan perjuangan ini untuk:

Ibu tercinta, yang telah melahirkan, merawat, memotivasi, mendoakan, serta tak henti-hentinya mencurahkan kasih sayangnya.

Bapak tercinta, yang selalu mengajarkanku pada ketegaran dan kekuatan, serta tak henti-hentinya menghujani nasihat dan hakikat hidup yang sebenarnya.

Almamater Tercinta

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

ABSTRAK

Anisatul Mahmudah. “Pengembangan Panduan Eksperimen Sains dengan Pendekatan Saintifik untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I”. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosedur pengembangan dan untuk mengetahui kualitas panduan eksperimen sains dengan pendekatan saintifik untuk peserta didik MI/SD kelas IV semester I dari beberapa para ahli, *peer reviewer*, guru wali kelas, dan respon peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Prosedur pengembangan panduan eksperimen sains ini menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahap yaitu *Define* (Pendefinisian), tahap *Design* (Perancangan), tahap *Develop* (Pengembangan), dan terakhir tahap *Disseminate* (Penyebaran). Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui kualitas produk panduan eksperimen sains adalah instrumen non tes berupa angket yang memiliki skala pengukuran. Skala pengukuran yang digunakan adalah *skala Likert* yang mencakup komponen penilaian yaitu komponen kualitas isi, daya tarik, kebahasaan, evaluasi, dan keterlaksanaan. Uji coba yang dilakukan di lima sekolah/madrasah merupakan uji validasi dimana peserta didik hanya memberikan penilaian atau respon pada panduan eksperimen sains melalui angket dengan skala pengukuran yakni *skala Guttman* yang dibuat dalam bentuk *check list*. Data yang didapat merupakan data kualitatif. Hasil penilaian dari para ahli dijumlahkan untuk masing-masing kategori atau kriteria penilaian dan dipersentase sehingga diketahui kualitas panduan berdasarkan presentase keidealan penilaian tersebut.

Hasil Penelitian panduan eksperimen sains berdasarkan hasil penilaian oleh para ahli, *peer reviewer*, dan guru wali kelas IV termasuk dalam kategori “SB” (Sangat Baik). Respon peserta didik terhadap panduan eksperimen sains dalam uji coba lapangan secara keseluruhan memperoleh kategori penilaian “Positif”. Persentase respon peserta didik yang merespon positif produk sebesar 97,9%, dan yang merespon negatif sebesar 2,08%. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa panduan eksperimen sains dengan pendekatan saintifik untuk peserta didik MI/SD kelas IV semester I yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran IPA.

Kata Kunci: pengembangan, panduan eksperimen sains, pendekatan saintifik.

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي انعمنا بنعمة الايمان والاسلام اشهد ان لا اله الا الله واشهد ان محمدا رسول

الله والصلاة والسلام على اشرف الانبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى اله

وصحبه اجمعين اما بعد.

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberi taufik, hidayah, ampunan, dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat dan salam tetap tercurahkan kepada Nabi akhir zaman Baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarganya yang telah menjadi tokoh revolusi dunia Islam dan membawa jalan menuju kemuliaan dan keberkahan bagi para umatnya.

Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah berperan demi terwujudnya skripsi ini. Khususnya kepada:

1. Dr. H. Tasman, M.A., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Sigit Prasetyo, M. Pd. Si., selaku Kaprodi PGMI yang telah menjadi Bapak bagi mahasiswa dalam mengarahkan, mengayomi, sekaligus sebagai ahli materi dalam penelitian ini.
3. Mohammad Agung Rokhimawan, M.Pd., selaku pembimbing skripsi yang telah memberi masukan dan saran terhadap peneliti serta motivasi yang tak terhingga dan bantuan ikhlasnya dalam bentuk apapun demi lancarnya penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Eva Latipah, M.Si., selaku dosen pembimbing akademik yang telah mengejar dan terus mengejar mahasiswa bimbingan akademiknya menjadi mahasiswa yang disiplin, pantang menyerah, dan profesional.

5. Dr. Istiningsih, M. Pd., Andi Prastowo, M.Pd.I., dan Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd., selaku dosen PGMI yang luar biasa dan menjadi validator serta penilai ahli dengan cermat dan teliti.
6. Seluruh dosen-dosen PGMI yang telah memberikan dorongan semangat yang tinggi, dan telah menjadi guru-guru besar PGMI yang mentransfer ilmu-ilmunya demi mewujudkan mahasiswa-mahasiswa PGMI menjadi guru yang profesional.
7. Staf TU PGMI yakni kepada Bapak Handoko dan Ibu Sutarmi yang telah berjasa memperlancar proses administrasi perkuliahan maupun tugas akhir ini khususnya pada peneliti dan mahasiswa PGMI.
8. Ibu Nur Siti Nur Hidayati, Bapak Shohibul Kahfi, Ibu Zumaroh, Ibu If Muflikah, Bapak Heriyanto, yang telah memberikan penilaian terhadap kualitas produk serta memberikan masukan dan saran demi terlaksananya produk dengan baik.
9. Ibu Sakinah, S.Ag, selaku kepala MIN Yogyakarta I, Bapak Ihsan Rofiqi, S.Pd.I dan Ibu Erni Rahayu, S.Pd., beserta seluruh guru MIN Yogyakarta I, yang telah memberikan pengalaman yang sangat berharga di MIN Yogyakarta I dan tak henti-hentinya memberi nasihat dan juga motivasi yang kuat kepada peneliti hingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Ibu Siti Kholisoh, S.Pd. SD dan Bapak Drs.H.Fuad Hasyim M.S.I., yang telah menjadi orang tua terbaik di dunia dan akhirat, mencurahkan kasih sayang yang tak terbatas, membimbing anak-anaknya menjadi anak yang berbakti, serta selalu mengucurkan nasihat dan doa yang tak terhingga sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
11. Adik-adiku tercinta Multazam Bangkit Fuady, Ema Hindun Rofiqoh, yang selalu memberikan keceriaan dan rasa penuh kasih sayang dalam rumah surga serta dorongan semangat yang luar biasa. Tak lupa juga pada adik-adik sepupu Nai, Agi, Andis, Bergas, Fitri, Ilham, Bahjah, I'ung, Basyiroh, dan si imut Seishin.

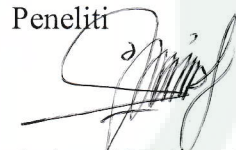
12. Mbah Kakung H.Rilam Imam Sudirjo dan Eyang Hj.Ma'unah yang selalu memberikan bantuan tak terhingga terhadap cucunya dan selalu menghujani dengan nasihat, semangat, dan doa kepada peneliti.
13. Ibu Hj. Luthfiah Baidlowi dan Bapak Jirjis Baidlowi selaku pengasuh Pondok Pesantren Krapyak Ali Maksum Komplek GP, yang telah mengasuh santrinya mejadi santri yang berbakti, ta'dim, memiliki wawasan agama dan ilmu yang tidak pernah didapatkan dibangku kuliah. Serta telah menjadi wali yang luar biasa dalam membimbing, mengarahkan, dan mendidik santri menjadi santri yang bermoral, bermartabat, dan berpendidikan.
14. Mizanto, S.Pd.I., terimakasih atas dukungan, bantuan, dan doanya hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan sempurna.
15. Sahabat akademik PGMI 2011 yang selalu memberikan ide-ide cemerlang dan bantuannya dalam bentuk apapun terutama sahabat seperjuanganku Titis, Reni, Febri, Kikin, Dewi, Endi, Eka, Dedik, Asep, Ratri, Asti, Pethit, Fikri, Umi, dan masih banyak lagi.
16. Anggota Himpunan Mahasiswa Program Studi PGMI (HMPS-PGMI) Periode 2013-2014, yang telah mempercayakan peneliti dalam memimpin organisasi sehingga dapat memperkuat dan mewujudkan PGMI menjadi program studi yang jaya untuk Indonesia pada umumnya dan UIN Sunan Kalijaga pada khususnya.
17. Seluruh rekan dan rekanita Ikatan Pelajar Nahdlatul 'Ulama (IPNU-IPPNU) Kabupaten Sleman yang telah bersama-sama belajar, berjuang, dan bertaqwa demi menciptakan kader-kader penerus bangsa yang militan, serta senantiasa membentuk kedewasaan dalam wadah organisasi yang besar ini, khususnya Utbek, Nurul, Jannah, Sule, Uu', Syauqi, Teguh, Amin, Wasi', Muti, Rof'ah, Wahyu, Aziz, dan masih banyak lagi.
18. Seluruh Sahabat-sahabat Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah bergotong-royong mencerdaskan pemikiran generasi bangsa yang kritis dan progresif kepada para kader, serta memiliki jasa yang luar biasa pada peneliti hingga menjadi

orang yang kuat, percaya diri, dan *survive* dalam dinamika kehidupan akademik maupun organisasi.

19. Seluruh santri Pondok Pesantren Krapyak Ali Maksum Komplek GP, khususnya kamar 1 lantai 2: Mbak Wardah, Nida, Adin, Arifah, dan Bela yang selalu memotivasi, menghibur, dan menciptakan keceriaan di kamar tercinta.
20. Sahabat-sahabat kecilku di kampung halaman yang tidak lelah memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini terkhusus Desti, Upik, Meri, Fitri, Atul, Iit, Khafid, Aziz, Aris, Arifian, dan masih banyak lagi.
21. Berbagai pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian dan penulisan skripsi ini yang tidak bisa dituliskan secara keseluruhan.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti nantikan. Peneliti berharap apa yang terdapat dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Akhirnya semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan hamba-hamba-Nya. Aamiin.

Yogyakarta, 20 Agustus 2015
Peneliti



Anisatul Mahmudah
NIM. 11480002

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Pengembangan	7
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
E. Manfaat Pengembangan	9
F. Asumsi dan Batasan Pengembangan	10
G. Definisi Istilah	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	13
A. Kajian Teori.....	13
1. Panduan Eksperimen.....	13
a. Pengertian Panduan Eksperimen.....	13
b. Karakteristik Panduan Eksperimen	13
2. Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013.....	17
a. Konsep Kurikulum 2013	17
b. Pendekatan Saintifik (<i>Scientific Approach</i>)	18
c. Pembelajaran Tematik Terpadu	22
3. Pembelajaran Sains	23
a. Pengertian Sains	23
b. Hakikat Sains	25
c. Keterampilan Proses Sains (<i>Skill Science Process</i>)	29
d. Metode Eksperimen Sains	30
e. Media Pembelajaran	32
f. Media Cetak	37
B. Kajian Penelitian yang Relevan	38
C. Kerangka Pikir.....	41
D. Pertanyaan Penelitian	42
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Model Pengembangan	43

B. Prosedur Pengembangan	44
C. Uji Coba Produk	47
1. Desain Uji Coba	47
2. Subjek Coba	47
3. Jenis Data	49
4. Instrumen Pengumpulan Data	50
5. Teknik Analisis Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	56
A. Data Uji Coba	56
1. Penilaian Ahli Materi	56
2. Penilaian Ahli Media	60
3. Penilaian Ahli Bahasa	64
4. Penilaian Teman Sejawat (<i>Peer Reviewer</i>)	67
5. Penilaian Guru Wali Kelas IV MI/SD	69
6. Penilaian Peserta Didik MI/SD	72
B. Analisis Data	73
C. Revisi Produk	74
D. Kajian Produk Akhir	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
A. Kesimpulan	77
B. Keterbatasan Penelitian	77
C. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen penilaian untuk ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media.....	51
Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen penilaian untuk peer reviewer dan guru wali kelas IV MI/SD	51
Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen penilaian untuk peserta didik kelas IV MI/SD	52
Tabel 3.4 Aturan Pemberian Skor	53
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Produk	54
Tabel 3.6 Ketentuan Pemberian Skor	54
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Respon Peserta Didik	55
Tabel 4.1 Data Hasil Penilaian Kualitas Produk oleh Ahli Materi	57
Tabel 4.2 Masukan dan Saran oleh Ahli Materi	58
Tabel 4.3 Data Hasil Penilaian Kualitas Produk oleh Ahli Media	60
Tabel 4.4 Masukan dan Saran oleh Ahli Media	61
Tabel 4.5 Data Hasil Penilaian Kualitas Produk oleh Ahli Bahasa	64
Tabel 4.6 Masukan dan Saran oleh Ahli Bahasa	65
Tabel 4.7 Data Hasil Penilaian Kualitas Produk oleh Teman Sejawat	67
Tabel 4.8 Masukan dan Saran oleh Teman Sejawat	68
Tabel 4.9 Data Hasil Penilaian Kualitas Produk oleh Guru Wali Kelas MI/SD	69
Tabel 4.10 Masukan dan Saran oleh Guru Wali Kelas MI/SD	71
Tabel 4.11 Data Hasil Respon Peserta Didik dalam Uji Coba Lapangan ..	72
Tabel 4.12 Daftar Guru Wali Kelas IV MI/SD yang Menerima Produk Akhir	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Skema Prosedur Penelitian Pengembangan Model 4-D	46
Gambar 3.2 Skema Desain Uji Coba	47
Gambar 4.1 <i>Cover</i> Panduan Eksperimen Sains Awal	58
Gambar 4.2 Revisi <i>Cover</i> panduan eksperimen sains setelah diberi masukan oleh ahli materi	59
Gambar 4.3 Penambahan Halaman Kompetensi Inti setelah memperoleh masukan dari ahli materi	59
Gambar 4.4 Masukan dari ahli materi dalam produk awal	62
Gambar 4.5 Masukan dari ahli materi yang telah di revisi	62
Gambar 4.6 Masukan dari ahli materi pada eksperimen telepon kaleng ...	63
Gambar 4.7 Halaman eksperimen telepon kaleng yang sudah di revisi	63
Gambar 4.8 Masukan dari ahli bahasa pada eksperimen meramal cuaca ..	66
Gambar 4.9 Halaman eksperimen meramal cuaca yang sudah di revisi	66

LAMPIRAN

1. Salah Satu Contoh Tahap Perancangan (<i>Design</i>) I	83
2. Salah Satu Contoh Tahap Perancangan (<i>Design</i>) II.....	84
3. Salah Satu Contoh Tahap Perancangan (<i>Design</i>) III	85
4. Daftar Nama Validator dan Penilai	87
5. Daftar Nama Responden/Peserta Didik	88
6. Surat Keterangan Validasi Instrumen	90
7. Lembar Penilaian Ahli Materi	91
8. Lembar Saran dan Kritik Ahli Materi	92
9. Surat Keterangan Penilaian Produk Ahli Materi	93
10. Lembar Penilaian Ahli Media	94
11. Lembar Saran dan Kritik Ahli Media	95
12. Surat Keterangan Penilai Produk Media	96
13. Lembar Penilaian Ahli Bahasa.....	97
14. Lembar Saran dan Kritik Ahli Bahasa	98
15. Surat Keterangan Penilaian Produk Ahli Bahasa.....	99
16. Lembar Penilaian 5 Guru Wali Kelas IV MI/SD.....	100
17. Lembar Saran dan Kritik 5 Guru Wali Kelas IV MI/SD	105
18. Surat Keterangan Penilaian Produk 5 Guru Wali Kelas IV MI/SD	110
19. Lembar Penilaian 2 Teman Sejawat (Peer Reviewer)	115
20. Lembar Angket Respon Peserta Didik	117
21. Hasil Perhitungan Skor Penilaian Ahli, Peer Reviewer, dan Guru	118
22. Hasil Perhitungan Skor Respon Peserta Didik	124
23. Surat Keterangan/Ijin Penelitian	127
24. Sertifikat Sospem	128
25. Sertifikat DPP PKTQ	129
26. Sertifikat PPL 1	130
27. Sertifikat PPL-KKN Integratif	131
28. Sertifikat TOEC	132
29. Sertifikat IKLA	133
30. Sertifikat ICT	134
31. <i>Curriculum Vitae</i>	135
32. Panduan Eksperimen Sains Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV	136

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum 2013 mendefinisikan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) sesuai dengan yang seharusnya, yakni sebagai kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.² Penerapan kurikulum 2013 memerlukan perubahan paradigma pembelajaran dimana peserta didik dilatih untuk belajar mengobservasi, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan data, menganalisis (mengasosiasikan) data, dan mengkomunikasikan hasil belajar yang disebut pendekatan saintifik. Pendekatan ini perlu dilakukan untuk dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk belajar mandiri dan berpikir kreatif.³

Pendekatan saintifik berkaitan erat dengan metode saintifik. Metode saintifik (ilmiah) pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data. Metode ilmiah pada umumnya dilandasi dengan pemaparan data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan.⁴

Proses belajar siswa sebagai bagian dari kurikulum dan pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotor. Siswa sebagai bagian dari komponen sekolah harus memiliki ketiga kemampuan tersebut. Dengan demikian, tugas guru adalah sebagai

²Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm. 45.

³Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik...*, hlm. vii

⁴Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik...*, hlm. 50-51

pengembang kurikulum untuk membantu proses perkembangan anak dari ketiga komponen tersebut, dan untuk mendesain kurikulum yang baik (sesuai dengan kebutuhan belajar anak) maka guru harus mampu menganalisis serta dapat mengidentifikasi apa yang menjadi kebutuhan utama anak berdasarkan karakteristik dari anak tersebut.⁵

Penyampaian materi oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas sering kali mengalami kesulitan. Hal ini dikarenakan oleh beberapa sebab seperti kemampuan guru dalam memberikan materi, apatisme peserta didik dan suasana kelas yang tidak kondusif. Poin penting dalam proses pembelajaran ialah untuk mengembangkan kemampuan berfikir dan berinovasi secara sistematis dan terarah. Khususnya pada mata pelajaran IPA di MI/SD, seringkali guru hanya memberikan materi-materi dengan cara ceramah dan diakhiri dengan memberikan pekerjaan rumah tanpa memaknai arti ilmu pengetahuan alam itu sendiri. Hal tersebut sejalan dengan penyampaian materi IPA menurut Yulianti bahwa harus ada strategi khusus untuk menanamkan teori sekaligus aplikasi sains, salah satunya dengan metode eksperimen.⁶

Padalah, jika kita meninjau ilmuwan-ilmuwan nasional hingga dunia saat memaparkan hasil penelitiannya di sebuah televisi atau media informasi lain, mereka menjelaskan langkah-langkah ilmiah untuk mendapatkan pembuktian-pembuktian kreatif dan inovatif. Tak lain bahwa ilmu sains atau

⁵Abdul Majid, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 11-12.

⁶Dwi Yulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: PT. Indeks, 2010), hlm. 16.

ilmu pengetahuan alam tersebut harus dilatih sejak dini kepada anak untuk memulai sikap ilmiahnya. Namun kenyataan di lapangan, bahwa proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan kognitifnya saja. Sebagai contoh peserta didik hanya dituntut untuk menghafal sebuah informasi, otak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi yang diingat untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini berakibat pada output lulusan sekolahnya, mereka pintar secara teoritis tetapi miskin aplikasi apalagi inovasi.⁷

Selain itu, berawal dari pengamatan di dalam proses pembelajaran IPA di SDIT BAIK (Bina Anak Islam Krapyak), peneliti pernah melakukan pengajaran dalam kegiatan ekstrakurikuler eksperimen sains. Di sana memiliki metode pengajaran yang unggul. Mulai dari kelas IV hingga kelas VI ditanamkan aplikasi-aplikasi sains melalui kegiatan peserta didik yang berperan aktif dalam melakukan eksperimen sains. Kemudian peneliti berpikir untuk membuat sebuah panduan eksperimen khusus untuk peserta didik MI/SD. Dengan demikian, tak hanya sekolah swasta unggulan saja yang dapat melakukan eksperimen sains, namun sekolah/madrasah pelosok pun dapat melakukan eksperimen sains dengan menggunakan panduan eksperimen yang dikembangkan oleh peneliti.⁸

Berdasarkan hasil observasi melalui wawancara dan menjadi tahap awal penelitian yakni menganalisis atau mendiagnosa kebutuhan peserta didik di lima MI/SD yang mana MI/SD tersebut menerapkan kurikulum 2013 yakni :

⁷ Dwi Yulianti, *Bermain Sambil Belajar...*, hlm. 19.

⁸ Hasil pengamatan peneliti di SDIT BAIK (Bina Anak Islam Krapyak), Sewon, Bantul, pada bulan September 2013.

1. MI Ma'arif Giriloyo 1, Bantul. Peneliti melakukan wawancara dengan guru wali kelas IV, Ibu Siti Nur Hidayati, bahwa penerapan pendekatan saintifik sudah menuju penyempurnaan, karena sudah ada buku LKS. Namun belum adanya buku panduan khusus membahas tentang percobaan. Beliau juga menambahkan bahwa sangat penting jika terdapat panduan percobaan atau eksperimen sains, karena guru hanya tinggal membimbing sedangkan siswa yang secara mandiri dapat melakukan eksperimen dengan menggunakan alat dan bahan yang sangat sederhana serta dapat ditemukan di lingkungan sekitar kita.⁹
2. MIN Yogyakarta II, Kota Yogyakarta. Peneliti juga meneliti melalui wawancara pra penelitian kepada guru wali kelas IV di madrasah tersebut. Bapak Shohibul Kahfi menjelaskan bahwa pembelajaran tematik di madrasah ini juga sudah menerapkan pendekatan saintifik secara bertahap. Namun buku panduan percobaan/eksperimen juga belum ada di MI secara keseluruhan. Beliau juga menambahkan bahwa sangat bagus jika ada buku panduan, supaya dapat menjadi media kreativitas peserta didik untuk lebih mengeksplorasi dirinya dengan belajar mandiri.¹⁰
3. MIN Tempel, Sleman. Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru wali kelas IV yakni Ibu Zumaroh. Meskipun MIN Tempel menjadi rintisan madrasah unggulan, namun madrasah ini belum memiliki laboratorium IPA seperti halnya sekolah dan madrasah lain di DIY ini.

⁹Hasil wawancara pra penelitian dengan guru wali kelas IV, MI Ma'arif Giriloyo 1 Bantul, pada tanggal 19 Maret 2015.

¹⁰Hasil wawancara pra penelitian dengan guru wali kelas IV, MIN Yogyakarta II, pada tanggal 23 Maret 2015.

Beliau juga menyampaikan bahwa buku panduan/percobaan nantinya akan sangat penting bagi madrasah untuk memacu didirikannya sebuah ruang laboratorium IPA. Oleh karena itu, beliau sangat mendukung dan memberi apresiasi positif untuk diadakannya buku panduan eksperimen sains, supaya guru dan peserta didik saling diuntungkan dan dapat menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan.¹¹

4. SDN Glagah, Kota Yogyakarta. Peneliti melakukan pula wawancara kepada guru wali kelas IV di sekolah tersebut. Sekolah ini pun menjadi rintisan sekolah nasional, maka tak heran kegiatan pembelajaran dan fasilitas media juga terpenuhi. Hanya saja, di sekolah ini pun belum adanya buku khusus percobaan IPA, karena dalam pembelajaran selalu menggunakan buku dari pemerintah, dan LKS dari beberapa penerbit. Guru wali kelas IV Ibu If Muflikah juga mengutarakan bahwa sangat penting jika sekolah dasar mempunyai buku panduan eksperimen sains bagi media pembelajaran kreatif peserta didik.¹²
5. SDN Pujokusuman 1, Kota Yogyakarta. Sama seperti halnya sekolah lain, peneliti juga melakukan wawancara dengan Bapak Heriyanto sebagai guru wali kelas IV di sekolah tersebut. Beliau mengutarakan adanya kendala yang dihadapi adalah sulitnya memperoleh alat dan bahan jika akan melakukan eksperimen atau percobaan IPA. Jadi, lebih sering untuk mencari informasi melalui sumber buku-buku di perpustakaan dan

¹¹Hasil wawancara pra penelitian dengan guru wali kelas IV, MIN Tempel Sleman, pada tanggal 18 Maret 2015.

¹²Hasil wawancara pra penelitian dengan guru wali kelas IV, SDN Glagah Yogyakarta, pada tanggal 18 Maret 2015.

browsing di internet. Beliau menambahkan dengan adanya SD ini yang menjadi acuan proyek sekolah unggulan nasional, maka panduan eksperimen sains sangat penting untuk memacu kreativitas peserta didik karena pastinya terdapat gambar-gambar yang dapat menarik minat peserta didik.¹³

Berdasarkan problematika yang terkuak di atas dan dari hasil pengamatan, peneliti tergerak untuk mengangkat sebuah penelitian dan pengembangan dengan judul “*Pengembangan Panduan Eksperimen Sains Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I*”. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan pengalaman dan kreatifitas bagi calon pendidik dalam mengimplementasikan kurikulum baru yang menuntut guru lebih kreatif dan inovatif. Harapannya peserta didik yang menjadi generasi penerus bangsa dapat menciptakan alat-alat berbasis teknologi sejak dini karena dipacu dari eksperimen-eksperimen yang dipraktekkan di sekolah bersama dengan guru, serta memacu sekolah dasar memiliki laboratorium.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan panduan eksperimen sains dengan pendekatan saintifik untuk peserta didik MI/SD kelas IV semester I ?

¹³Hasil wawancara pra penelitian dengan guru wali kelas IV, SDN Pujokusuman 1 Yogyakarta, pada tanggal 23 Maret 2015.

2. Bagaimana kualitas pengembangan panduan eksperimen sains dengan pendekatan saintifik untuk peserta didik MI/SD kelas IV semester I berdasarkan penilaian para ahli, *peer reviewer*, guru wali kelas, dan beberapa peserta didik MI/SD kelas IV?

C. Tujuan Pengembangan

Tujuan dari pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengembangan panduan eksperimen sains dengan pendekatan saintifik untuk peserta didik MI/SD kelas IV semester I.
2. Untuk mengetahui kualitas pengembangan panduan eksperimen sains dengan pendekatan saintifik untuk peserta didik MI/SD kelas IV semester I berdasarkan penilaian para ahli, *peer reviewer*, guru wali kelas, dan beberapa peserta didik MI/SD kelas IV.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk panduan eksperimen sains dihasilkan dalam bentuk media cetak yang berupa buku panduan dengan materi panduan atau petunjuk-petunjuk eksperimen/percobaan sains peserta didik MI/SD kelas IV semester I.
2. Produk panduan eksperimen sains tersebut berbentuk buku persegi panjang dengan ukuran yaitu 24 cm x 16 cm.

3. Produk panduan eksperimen sains tersebut berisi:
 - a. Judul *cover* yaitu “Panduan Eksperimen Sains Dengan Pendekatan Saintifik Untuk MI/SD Kelas IV Semester I”
 - b. Identitas buku panduan
 - c. Kata pengantar
 - d. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar
 - e. Petunjuk penggunaan
 - f. Daftar isi
 - g. Isi eksperimen yang meliputi:
 - 1) judul eksperimen
 - 2) subtema, pembelajaran, dan indikator,
 - 3) tahukah kamu,
 - 4) tujuan eksperimen,
 - 5) alat dan bahan,
 - 6) langkah-langkah eksperimen,
 - 7) menyimpulkan,
 - 8) mengkomunikasikan.
 - h. kamus sainsku
 - i. daftar pustaka
 - j. dan profil penyusun.
4. Produk panduan eksperimen sains ini memudahkan peserta didik dan guru dalam pembelajaran secara mandiri karena telah dilengkapi

petunjuk penggunaannya. Serta dapat memacu peserta didik kreatif dan inovatif untuk menciptakan produk berbasis sains.

E. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan memberi kontribusi positif bagi kemajuan pendidikan, terutama yang berkaitan dengan mata pelajaran sains/IPA di MI/SD. Di samping itu, penelitian ini diharapkan menjadi kajian ilmiah yang relevan bagi peneliti lain yang hendak melakukan penelitian dan pengembangan terutama yang berkaitan dengan media pembelajaran sains dengan buku panduan eksperimen sains.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran sains kelas IV Semester I MI/SD. Produk panduan eksperimen sains yang dikembangkan dari penelitian ini akan lebih kompleks dan lebih berkualitas dibandingkan dengan panduan eksperimen biasa tanpa mengacu KI dan KD kurikulum saat ini. Harapan dari produk ini dapat memiliki kualitas pembelajaran sains yang mengedepankan inovasi dan kreatifitas akan mampu memberikan terobosan visioner pendidikan di Indonesia, sehingga generasi Indonesia masa depan bukan generasi yang hanya mempunyai pengetahuan kognitif

semata, namun juga mempunyai karakter dan budaya inovasi dan kreatifitas.

F. Asumsi dan Batasan Pengembangan

Asumsi dan Batasan pengembangan produk dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan ini berupa pembuatan produk media kerja cetak yang berupa panduan eksperimen sains untuk peserta didik kelas IV semester I MI/SD.
2. Produk panduan eksperimen sains yang dibuat fokus pada materi MI/SD kelas IV Semester I yaitu ada 5 Tema yang menekankan materi mata pelajaran IPA atau sains sesuai KI dan KD serta indikator kurikulum 2013 di kelas IV MI/SD Semester I.
3. Aplikasi yang digunakan untuk merancang dan mendesain panduan eksperimen sains ini adalah *Microsoft Word*, *Adobe Photoshop CS2*, dan *Corel Draw X4*.
4. Subjek penelitian ini dilakukan di MI Ma'arif Giriloyo 1, MIN Yogyakarta II, MIN Tempel, SDN Glagah, dan SDN Pujokusuman 1, yang mana ke 5 madrasah atau sekolah tersebut menerapkan kurikulum 2013.

G. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan penafsiran, maka diberikan beberapa definisi tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. *Research and Development* yang artinya penelitian dan pengembangan, adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk meneliti dan mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, dan dapat dipertanggungjawabkan.¹⁴
2. Panduan adalah suatu petunjuk untuk mengarahkan sesuatu perlakuan yang disusun secara sistematis dan berurutan.
3. Eksperimen adalah percobaan terhadap sesuatu yang akan diteliti melalui tindakan dan pengamatan untuk mengecek atau menyalahkan hipotesis serta mengenali hubungan sebab akibat antara gejala, yang nantinya hasil tersebut dapat menjawab hipotesis secara sempurna dan dijadikan pula sumber belajar atau pengetahuan.
4. Sains adalah pengetahuan yang diperoleh melalui pembelajaran dan pembuktian, atau pengetahuan yang melingkupi suatu kebenaran umum dari hukum-hukum alam yang terjadi, didapatkan dan dibuktikan melalui metode ilmiah.
5. Pendekatan saintifik merupakan suatu metode ilmiah yang pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan dan dilandasi

¹⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Cet. VIII (Bandung: Rosdakarya, 2012), hlm. 164-165.

dengan pemaparan data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan.

6. *Skill Science Process* yang artinya keterampilan proses sains, merupakan keseluruhan keterampilan yang terarah (baik kognitif dan psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep, prinsip atau teori untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya.¹⁵
7. *Adobe Photoshop CS2* merupakan *software*/perangkat lunak editor yang dibuat oleh *Adobe System*, yang dikhususkan untuk pengeditan gambar, foto, dan pembuatan efek. *CS* merupakan singkatan dari *Creative Suite*, dan *CS2* merupakan versi ke sembilan dari *Adobe Photoshop*.¹⁶
8. *Corel Draw X4* adalah sebuah program komputer untuk melakukan editing pada garis vektor. Program ini dibuat oleh Corel, sebuah perusahaan *software* yang berkantor pusat di Ottawa, Kanada. *Corel draw* memiliki kegunaan untuk mengolah gambar, oleh karena itu banyak digunakan pada pekerjaan dalam bidang publikasi atau percetakan ataupun pekerjaan di bidang lain yang membutuhkan proses visualisasi. Versi terakhirnya adalah versi 14 yang dinamai *X4* dirilis pada tahun 2008.¹⁷

¹⁵ Johari Marjan, *Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat*, (Singaraja: e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA, Volume 4 Tahun 2014), hlm. 3. http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ipa/article/download/1316/1017, diakses pada tanggal 11 Januari 2015, Pukul 12.04 WIB.

¹⁶ https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop, diakses pada tanggal 11 September 2015, Pukul 22.50 WIB.

¹⁷ <https://id.wikipedia.org/wiki/CorelDRAW>, diakses pada tanggal 11 September 2015, Pukul 22.52 WIB.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Panduan eksperimen sains dengan pendekatan saintifik untuk peserta didik MI/SD kelas IV semester I telah berhasil dikembangkan melalui prosedur penelitian pengembangan 4-D. Panduan eksperime sains yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kualitas sehingga dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran.
2. Kualitas panduan eksperimen sains dengan pendekatan saintifik untuk peserta didik MI/SD kelas IV semester I termasuk dalam kategori SB (Sangat Baik) berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, ahli bahasa, *peer reviewer*, dan guru wali kelas IV. Respon peserta didik dalam uji coba lapangan secara keseluruhan memperoleh kategori penilaian “Positif”. Adapun peserta didik yang merespon positif adalah sebesar 97,9% dan peserta didik yang merespon negatif adalah sebesar 20,8%.

B. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian pengembangan ini, antara lain sebagai berikut:

- a. Keterbatasan Waktu

Perancangan, pengembangan, penilaian, dan penyebaran produk panduan eksperimen sains membutuhkan waktu yang relatif lama. Hal ini disebabkan karena proses revisi produk yang membutuhkan ketelitian dan kecermatan ulang dalam hal mendesain gambar, ranah keilmuan, serta poin-poin evaluasi produk.

b. Keterbatasan peneliti

Pembuatan instrumen penelitian dengan tidak adanya rubrik yang menerangkan indikator-indikator ketercapaian penilaian produk. Hal tersebut disebabkan karena kekurangpahaman peneliti dalam melakukan tahap-tahap pembuatan instrumen penelitian sebagai alat untuk memvalidasi produk.

C. Saran

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan panduan eksperimen sains dengan pendekatan saintifik untuk peserta didik MI/SD kelas IV semester I. Penelitian ini perlu dilakukan tindak lanjut sehingga peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

Produk berupa panduan eksperimen sains ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran IPA yang dilakukan oleh peserta didik secara mandiri dengan pantuan guru di sekolah dan pengawasan orang tua saat di rumah.

2. Saran Diseminasi

Produk berupa panduan eksperimen sains ini dapat disebarluaskan secara luas atau dengan ditawarkan kepada penerbit sekaligus dapat diimplementasikan di madrasah/sekolah untuk mendapatkan perolehan nilai keefektifan produk tersebut.

3. Saran Pengembangan

Perlu dikembangkan panduan eksperimen sains yang memiliki bahan evaluasi materi secara lengkap dan bervariasi, serta macam-macam eksperimen yang beragam tak hanya di lingkup dalam negeri namun eksperimen-eksperimen sains dari luar negeri.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, S., 2008. *Media Pembelajaran*. Surakarta: LPP dan UPT UNS Press.
- Arsyad, A., 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Borg, W G & Merideth D G., 1983. *Educational Research: an introduction (4thed.)*. New York: Longman.
- Daryanto, 2013. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fatonah, S & Zuhdan K P., 2014. *Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: Ombak.
- Hidayat, J W., 2012. “*Metode Eksperimen Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Sains Pada Materi Hubungan Makanan dan Kesehatan di Kelas V A Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sidanegara Cilacap Tahun Pelajaran 2011/2012*”.*Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.
- Kurniasih, dkk, 2014. *Implementasi Kurikulum 2013: Konsep dan Penerapannya*. Surabaya: Kata pena.
- Kustandi, C & Bambang S., 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital Edisi Kedua*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Majid, A., 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Marjan, J., 2014. *Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat*. Singaraja: *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*, Volume 4 Tahun 2014. Diakses pada tanggal 11 Januari 2015, Pukul 12.04 WIB dari http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_ipa/article/download/1316/1017.
- Maulida, R., 2013. “*Pengembangan Modul Pembelajaran Sains Berbasis Intergrasi Islam-Sains Untuk Peserta Didik Difabel Netra MI/SD Kelas 5*”.

Semester 2 Materi Pokok Energi dan Perubahannya". Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.

Permendiknas RI no. 2 tahun 2008 tentang Buku, diakses pada tanggal 05 Oktober 2015 pukul 15.54 WIB dari <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/Permendiknas2-2008Buku.pdf>.

Poedjiadi, A., 2010. *Sains Teknologi Masyarakat (Model Pembelajaran Kontekstual Bermuatan Nilai)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Prastowo, A., 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoretis dan Praktik*. Jakarta: Kencana Prenadamedia group.

Putra, N., 2015. *Research & Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

Putra, S R., 2011. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jakarta: Diva Kids.

Putra, W S., 2013. *Sains Seru: 99 Percobaan Sains Sederhana dan Menyenangkan untuk Anak*, Yogyakarta: Kata Hati.

Rahyubi, H., 2012. *Teori-teori belajar dan aplikasi pembelajaran motorik, deskripsi dan tinjauan kritis*. Bandung: Nusa Media.

Sadia, I W., 2014. *Model-model Pembelajaran Sains Konstruktivistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sani, R A., 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.

Santyasa, I W. 2007. *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Setyosari, P., 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.

Silberman, M L., 2006. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. (cet.III). Bandung: Nusamedia.

Sudarisman, S., T.T. *Tugas Rumah Berbasis Home Science Process Skill (HSPS) Pada Pembelajaran Biologi Untuk Mengembangkan Literasi Sains Siswa*. Surakarta: Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNS, T.T.

Diakses pada tanggal 11 Januari 2015, Pukul 11.58 WIB dari <http://eprints.uns.ac.id/2005/1/901-2151-1-SM.pdf>.

Sudjana, N., 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono, 2012. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. (Cet. XV). Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, N S., 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. (Cet. VIII). Bandung: Rosdakarya.

Sumintono, B., 2010. *Pembelajaran Sains, Pengembangan Keterampilan Sains dan Sikap Ilmiah dalam Meningkatkan Kompetensi Guru*. *Jurnal Albidayah* Vol.2. No.1: 64.

Sunaryanto, T., 2014. “*Pengembangan Buku Panduan Eksperimen Fisika Berbasis Kurikulum 2013 Dengan Scientific Approach untuk siswa Kelas X SMA/MA*”. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.

Tim penyusun, 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa Pedoman Sekolah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.

Trianto, 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. (Cet. II). Jakarta: Prenada Media Group.

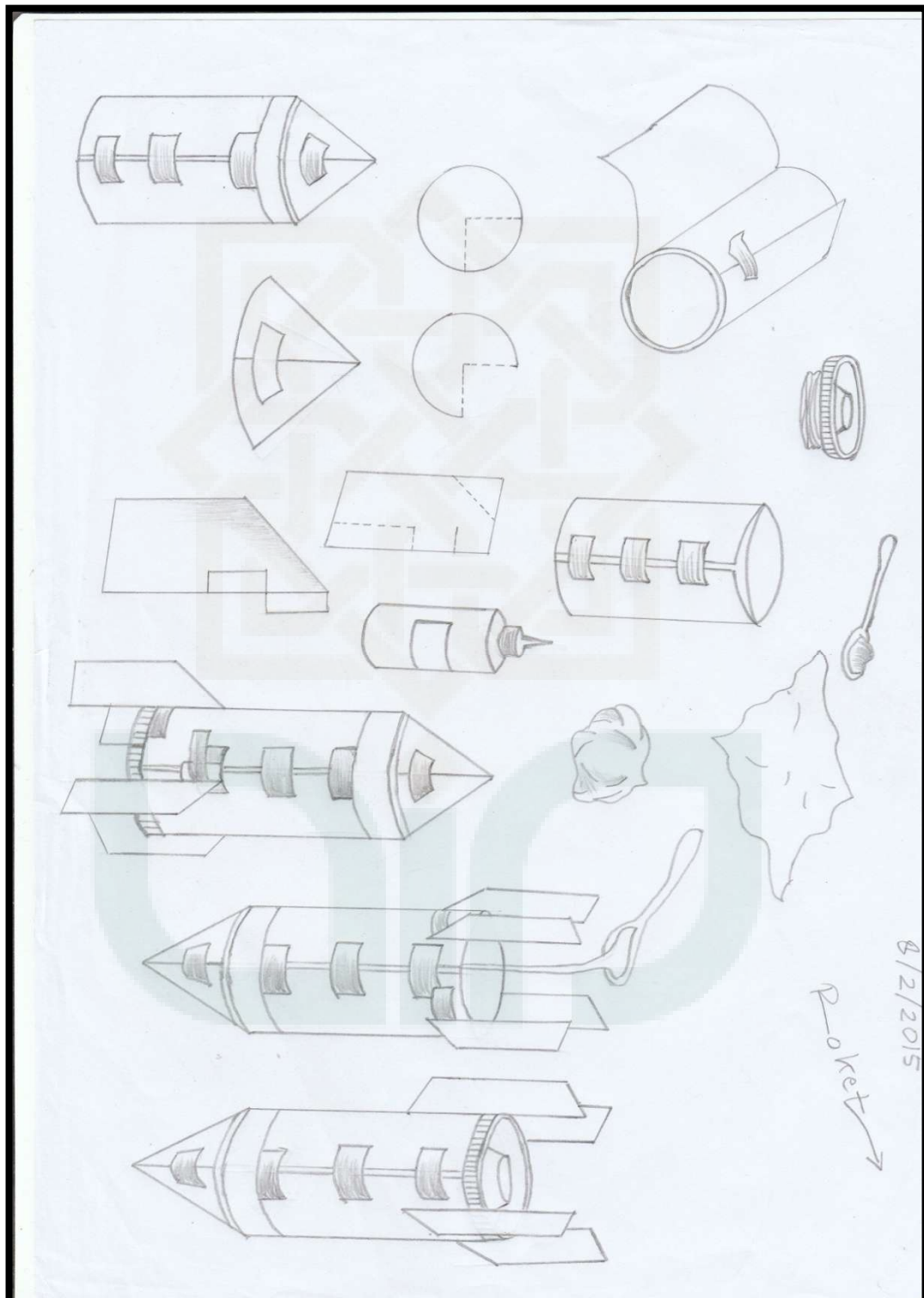
_____, *Model Pembelajaran Terpadu, konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Utomo, Asep P.Y., 2008. *Panduan Menulis Laporan dengan Pendekatan Kontekstual bagi siswa SD*, Semarang: UNNES Press.

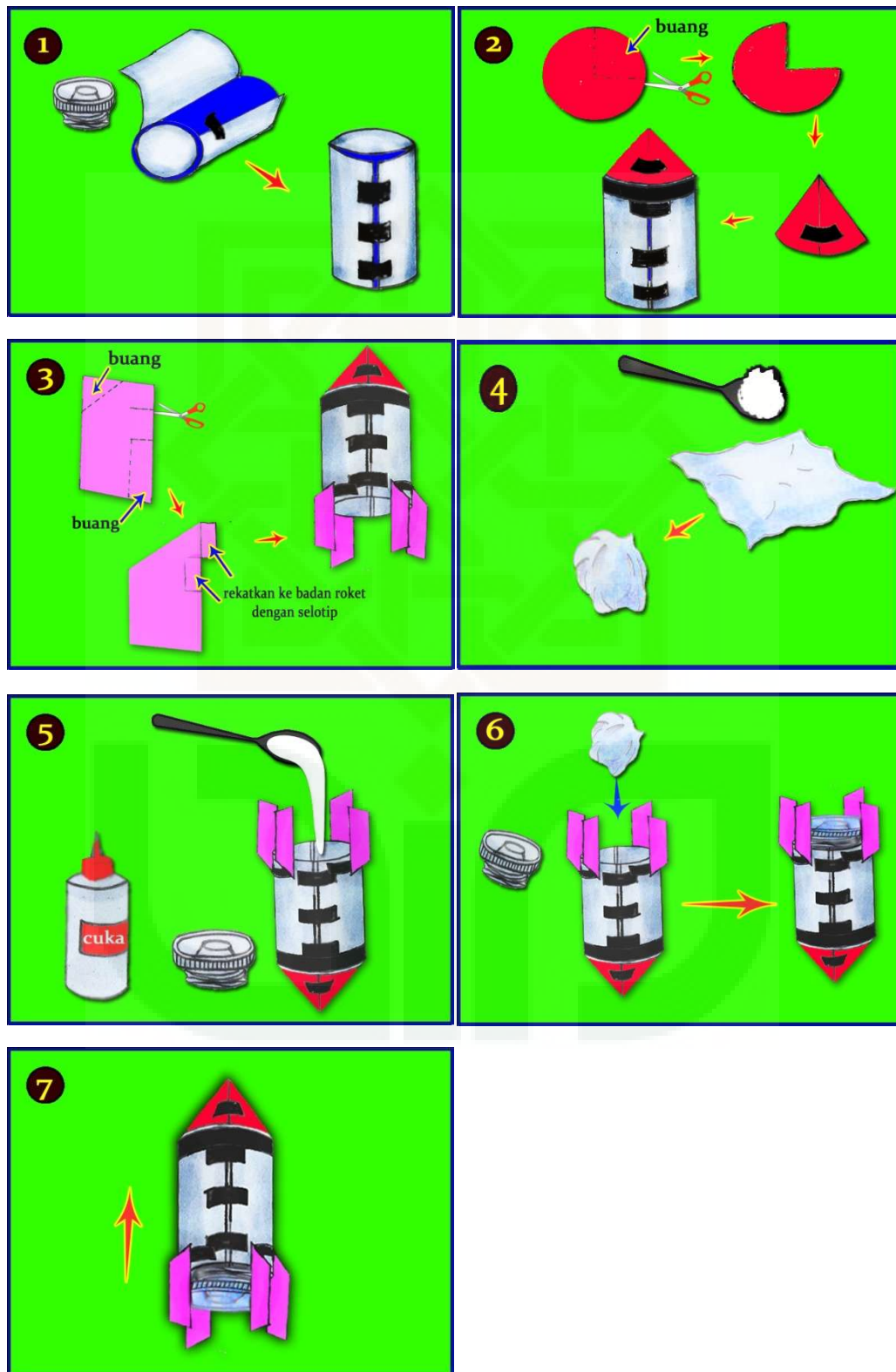
Yulianti, D., 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: PT. Indeks.

https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop dan <https://id.wikipedia.org/wiki/CorelDRAW>, diakses pada tanggal 11 September 2015, Pukul 22.50 WIB.

Salah Satu Contoh Tahap Perancangan (*Design*) I



Salah Satu Contoh Tahap Perancangan (*Design*) II



Salah Satu Contoh Tahap Perancangan (*Design*) III.

Beberapa gambar tersebut dimasukkan dalam isi eksperimen.

Roket

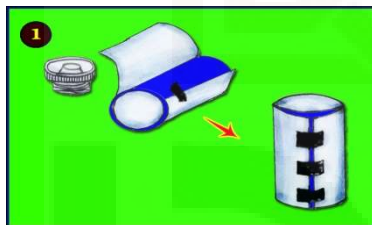
Tujuan Eksperimen :

Menunjukkan perubahan energi gerak akibat pengaruh udara.

Alat dan Bahan :

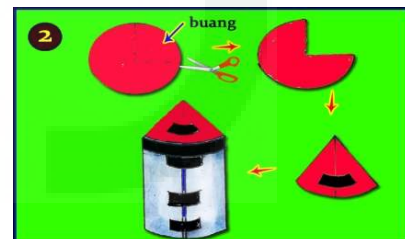
- | | |
|--|------------------------|
| 1. Wadah film bekas lengkap dengan tutupnya, jika tidak ada, cari wadah lain yang mirip atau gunakan botol yang diberi sumbat. | 3. Soda kue |
| 2. Cuka | 4. Kertas tisu |
| | 5. Kertas HVS |
| | 6. Kertas karton bekas |
| | 7. Selotip |

Langkah-langkah Eksperimen :



1. Bungkus wadah film dengan kertas HVS. Rekatlah sambungan kertas dengan selotip.

2. Buatlah lingkaran pada kertas, kemudian potong mengikuti pola. Rekatkan sambungan kertas dengan selotip hingga berbentuk seperti topi. Pasangkan pada bagian atas sebagai kepala roket.



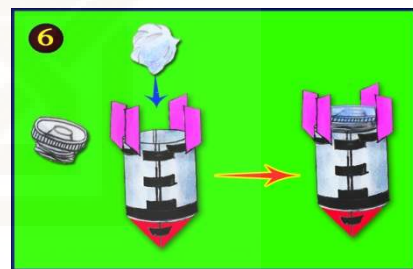
3. Buatlah sirip roket dari kertas karton mengikuti pola. Kemudian rekatkan dengan selotip.

4. Tuangkan soda kue pada kertas tisu, kira-kira sebanyak 1 sendok teh. Kemudian gulunglah kertas tisu menjadi sekecil mungkin.



5. Jungkirkan roket (bagian kepala berada di bawah) dan buka penutup wadah filmnya. Tuangkan kira-kira 1 sendok makan cuka ke dalam wadah film.

6. Perhatikan! Langkah-langkah berikut harus dilakukan secepat mungkin! Masukkan tisu yang berisi soda kue ke dalam wadah film. Pasang kembali tutup wadah filmnya secepat dan serapat mungkin sampai terdengar bunyi "klik".



7. Letakkan roket di lantai, dengan kepala roket menghadap ke atas. Menjauhlah kira-kira 2-3 meter dari roket.

DAFTAR NAMA VALIDATOR DAN PENILAI

1. Validator Instrumen

Nama Lengkap	Dr. Istiningsih, M. Pd
NIP	19660130 199303 2 002
Instansi	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

2. Penilai Ahli Materi

Nama Lengkap	Sigit Prasetyo, M. Pd. Si
NIP	19810104 200912 1 004
Instansi	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

3. Penilai Ahli Media

Nama Lengkap	Andi Prastowo, M. Pd. I
NIP	19820505 201101 1 008
Instansi	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

4. Penilai Ahli Bahasa

Nama Lengkap	Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M. Pd
NIP	19860505 200912 2 006
Instansi	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

5. Penilai Teman Sejawat (Peer Reviewer)

No	Nama Lengkap	NIM	Prodi
1	Tri Wahyuni N	11480047	PGMI, UIN Sunan Kalijaga
2	Evi Oktavia	11480048	PGMI, UIN Sunan Kalijaga

6. Penilai Guru Wali Kelas IV MI/SD

No	Nama Lengkap	NIP	Instansi
1	Shohibul Kahfi, M. Pd. I	19681211 200412 2 003	MIN II Yogyakarta
2	Siti Nur Hidayati	19830928 200912 2 002	MI Ma'arif Giriloyo
3	Zumaroh N, S. Pd. I	19780327 199802 2 001	MIN Tempel
4	If Muflikah, S. Pd	19800201 201406 2 001	SDN Glagah
5	Heriyanto W. E. P, S. Pd	2792	SDN Pujokusuman 1

DAFTAR NAMA RESPONDEN/RESPON PESERTA DIDIK MI/SD

No	Nama	Sekolah/ Madrasah
1	Aleiska Fatiha Zain	SD Negeri Glagah 1 Yogyakarta
2	Indhit Amburdi	SD Negeri Glagah 1 Yogyakarta
3	Arkan	SD Negeri Glagah 1 Yogyakarta
4	Gilang Aji Saputra	SD Negeri Glagah 1 Yogyakarta
5	Naufal Vifo Kartala	SD Negeri Glagah 1 Yogyakarta
6	Mahda Jala	SD Negeri Glagah 1 Yogyakarta
7	Rfally Faikar	SD Negeri Glagah 1 Yogyakarta
8	Frasdefe Mahardhika	SD Negeri Glagah 1 Yogyakarta
9	Satria Anugerah	SD Negeri Glagah 1 Yogyakarta
10	Agastya Galan Avriansyah	SD Negeri Glagah 1 Yogyakarta
11	Mafaza Andina	SD Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta
12	Agung Dwi Wicaksono	SD Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta
13	Reza Kusuma Hadiano	SD Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta
14	Prodifta Along Syahputra	SD Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta
15	Andrea Nadine Natharia	SD Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta
16	Kenedah Priqueenta Manuharani	SD Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta
17	Safrina Nabilla R.	SD Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta
18	Sarita Ramadani	SD Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta
19	Andiski Puja K. N	SD Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta
20	Shelly Yalanda Putri	SD Negeri Pujokusuman 1 Yogyakarta
21	Zanuba Qorry Aina	MIN II Yogyakarta
22	Herda Rafif Arya Putra	MIN II Yogyakarta
23	Hafid Izzal Muttaqi	MIN II Yogyakarta
24	Isnan Zuhdi Hammam Mahdi	MIN II Yogyakarta
25	Irfan Dicky Zulkarnain	MIN II Yogyakarta
26	Muadz	MIN II Yogyakarta
27	Habibatun Sakina	MIN II Yogyakarta
28	Khoirotun Nurrohmah	MIN II Yogyakarta
29	Laila Sabila	MIN II Yogyakarta
30	Hanifa Ayunika Fisrtama	MIN Tempel Sleman
31	Meisya Gita Azzahra	MIN Tempel Sleman
32	Almaira Faza Syahida	MIN Tempel Sleman
33	Fathimah Maritza Patriawan	MIN Tempel Sleman
34	Laila Addina Fahrana Nafi'	MIN Tempel Sleman
35	Laila Hasna K.	MIN Tempel Sleman
36	Husna Amalia	MIN Tempel Sleman
37	Friska Alfi Nur Azizah	MIN Tempel Sleman
38	M. Rasda Pramudita	MIN Tempel Sleman
39	Mei Aji Asnadi	MIN Tempel Sleman

40	Muhammad Bahrul Hakam	MI Ma'arif Giriloyo I Bantul
41	Keisya Masayu Azizah Al-Anam (Ayu)	MI Ma'arif Giriloyo I Bantul
42	Ika Aprilia Nur Safitri	MI Ma'arif Giriloyo I Bantul
43	Iffatul Wafiroh	MI Ma'arif Giriloyo I Bantul
44	Khansa	MI Ma'arif Giriloyo I Bantul
45	Muhammad Haikal Fikrie	MI Ma'arif Giriloyo I Bantul
46	Kheiyasa Alvina Handayani	MI Ma'arif Giriloyo I Bantul
47	Maulana Isqi Habibah	MI Ma'arif Giriloyo I Bantul
48	M. Lukmanul Aziz	MI Ma'arif Giriloyo I Bantul

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Istiningsih, M.Pd
NIP : 19660130 1993 03 2 002
Lembaga : FITK UIN Sunan Kalijaga
Alamat Lembaga : Jl. Laksda Adhucipto Yk .

Menyatakan bahwa saya telah melakukan validasi instrumen penelitian dengan judul penelitian **"Pengembangan Panduan Eksperimen Sains dengan Pendekatan Saintifik**

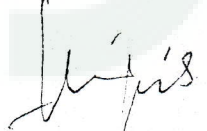
Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I" yang disusun oleh:

Nama : Anisatul Mahmudah
NIM : 11480002
Program Studi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Instrumen penelitian tersebut dapat digunakan setelah disempurnakan sesuai dengan masukan yang saya berikan.

Yogyakarta, 26 Mei 2015

Validator Instrumen



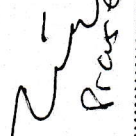
ISTININGSIH
NIP. 1966 01 30 1993 03 200 2

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I**

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Kualitas Isi	1. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.			✓	
		2. Kesesuaian materi dengan Indikator pembelajaran.	✓			
		3. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
		4. Kesesuaian konsep dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.	✓		✓	
		5. Sistematis prosedur kerja.	✓			
		6. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berpikir siswa.		✓		
		7. Keterhubungan konsep materi dengan pendekatan saintifik.	✓			
		8. Kebenaran isi dari sudut pandang disiplin ilmu.	✓			
		9. Kesesuaian informasi yang dikemukakan dengan perkembangan zaman.	✓			
		10. Keluasan dan kedalaman materi untuk mencapai kompetensi.	✓			
		11. Kemudahan peserta didik dalam memahami setiap langkah-langkah eksperimen.		✓		
		12. Kesesuaian pendekatan saintifik terhadap hasil eksperimen.	✓	✓		
		13. Kemanfaatan dari kamus sains.	✓			
		14. Kesesuaian kegiatan eksperimen dengan tahap perkembangan anak kelas IV.		✓		

Yogyakarta, 29 Mei..... 2015

Ahli Materi


Sigit Prasetyo, M.Pd.
 NIP. 198101042005121004

LEMBAR SARAN DAN KRITIK

Cover depan :

- Foto guru atau nama pembimbing
- Prodi & Universitas
- Judul

IPA - sains ? Bedanya apa ?

Eksperimentasi - kata kunci

- Logo un Shilangkan
- Logo fakultas Shilangkan

Ular
Serpente
Mata

Cover belakang

- Logo un Shilangkan
- Prodi Shilangkan

- Ditambah dengan Ciptanya kata-kata (v)

Ini

KI & KD Sifatnya

Yogyakarta, 2015

Ahli Materi

Agus Prasetyo, M.Pd.
NIP. 1981010420091004

SURAT KETERANGAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sigit Prasetyo, M.Pd.S.
NIP : 0810104 200312 1004
Lembaga : Prodi PBM FITC UIN Arka Yk.
Alamat Lembaga : Jln Merdeka 42, Sleptu.

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian terhadap panduan eksperimen sains yang dikembangkan pada penelitian dengan judul **"Pengembangan Panduan Eksperimen Sains dengan Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I"** yang disusun oleh:

Nama : Anisatul Mahmudah
NIM : 11480002
Program Studi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, ^{29 Mei}..... 2015

Ahli Materi



Sigit Prasetyo, M.Pd.S.
NIP. 0810104 200312 1004

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I**

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Komunikasi Visual	1. Komunikatif.				
		2. Sederhana dan memikat.		✓		
		3. Kreatif.		✓		
		4. Penampilan cover panduan eksperimen sains.		✓		
		5. Kemampuan gambar/ilustrasi dalam menarik perhatian peserta didik.		✓		
2	Penampilan Fisik	6. Kemenarikan bentuk dan ukuran huruf		✓		
		7. Ketepatan penulisan yang menunjukkan penekanan.		✓		
		8. Tata warna dan kombinasi desain dalam panduan eksperimen.		✓		
		9. Kekonsistenan penggunaan bentuk dan ukuran huruf dari halaman ke halaman.		✓		
		10. Kesesuaian perbandingan huruf antara judul, sub judul, dan isi naskah.			✓	
		11. Kesesuaian format penulisan yang digunakan.			✓	
		12. Kesesuaian ilustrasi gambar dengan langkah-langkah eksperimen.		✓		
		13. Kejelasan tulisan dan gambar.	✓			
		14. Proporsional layout (tata letak teks dan gambar).		✓		
		15. Kemampuan penampilan fisik panduan dalam mendorong semangat bereksperimen peserta didik.	✓			

Yogyakarta, 2015

Ahli Media

[Signature]

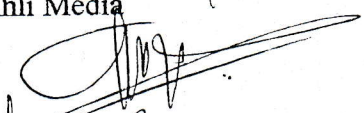
Audi Paryoto, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19820505 201011008

LEMBAR SARAN DAN KRITIK

- ✓ Format tampilan teks idealnya untuk anal-anal menggunakan rata kiri, untuk menjaga konsistensi spasi antar-kata.
- ✓ Ukuran font ideal untuk kelas III-IV yaitu 12-14 pt. untuk judul 24 pt, subjudul 22 pt.
- ✓ Gunakan kalimat sederhana, yaitu untuk kalimat tunggal bukan majemuk.
- ✓ Tiap baris, panjang kalimat maksimal 60 kata dengan toleransi 10%.
- ✓ Gunakan penomoran ^{sub-judul} sub-judul, ^{sub-sub-judul} sub-sub-judul, dst secara konsisten.
- ✓ Note: bisa digunakan setelah diperbaiki sesuai saran!

Yogyakarta, ...31/5/2015

Ahli Media


Audi Pratomo, M.Pd.
NIP. 198205052011011008

SURAT KETERANGAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Audi Pastorio, M.Pd.I
NIP : 19820505 201101 1008
Lembaga : Bndi PGMI FITU WIN Sunan Kalijaga
Alamat Lembaga : Jl. Marsda Adineipto, Yogyakarta

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian terhadap panduan eksperimen sains yang dikembangkan pada penelitian dengan judul **"Pengembangan Panduan Eksperimen Sains dengan Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I"** yang disusun oleh:

Nama : Anisatul Mahmudah
NIM : 11480002
Program Studi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta,^{31/5}..... 2015

Ahli Media


Audi Pastorio, M.Pd.I
NIP. 19820505 201101 1008

LEMBAR PENILAIAN AHLI BAHASA TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Kebahasaan	1. Ketepatan struktur kalimat.		✓		
		2. Kesesuaian bahasa dengan EYD.		✓		
		3. Ketepatan tata bahasa.		✓		
		4. Ketepatan penggunaan bahasa asing.		✓		
		5. Keefektifan penggunaan kata dan kalimat.			✓	
		6. Kemampuan menciptakan komunikasi interaktif.		✓		
		7. Kemudahan kalimat untuk dipahami.		✓		
		8. Kemudahan peserta didik dalam memahami setiap eksperimen.		✓		
		9. Kemampuan memotivasi peserta didik untuk merespon pesan.		✓		
		10. Ketepatan kata-kata ilmiah dengan artinya dalam kamus sains.		✓		
		11. Ketepatan penggunaan kalimat dalam daftar pustaka.			✓	

Yogyakarta, 01 Juni 2015

Ahli Bahasa

Dr. Aninditya Sri Nugrahini, M.Pd.
NIP. 19860505 200912 2 006

LEMBAR SARAN DAN KRITIK

- ① Penulisan Daftar Pustaka dari Internet diperbaiki
- ② Penataan Paragraf dan penggunaan Spasi diperbaiki
- ③ Penomoran belum tepat
- ④ Penggunaan tanda baca ditingkatkan kembali.

Yogyakarta, 01 Juni 2015

Ahli Bahasa



Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M. Pd.
NIP. 19860505 200912 2 006

SURAT KETERANGAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd.
NIP : 19860505 200912 2006
Lembaga : UIN Sunan Kalijaga
Alamat Lembaga : Jalan Marsda Adisucipto, Yogyakarta

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian terhadap panduan eksperimen sains yang dikembangkan pada penelitian dengan judul **"Pengembangan Panduan Eksperimen Sains dengan Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I"** yang disusun oleh:

Nama : Anisatul Mahmudah
NIM : 11480002
Program Studi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 01 Juni 2015

Ahli Bahasa



Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd.
NIP. 19860505 200912 2006

LEMBAR PENILAIAN GURU TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK

UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Kualitas Isi	1. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, indikator, dan tujuan.		✓		
		2. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berpikir siswa.	✓			
		3. Keterkaitan materi-materi dengan tema dan subtema yang disajikan.		✓		
		4. Kebenaran isi dari sudut pandang disiplin ilmu.		✓		
		5. Kesesuaian informasi yang dikemukakan dengan perkembangan zaman.	✓			
		6. Kesesuaian materi dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013.	✓	✓		
		7. Penerapan unsur-unsur saintifik dalam setiap eksperimen.				
		8. Kemampuan kegiatan eksperimen dalam membantu penyusunan konsep berpikir peserta didik.	✓			
		9. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan.	✓			
3	Kebahasaan	10. Ketepatan struktur kalimat dan penggunaan EYD.		✓		
		11. Kemudahan peserta didik dalam memahami bahasa.		✓		
4	Daya Tarik	12. Kemenarikan penyajian panduan eksperimen sains.	✓			
		13. Kemenarikan desain cover panduan eksperimen sains.		✓		
		14. Kesesuaian pengaturan tata letak/layout antara ilustrasi, grafis, visual, dan verbal pada isi.		✓		
		15. Kesesuaian proporsi penggunaan warna, ukuran dan bentuk huruf, dan gambar.		✓		
		16. Kesesuaian alat evaluasi dengan indikator.		✓		
		17. Kemampuan alat evaluasi dalam mengukur ketercapaian kompetensi dasar peserta didik.	✓			
5	Evaluasi	18. Kemudahan soal-soal pada alat evaluasi untuk dipahami.		✓		
		19. Kejelasan petunjuk evaluasi untuk dipahami, tepat dan jelas.		✓		
6	Keterlaksanaan	20. Kesesuaian kegiatan eksperimen sains dengan alokasi waktu di sekolah.		✓		
		21. Kesesuaian konsep pembelajaran dengan hasil pencapaian pembelajaran peserta didik.		✓		

Yogyakarta, 20 Mei 2015

Guru Wali Kelas IV

Sholihul Kahfi, M.Pd.1

NIP. 19681211 200312 1 003

LEMBAR PENILAIAN GURU TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK

UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Kualitas Isi	1. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, indikator, dan tujuan.		✓		
		2. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berpikir siswa.	✓			
		3. Keterkaitan materi-materi dengan tema dan subtema yang disajikan.		✓		
		4. Kebenaran isi dari sudut pandang disiplin ilmu.	✓			
		5. Kesesuaian informasi yang dikemukakan dengan perkembangan zaman.	✓			
		6. Kesesuaian materi dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013.	✓			
		7. Penerapan unsur-unsur saintifik dalam setiap eksperimen.	✓			
3	Kebahasaan	8. Kemampuan kegiatan eksperimen dalam membantu penyusunan konsep berpikir peserta didik.		✓		
		9. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan.		✓		
4	Daya Tarik	10. Ketepatan struktur kalimat dan penggunaan EYD.	✓			
		11. Kemudahan peserta didik dalam memahami bahasa.		✓		
5	Evaluasi	12. Kemenarikan penyajian panduan eksperimen sains.	✓			
		13. Kemenarikan desain cover panduan eksperimen sains.		✓		
		14. Kesesuaian pengaturan tata letak/layout antara ilustrasi, grafis, visual, dan verbal pada isi.	✓			
		15. Kesesuaian proporsi penggunaan warna, ukuran dan bentuk huruf, dan gambar.	✓			
		16. Kesesuaian alat evaluasi dengan indikator.	✓			
		17. Kemampuan alat evaluasi dalam mengukur ketercapaian kompetensi dasar peserta didik.	✓			
		18. Kemudahan soal-soal pada alat evaluasi untuk dipahami.	✓			
6	Keterlaksanaan	19. Kejelasan petunjuk evaluasi untuk dipahami, tepat dan jelas.		✓		
		20. Kesesuaian kegiatan eksperimen sains dengan alokasi waktu di sekolah.		✓		
		21. Kesesuaian konsep pembelajaran dengan hasil pencapaian pembelajaran peserta didik.		✓		

Yogyakarta, 2015

Guru Wali Kelas IV


ZULFAHRIYAH N.

NIP. 197003271998022001

**LEMBAR PENILAIAN GURU TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I**

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Kualitas Isi	1. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, indikator, dan tujuan.		✓		
		2. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berpikir siswa.		✓		
		3. Keterkaitan materi-materi dengan tema dan subtema yang disajikan.		✓		
		4. Kebenaran isi dari sudut pandang disiplin ilmu.		✓		
		5. Kesesuaian informasi yang dikemukakan dengan perkembangan zaman.		✓		
		6. Kesesuaian materi dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013.	✓			
3	Kebahasaan	7. Penerapan unsur-unsur saintifik dalam setiap eksperimen.		✓		
		8. Kemampuan kegiatan eksperimen dalam membantu penyusunan konsep berpikir peserta didik.		✓		
		9. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan.		✓		
		10. Ketepatan struktur kalimat dan penggunaan EYD.		✓		
		11. Kemudahan peserta didik dalam memahami bahasa.		✓		
		12. Kemenarikan penyajian panduan eksperimen sains.		✓		
4	Daya Tarik	13. Kemenarikan desain cover panduan eksperimen sains.	✓			
		14. Kesesuaian pengaturan tata letak/layout antara ilustrasi, grafis, visual, dan verbal pada isi.		✓		
		15. Kesesuaian proporsi penggunaan warna, ukuran dan bentuk huruf, dan gambar.		✓		
		16. Kesesuaian alat evaluasi dengan indikator.		✓		
		17. Kemampuan alat evaluasi dalam mengukur ketercapaian kompetensi dasar peserta didik.		✓		
		18. Kemudahan soal-soal pada alat evaluasi untuk dipahami.		✓		
5	Evaluasi	19. Kejelasan petunjuk evaluasi untuk dipahami, tepat dan jelas.		✓		
		20. Kesesuaian kegiatan eksperimen sains dengan alokasi waktu di sekolah.		✓		
6	Keterlaksanaan	21. Kesesuaian konsep pembelajaran dengan hasil pencapaian pembelajaran peserta didik.		✓		

Yogyakarta, 2015

Guru Wali Kelas IV



Siti Nur Hidayati

NIP. 19830928 200912 2002

**LEMBAR PENILAIAN GURU TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I**

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Kualitas Isi	1. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, indikator, dan tujuan.	✓			
		2. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berpikir siswa.		✓		
		3. Keterkaitan materi-materi dengan tema dan subtema yang disajikan.	✓			
		4. Kebenaran isi dari sudut pandang disiplin ilmu.	✓			
		5. Kesesuaian informasi yang dikemukakan dengan perkembangan zaman.	✓			
		6. Kesesuaian materi dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013.	✓			
		7. Penerapan unsur-unsur saintifik dalam setiap eksperimen.	✓			
3	Kebahasaan	8. Kemampuan kegiatan eksperimen dalam membantu penyusunan konsep berpikir peserta didik.	✓			
		9. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan.	✓			
		10. Ketepatan struktur kalimat dan penggunaan EYD.		✓		
		11. Kemudahan peserta didik dalam memahami bahasa.	✓			
4	Daya Tarik	12. Kemenarikan penyajian panduan eksperimen sains.	✓			
		13. Kemenarikan desain cover panduan eksperimen sains.	✓			
		14. Kesesuaian pengaturan tata letak/layout antara ilustrasi, grafis, visual, dan verbal pada isi.		✓		
		15. Kesesuaian proporsi penggunaan warna, ukuran dan bentuk huruf, dan gambar.	✓	✓		
5	Evaluasi	16. Kesesuaian alat evaluasi dengan indikator.		✓		
		17. Kemampuan alat evaluasi dalam mengukur ketercapaian kompetensi dasar peserta didik.		✓		
		18. Kemudahan soal-soal pada alat evaluasi untuk dipahami.	✓			
		19. Kejelasan petunjuk evaluasi untuk dipahami, tepat dan jelas.	✓			
6	Keterlaksanaan	20. Kesesuaian kegiatan eksperimen sains dengan alokasi waktu di sekolah.	✓			
		21. Kesesuaian konsep pembelajaran dengan hasil pencapaian pembelajaran peserta didik.		✓		

Yogyakarta, 3 Juni 2015

Guru Wali Kelas IV



Heniyana W.E.P, S.Pd

NIP. 0792.

LEMBAR PENILAIAN GURU TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Kualitas Isi	1. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, indikator, dan tujuan.		✓		
		2. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berpikir siswa.		✓		
		3. Keterkaitan materi-materi dengan tema dan subtema yang disajikan.		✓		
		4. Kebenaran isi dari sudut pandang disiplin ilmu.	✓			
		5. Kesesuaian informasi yang dikemukakan dengan perkembangan zaman.		✓		
		6. Kesesuaian materi dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013.		✓		
3	Kebahasaan	7. Penerapan unsur-unsur saintifik dalam setiap eksperimen.		✓		
		8. Kemampuan kegiatan eksperimen dalam membantu penyusunan konsep berpikir peserta didik.		✓		
		9. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan.		✓		
		10. Ketepatan struktur kalimat dan penggunaan EYD.		✓		
		11. Kemudahan peserta didik dalam memahami bahasa.		✓		
4	Daya Tarik	12. Kemenarikan penyajian panduan eksperimen sains.		✓		
		13. Kemenarikan desain cover panduan eksperimen sains.		✓		
		14. Kesesuaian pengaturan tata letak/layout antara ilustrasi, grafis, visual, dan verbal pada isi.		✓		
		15. Kesesuaian proporsi penggunaan warna, ukuran dan bentuk huruf, dan gambar.			✓	
		16. Kesesuaian alat evaluasi dengan indikator.		✓		
5	Evaluasi	17. Kemampuan alat evaluasi dalam mengukur ketercapaian kompetensi dasar peserta didik.		✓		
		18. Kemudahan soal-soal pada alat evaluasi untuk dipahami.		✓		
		19. Kejelasan petunjuk evaluasi untuk dipahami, tepat dan jelas.		✓		
6	Keterlaksanaan	20. Kesesuaian kegiatan eksperimen sains dengan alokasi waktu di sekolah.		✓		
		21. Kesesuaian konsep pembelajaran dengan hasil pencapaian pembelajaran peserta didik.		✓		

Yogyakarta, 2015

Guru Wali Kelas IV



IP Muflifah, S.Pd

NIP. 19800201204062001

LEMBAR SARAN DAN KRITIK

Buku panduan penelitian tersebut
sudah cukup bagus untuk membantu
pemahaman siswa tentang sains

Yogyakarta, 20 Mei 2015

Guru Wali Kelas IV


Sholihul Karfi, M.Pd.

NIP. 19681211 2004121003

LEMBAR SARAN DAN KRITIK

- Cover ditampilkan gambar siswa melakukan eksperimen
- Isi dikaitkan dengan Sub tema dan pentek. lajuran

Contoh: Sub tema 3: Sikap Kepahlawanan

Setelah uraian materi, kemudian dikaitkan dengan Sikap Kepahlawanan.

- Materi evaluasi ~~kurang~~ lebih diperbanyak jenisnya, bisa isian singkat atau bentuk soal cerita.

Yogyakarta, 2015

Guru Wali Kelas IV


.....
ZUMAROH-N
NIP. 19780327 1998022001

LEMBAR SARAN DAN KRITIK

Buku cukup menarik buat anak.

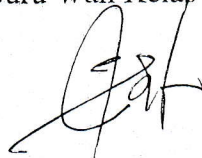
Bagus sesuai dengan isi K-13.

Harus teliti lagi tentang tulisan.

Bahasa yang asing perlu dikasih tanda supaya anak mudah memahami.

Yogyakarta, 2015

Guru Wali Kelas IV



.....
NIP.

LEMBAR SARAN DAN KRITIK

Sudah sangat baik, menurut saya, cuma memang ada beberapa catatan kecil dari buku ini, diantaranya:

1. Tampilan gambar pendukung monoton, hampir semua berbentuk kotak, menurut saya bisa/ada beberapa gambar yang bisa ditampilkan tanpa bingkai kotak seperti bunga, gelas ukur gambar lampu/ kotak percob. alfa edison, akan lebih menarik jika tanpa kotak/bingkai.
2. Judul Sub tema bisa diberi gambar orang untuk ilustrasinya, jadi tidak sama semua, atau mungkin dari penampilan warna yang diubah ubah, akan lebih menarik, menurut saya.

Tapi secara keseluruhan buku ini sangat menarik dan membantu anak untuk tertarik serta bergerak untuk membaca atau sangat membantu dalam percobaan.

Yogyakarta, 3 Jun, 2015

Guru Wali Kelas IV

Heriyanto Wahyu E.P., SPd
NIP. 2792

LEMBAR SARAN DAN KRITIK

Tingkatkan dalam mempelajari karakter siswa, supaya hasil eksperimen terpakai dengan baik.

Yogyakarta, 2015

Guru Wali Kelas IV

I.E. Muellikah, S.Pd

NIP. 19800201 201406 2001

SURAT KETERANGAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Shohibul Kahfi, M.Pd.1
NIP : 19681211 200312 1003
Lembaga : MIN Yogyakarta II
Alamat Lembaga : Jl. Mendungwarah 149A Giwangan

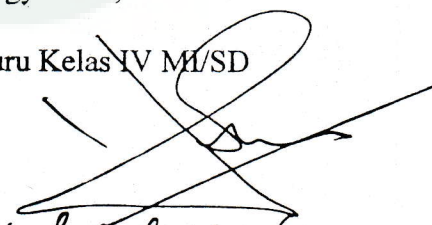
Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian terhadap panduan eksperimen sains yang dikembangkan pada penelitian dengan judul **"Pengembangan Panduan Eksperimen Sains dengan Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I"** yang disusun oleh:

Nama : Anisatul Mahmudah
NIM : 11480002
Program Studi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 20 Mei 2015

Guru Kelas IV MI/SD


Shohibul Kahfi, M.Pd.1
NIP. 19681211 200312 1003

SURAT KETERANGAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ZUMAROH . N , S.Pdi
NIP : 197803271998022001
Lembaga : MIN Tempe
Alamat Lembaga : Jl Kalurang Km 9,3 Ngaglik, Sleman

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian terhadap panduan eksperimen sains yang dikembangkan pada penelitian dengan judul **"Pengembangan Panduan Eksperimen Sains dengan Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I"** yang disusun oleh:

Nama : Anisatul Mahmudah
NIM : 11480002
Program Studi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2015

Guru Kelas IV MI/SD


ZUMAROH . N S. Pdi
NIP. 197803271998022001

**LEMBAR PENILAIAN PEER REVIEWER TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I**

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Kualitas isi	1. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, indikator, dan tujuan.	✓			
		2. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berpikir siswa.		✓		
		3. Keterkaitan materi-materi dengan tema dan subtema yang disajikan.		✓		
		4. Kebenaran isi dari sudut pandang disiplin ilmu.		✓		
		5. Kesesuaian informasi yang dikemukakan dengan perkembangan zaman.		✓		
		6. Kesesuaian materi dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013.	✓			
2	Kebahasaan	7. Penerapan unsur-unsur saintifik dalam setiap eksperimen.		✓		
		8. Kemampuan kegiatan eksperimen dalam membantu penyusunan konsep berpikir peserta didik		✓		
		9. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan.		✓		
3	Daya tarik	10. Ketepatan struktur kalimat dan penggunaan EYD.		✓		
		11. Kemudahan peserta didik dalam memahami bahasa.	✓			
		12. Kemenarikan penyajian panduan eksperimen sains.	✓			
		13. Kemenarikan desain cover panduan eksperimen sains.		✓		
		14. Kesesuaian pengaturan tata letak/layout antara ilustrasi, grafis, visual, dan verbal pada isi.		✓		
		15. Kesesuaian proporsi penggunaan warna, ukuran dan bentuk huruf, dan gambar.		✓		
4	Evaluasi	16. Kesesuaian alat evaluasi dengan indikator.		✓		
		17. Kemampuan alat evaluasi dalam mengukur ketercapaian kompetensi dasar peserta didik.	✓			
		18. Kemudahan soal-soal pada alat evaluasi untuk dipahami.	✓			
5	Keterlaksanaan	19. Kejelasan petunjuk evaluasi untuk dipahami, tepat, dan jelas.		✓		
		20. Kesesuaian kegiatan eksperimen sains dengan alokasi waktu di sekolah.		✓		
		21. Kesesuaian konsep pembelajaran dengan hasil pencapaian pembelajaran peserta didik.		✓		

Yogyakarta, 15 Juli 2015

Peer reviewer /teman sejawat


Evi Oktavia
 NIM. 11480048

SURAT KETERANGAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Nur Hidayati, S.Pd
NIP : 0830928 200912 2002
Lembaga : MI Ma'arif Giriroyo I
Alamat Lembaga : Giriroyo , Wukirsari, Imogiri , Bantul

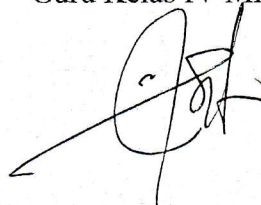
Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian terhadap panduan eksperimen sains yang dikembangkan pada penelitian dengan judul **“Pengembangan Panduan Eksperimen Sains dengan Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I”** yang disusun oleh:

Nama : Anisatul Mahmudah
NIM : 11480002
Program Studi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2015

Guru Kelas IV MI/SD



.....
NIP.

SURAT KETERANGAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : HERIYANTO WAHYU EKO.P, S.Pd

NIP : 2792

Lembaga : SD N Pujokusuman 1

Alamat Lembaga : Jln. Kolonel Soegiyono 9. Yk.

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian terhadap panduan eksperimen sains yang dikembangkan pada penelitian dengan judul **"Pengembangan Panduan Eksperimen Sains dengan Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I"** yang disusun oleh:

Nama : Anisatul Mahmudah

NIM : 11480002

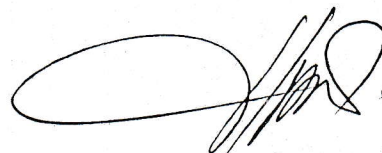
Program Studi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 3 Juni 2015

Guru Kelas IV MI/SD



Heriyanto W.E.P, S.Pd
NIP. 2792

SURAT KETERANGAN PENILAIAN PRODUK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : IF Muflikah, S.Pd
NIP : 19800201 201406 2001
Lembaga : SDN Glagah
Alamat Lembaga : Jl. Prof. Dr. Soepomo, S.H Janturan

Menyatakan bahwa saya telah memberikan penilaian terhadap panduan eksperimen sains yang dikembangkan pada penelitian dengan judul **“Pengembangan Panduan Eksperimen Sains dengan Pendekatan Saintifik Untuk Peserta Didik MI/SD Kelas IV Semester I”** yang disusun oleh:

Nama : Anisatul Mahmudah
NIM : 11480002
Program Studi : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, semoga hasil penilaian ini dapat ditindaklanjuti sebagaimana mestinya guna menyempurnakan penelitian mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 2015

Guru Kelas IV MI/SD



IF Muflikah, S.Pd
NIP. 19800201 201406 2001

LEMBAR PENILAIAN PEER REVIEWER TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK

UNTUK PESERTA DIDIK MI/SD KELAS IV SEMESTER I

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Kualitas isi	1. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, indikator, dan tujuan.	✓			
		2. Kedalaman materi sesuai dengan taraf berpikir siswa.	✓			
		3. Keterkaitan materi-materi dengan tema dan subtema yang disajikan.	✓			
		4. Kebenaran isi dari sudut pandang disiplin ilmu.		✓		
		5. Kesesuaian informasi yang dikemukakan dengan perkembangan zaman.		✓		
		6. Kesesuaian materi dengan pendekatan saintifik kurikulum 2013.		✓		
		7. Penerapan unsur-unsur saintifik dalam setiap eksperimen.	.	✓		
		8. Kemampuan kegiatan eksperimen dalam membantu penyusunan konsep berpikir peserta didik		✓		
		9. Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan.	✓			
		10. Ketepatan struktur kalimat dan penggunaan EYD.	✓			
2	Kebahasaan	11. Kemudahan peserta didik dalam memahami bahasa.	✓			
3	Daya tarik	12. Kemenarikan penyajian panduan eksperimen sains.	✓			
		13. Kemenarikan desain cover panduan eksperimen sains.	✓	✓		
		14. Kesesuaian pengaturan tata letak/layout antara ilustrasi, grafis, visual, dan verbal pada isi.	✓			
		15. Kesesuaian proporsi penggunaan warna, ukuran dan bentuk huruf, dan gambar.	✓			
		16. Kesesuaian alat evaluasi dengan indikator.		✓		
4	Evaluasi	17. Kemampuan alat evaluasi dalam mengukur ketercapaian kompetensi dasar peserta didik.		✓		
		18. Kemudahan soal-soal pada alat evaluasi untuk dipahami.	✓			
		19. Kejelasan petunjuk evaluasi untuk dipahami, tepat, dan jelas.	✓			
5	Keterlaksanaan	20. Kesesuaian kegiatan eksperimen sains dengan alokasi waktu di sekolah.				
		21. Kesesuaian konsep pembelajaran dengan hasil pencapaian pembelajaran peserta didik.	✓	✓		

Yogyakarta, 15 Juni 2015

Peer reviewer /teman sejawat

Tri Wahyuni R

NIM. 11480097

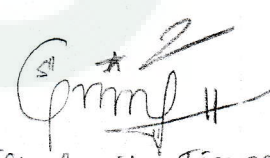
LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama : Hanifa Ayunika Firstama NO: 05

NIS : 1170

No	Pernyataan	Tanggapan	
		Ya	Tidak
1	Saya merasa panduan eksperimen sains memeberikan pengetahuan baru.	✓	
2	Saya merasa tertarik dengan panduan eksperimen sains.	✓	
3	Saya melihat sampul (cover) panduan eksperimen sains sangat menarik.	✓	
4	Saya yakin langkah kerja dalam melaksanakan eksperimen secara jelas.	✓	
5	Saya merasa panduan eksperimen sains mengajak untuk lebih aktif dan menambah rasa ingin tahu.	✓	
6	Saya membaca bahasa dan kalimat yang digunakan mudah dipahami.	✓	
7	Saya melihat ilustrasi gambar pada daftar isi dalam panduan eksperimen sains jelas.	✓	
8	Saya melihat ilustrasi gambar pada setiap eksperimen dalam panduan eksperimen sains jelas.	✓	
9	Saya melihat hubungan antara ilustrasi gambar dengan langkah-langkah eksperimen sudah sesuai.	✓	
10	Saya membaca pengetahuan dalam setiap eksperimen sesuai dengan perkembangan zaman saat ini.	✓	
11	Saya yakin pertanyaan-pertayaan disajikan secara jelas.	✓	
12	Saya melihat penggunaan bentuk huruf dalam panduan eksperimen terlihat jelas.	✓	
13	Saya melihat penggunaan ukuran huruf dalam panduan eksperimen terlihat jelas.	✓	
14	Saya melihat penggunaan warna dan perpaduannya dalam panduan eksperimen terlihat jelas dan menarik.	✓	
15	Saya merasa adanya kamus sains dan daftar pustaka dapat membantu sumber belajar saya.	✓	
16	Saya merasa setiap pelajaran IPA pada setiap tema jadi membosankan.		✓
17	Saya merasa informasi-informasi yang disajikan dalam panduan sangat sulit ditemui dalam kehidupan sehari-hari.		✓
18	Saya merasa panduan eksperimen bermanfaat ketika digunakan sebagai sumber belajar mandiri baik di sekolah maupun di luar sekolah.	✓	

Yogyakarta, 10 Agustus 2015


Hanifa Ayunika Firstama
 SD/MIN. Tempel

PERHITUNGAN KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS

1. Ahli Materi

a. Rekap Hasil Penilaian

Aspek	Nomor Pernyataan	Skor penilai
Kualitas Isi	1	2
	2	4
	3	2
	4	4
	5	4
	6	3
	7	4
	8	4
	9	4
	10	4
	11	3
	12	4
	13	4
	14	3

b. Kategori Penilaian

Skor Rata-rata	Kriteria
$>3,25 - 4,00$	SB (Sangat Baik)
$>2,50 - 3,25$	B (Baik)
$>1,75 - 2,50$	K (Kurang)
$1,00 - 1,75$	SK (Sangat Kurang)

c. Perhitungan

No	Penilai Ahli Materi	Perhitungan	Aspek Kualitas Isi
1		Jumlah Pernyataan	14
2		Skor Maksimal	$14 \times 4 = 56$
3		Skor yang diperoleh	49
4		Skor rata-rata	$49 : 14 = 3,5$
5		Presentase	$49 : 56 \times 100\% = 87,5\%$
6		Kriteria	SB (Sangat Baik)

2. Ahli Media

a. Rekap Hasil Penilaian

Aspek	Nomor Pernyataan	Skor penilai
Komunikasi Visual	1	2
	2	3
	3	3
Penampilan Fisik	4	3
	5	3
	6	3
	7	3
	8	3
	9	3
	10	2
	11	2
	12	3
	13	4
	14	3
	15	4

b. Kategori Penilaian

Skor Rata-rata	Kriteria
>3,25 – 4,00	SB (Sangat Baik)
>2,50 – 3,25	B (Baik)
>1,75 – 2,50	K (Kurang)
1,00 – 1,75	SK (Sangat Kurang)

c. Perhitungan

No	Penilai Ahli Media	Perhitungan	Aspek Fisik dan Visual
1		Jumlah Pernyataan	15
2		Skor Maksimal	15x4= 60
3		Skor yang diperoleh	44
4		Skor rata-rata	44:15= 2,93
5		Presentase	44:60x100%= 73,3%
6		Kriteria	B (Baik)

3. Ahli Bahasa

a. Rekap Hasil Penilaian

Aspek	Nomor Pernyataan	Skor penilai
Kebahasaan	1	3
	2	3
	3	3
	4	3
	5	2
	6	3
	7	3
	8	3
	9	3
	10	3
	11	2

b. Kategori Penilaian

Skor Rata-rata	Kriteria
>3,25 – 4,00	SB (Sangat Baik)
>2,50 – 3,25	B (Baik)
>1,75 – 2,50	K (Kurang)
1,00 – 1,75	SK (Sangat Kurang)

c. Perhitungan

No	Penilai Ahli Bahasa	Perhitungan	Aspek Kebahasaan
1		Jumlah Pernyataan	11
2		Skor Maksimal	$11 \times 4 = 44$
3		Skor yang diperoleh	31
4		Skor rata-rata	$31 : 11 = 2,82$
5		Presentase	$31 : 44 \times 100\% = 70,5\%$
6		Kriteria	B (Baik)

4. *Peer reviewer* (teman sejawat)

a. Rekap Hasil Penilaian

Aspek	Nomor Pernyataan	Penilaian <i>peer reviewer</i>	
		I	II
Kualitas Isi	1	4	4
	2	4	3
	3	4	3
	4	3	3
	5	3	3
	6	3	4
	7	3	3
	8	3	3
	9	4	3
Kebahasaan	10	4	3
	11	4	4
Daya Tarik	12	4	4
	13	3	3
	14	4	3
	15	4	3
Evaluasi	16	3	3
	17	3	4
	18	4	4
	19	4	3
Keterlaksanaan	20	3	3
	21	4	3

b. Kategori Penilaian

Skor Rata-rata	Kriteria
>3,25 – 4,00	SB (Sangat Baik)
>2,50 – 3,25	B (Baik)
>1,75 – 2,50	K (Kurang)
1,00 – 1,75	SK (Sangat Kurang)

c. Perhitungan

No	Penilai <i>Peer reviewer</i>	Perhitungan	Seluruh Aspek
1		Jumlah Penilai	2
2		Jumlah pernyataan	21
3		Skor Maksimal	$21 \times 4 \times 2 = 168$
4		Skor yang diperoleh	144
5		Skor rata-rata	$144 : (2 \times 21) = 3,43$
6		Presentase	$144 : 168 \times 100\% = 85,7\%$
7		Kriteria	SB (Sangat Baik)

5. Guru Wali Kelas IV MI/SD

a. Rekap Hasil Penilaian

Aspek	Nomor Pernyataan	Penilai guru wali kelas IV MI/SD				
		I	II	III	IV	V
Kualitas Isi	1	3	3	3	3	4
	2	3	4	4	3	3
	3	3	3	3	3	4
	4	3	3	4	4	4
	5	3	4	4	3	4
	6	4	4	4	3	4
	7	3	3	4	3	4
	8	3	4	3	3	4
	9	3	4	3	3	4
Kebahasaan	10	3	3	4	3	3
	11	3	3	3	3	4
Daya Tarik	12	3	4	4	3	4
	13	4	3	3	3	4
	14	3	3	4	3	3
	15	3	3	4	2	3
Evaluasi	16	3	3	4	3	3
	17	3	4	4	3	3
	18	3	3	4	3	4
	19	3	3	3	3	4
Keterlaksanaan	20	3	3	3	3	4
	21	3	3	3	3	3

b. Kategori Penilaian

Skor Rata-rata	Kriteria
$>3,25 - 4,00$	SB (Sangat Baik)
$>2,50 - 3,25$	B (Baik)
$>1,75 - 2,50$	K (Kurang)
$1,00 - 1,75$	SK (Sangat Kurang)

c. Perhitungan

No	Penilai Guru Wali Kelas IV MI/SD	Perhitungan	Seluruh Aspek
1		Jumlah Penilai	5
2		Jumlah pernyataan	21
3		Skor Maksimal	$21 \times 4 \times 5 = 420$
4		Skor yang diperoleh	350
5		Skor rata-rata	$350 : (5 \times 21) = 3,33$
6		Presentase	$350 : 420 \times 100\% = 83,3\%$
7		Kriteria	SB (Sangat Baik)

PERHITUNGAN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP KUALITAS PANDUAN EKSPERIMEN SAINS

1. Rekap Hasil Respon Peserta Didik

a. Uji Coba Lapangan

Pernyataan		Responden/ Peserta Didik																							
(+/-)	No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
(+)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	3	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
(+)	4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	5	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	6	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	10	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
(+)	11	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
(+)	12	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	14	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(+)	15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
(-)	16	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(-)	17	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
(+)	18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah		16	14	12	14	13	15	17	9	15	13	18	18	18	18	18	18	17	15	18	18	17	17	17	18
Jumlah Total 1-24 peserta didik = 384																									

Pernyataan		Responden/ Peserta Didik																									
(+/-)	No	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48		
(+)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1		
(+)	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1		
(+)	9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1		
(+)	11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(+)	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(-)	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
(-)	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1		
(+)	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Jumlah		18	18	18	18	18	18	17	15	18	18	13	18	17	15	15	18	18	18	18	17	15	16	18	18		
		Jumlah Total 25-48 peserta didik = 410																									

b. Kategori Penilaian Respon Peserta Didik

Persentase penilaian	Kriteria
51 – 100 %	Positif
0 – 50 %	Negatif

c. Perhitungan

No	Perhitungan	Seluruh Aspek
1	Jumlah responden	48
2	Jumlah pernyataan	18
3	Skor maksimal	$18 \times 1 \times 48 = 864$
4	Skor yang diperoleh	794
5	Respon Positif	$47/48 \times 100 \% = 97,9 \%$
6	Respon Negatif	$1/48 \times 100 \% = 2,08 \%$
7	Kategori	Positif

CURRICULUM VITAE

Nama : Anisatul Mahmudah
 TTL : Banyumas, 5 Agustus 1993
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Kewarganegaraan : Indonesia
 Status Perkawinan : Belum Menikah
 Almat Asal : Desa Purwojati RT 03 RW 02 Kec. Purwojati, Kab. Banyumas, Jawa Tengah, Kode Pos: 53175
 Alamat Yogyakarta : Jl. Ali Maksum, Sewon, Bantul, Yogyakarta
 No. Handphone : 085875777729
 Email/Facebook : anisatul.mahmudah@ymail.com/ Anieza Mahmudah
 Gol.darah : O

Riwayat Pendidikan :
 1. 1999-2005 : SD Negeri Purwojati, Banyumas
 2. 2005-2008 : Mts Ma'arif NU 1 Purwojati, Banyumas
 3. 2008-2011 : SMA Negeri 1 Jatilawang, Banyumas
 4. 2011-sekarang : Pendidikan S-1 Jurusan PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah) Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Pengalaman Organisasi :

1. Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi PGMI periode 2013-2014
2. Wakil Ketua II IPPNU PC.Sleman, Yogyakarta periode 2013-2015
3. PMII Rayon Wisma Tradisi Fakultas Tarbiyah, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
4. KsiP (Kelompok Studi Ilmu Pendidikan) BOM-F (Badan Otonom Mahasiswa- Fakultas) Tarbiyah, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
5. Sekretaris Redaksi Paradigma (Lembaga Pers Mahasiswa BOM-F Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)

Yogyakarta, 20 Agustus 2015



Anisatul Mahmudah