

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *MACROMEDIA DIRECTOR MX*
DALAM PEMBELAJARAN PERKALIAN KELAS II DI SD/MI**



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:
Uliya Khoirun Nisa
NIM: 10481025

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

2014

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Uliya Khoirun Nisa

NIM : 10481025

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

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

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

Yogyakarta, 09 Januari 2014

Yang menyatakan



Uliya Khoirun Nisa
NIM. 10481025



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 (tiga) eksemplar skripsi

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga
di Yogyakarta

Assalamualaikum Wr. Wb.

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

Nama	: Uliya Khoirun Nisa
NIM	: 10481025
Program Studi	: PGMI
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Judul Skripsi	: Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Director Mx</i> dalam Pembelajaran Perkalian Kelas II di SD/MI

sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Starta Satu dalam Pendidikan Islam.

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

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 09 Januari 2014

Pembimbing

Sigit Prasetyo, M.Pd.Si

NIP. 19810104 200912 1004



PENGESAHAN SKRIPSI /TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/DT/PP.01.1/ 0259/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *MACROMEDIA DIRECTOR MX*
DALAM PEMBELAJARAN PERKALIAN KELAS II DI SD/MI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Uliya Khoirun Nisa

NIM : 10481025

Telah dimunaqasyahkan pada : Selasa, 21 Januari 2014

Nilai munaqasyah : A

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

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang


Sigit Prasetyo, M. Pd. Si

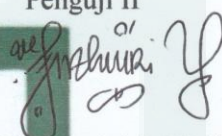
NIP.19810104 200912 1 004

Penguji I


Dra. Endang Sulistyowati, M. Pd. I

NIP.19670414 199903 2 001

Penguji II


Fitri Yuliawati, M. Pd. Si

NIP. 19820724 201101 2 011

Yogyakarta, **17 FEB 2014**

Dekan

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga




Prof. Dr. H. Hamruni, M. Si

NIP. 19590525 198503 1 005

MOTTO

**Allahumma yassir wala tu'assir.
Rabbi tammim bilkhair.
Birokhmatikaya Arhamarrohimin**

Ya Allah permudahkanlah urusanku jangan dipersulitkan.
Ya Allah akhiri urusanku dengan baik.
dengan rahmatMu yang Maha pengasih lagi Maha penyayang

(Sabariah)

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini kupersembahkan untuk:

Almamaterku Tercinta

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta

ABSTRAK

Uliya Khoirun Nisa. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director Mx* dalam Pembelajaran Perkalian Kelas II di SD/MI”. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2014.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Pengembangan media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran perkalian kelas II di SD/ MI, dan 2) kelayakan media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran perkalian kelas II di SD/ MI.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan dari Dick and Carry yaitu model pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Instrumen penilaian ini berupa angket. Penilaian dilakukan oleh *reviewer* (ahli materi dan ahli media), *peer reviewer*, guru dan direspon oleh siswa kelas II MIN Tempel Yogyakarta. Penilaian yang dilakukan meliputi 6 aspek penilaian dengan 18 kriteria penilaian untuk ahli materi, 2 aspek penilaian dengan 7 kriteria penilaian untuk ahli media, 8 aspek penilaian dengan 25 kriteria penilaian untuk *peer reviewer*, 8 aspek penilaian dengan 25 kriteria penilaian untuk guru matematika dan 6 aspek penilaian dengan 15 kriteria penilaian untuk respon siswa.

Hasil penilaian berupa data kualitatif kemudian ditabulasi dan dianalisis dengan pedoman kriteria kategori penilaian ideal untuk menentukan kualitas media pembelajaran matematika. Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran matematika yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi adalah Sangat Baik (SB) dengan skor 83 dan persentase keidealan 91,95%. Berdasarkan penilaian ahli media adalah Sangat Baik (SB) dengan skor 31 dan persentase keidealan 88,34%. Berdasarkan penilaian *peer reviewer* adalah Sangat Baik (SB) dengan skor 110,5 dan persentase keidealan 88,40%. Berdasarkan penilaian guru adalah Sangat Baik (SB) dengan skor 116 dan persentase keidealan 92,80%. Dan respon yang diberikan 10 siswa kelas II MIN Tempel dengan skor 15 dan 100% respon positif. Berdasarkan hasil penilaian dari *reviewer* (ahli materi dan ahli media), *peer reviewer*, guru serta respon siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran matematika yang telah dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran matematika di SD/MI.

Kata kunci: penelitian pengembangan, media pembelajaran, *macromedia director mx*.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أَلْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَ بِهِ نَسْتَعِينُ عَلَى أُمُورِ الدُّنْيَا وَ الدِّينِ. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَ أَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ. أَللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَى مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَ صَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. آمَنَّا بَعْدُ

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director Mx* dalam Pembelajaran Perkalian Kelas II di SD/MI”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat serta pengikut-pengikutnya yang senantiasa istiqomah di jalan-Nya. Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
2. Dr. Istiningsih, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah berkenan menerima judul skripsi ini dan memberikan motivasi agar lebih semangat dan segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Sigit Prasetyo, M.Pd.Si selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah sekaligus dosen pembimbing yang selalu memberikan

bimbingan, arahan dan motivasi dengan penuh kesabaran kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

4. Dra. Endang Sulistyowati selaku pembimbing akademik yang senantiasa memberikan bimbingan, motivasi serta mengarahkan dari awal semester hingga akhir semester.
5. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah serta karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan pelayanan yang baik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Ayahanda Kodari, Ibunda Mariyem, Kakakku Fatkhan Shodiq dan Isnan Aziz Hisbullah, yang senantiasa memotivasi, memberikan dukungan serta mendoakan penulis agar segera menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Andhika Fadhyllah Putra Pratama yang selalu memberikan dukungan, doa, motivasi dan selalu memberikan semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
8. Sigit Purnama, M.Pd dan Luluk Mauluah, M.Si selaku dosen ahli dalam penelitian ini yang telah memberikan saran, masukan serta penilaian bagi pengembangan media dalam skripsi ini.
9. Inggit Dyaning Wijayanti dan Isnan Aziz Hisbullah selaku *peer reviewer* yang telah memberikan saran, masukan serta penilaian bagi pengembangan media dalam skripsi ini.

10. Vivin Manzuroh, S.Pd dan Ummu Aiman, S.Pd.I selaku guru penilai yang telah memberikan saran, masukan, penilaian dan bagi pengembangan media dalam skripsi ini.
11. Ali Sofha, S.Ag selaku kepala MIN Tempel yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di MIN Tempel.
12. Guru, karyawan dan siswa siswi MIN Tempel Yogyakarta.
13. Inggit Dyaning Wijayanti, Rindi Lelly Anggraeni, Noventia Aminingsih dan Desi Arsyanti yang senantiasa memberikan kehangatan persahabatan, memotivasi, memberi saran dan memberikan semangat agar penulisan skripsi ini segera selesai.
14. Armiya Nur Lailatul' Izzah dan Anang Wibi yang telah mendampingi dan memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
15. Semua teman-teman PPL-KKN kelompok 48 di MIN Tempel Yogyakarta yang telah memberikan sumbangan ide serta pengalaman yang tiada terlupakan.
16. Semua teman-teman PGMI khususnya PGMI A angkatan 2010.
17. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Hanya ucapan terimakasih yang tulus serta doa yang dapat penulis berikan agar Allah SWT senantiasa memberikan perlindungan dan balasan pahala atas kebaikan yang telah diberikan.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun agar skripsi ini menjadi lebih baik dan lebih bermanfaat. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 05 Januari 2014

Penulis



Uliya Khoirun Nisa
NIM. 10481025

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Pengembangan	6
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
E. Manfaat Pengembangan	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
G. Definisi Istilah.....	10
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	11
1. Pembelajaran Matematika di SD/MI	11
2. Media Pembelajaran	12
3. <i>Macromedia Director MX</i>	14
4. Mata Pelajaran Matematika	15
5. Materi Perkalian	17
B. Kajian Penelitian yang Relevan	20
C. Kerangka Pikir	22
D. Pertanyaan Penelitian	23
 BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	25
B. Prosedur Pengembangan	25
C. Penilaian Produk	27
1. Desain Pengembangan dan Penilaian Produk	27
2. Subjek Penilai	29
3. Jenis Data.....	30

4. Instrumen Pengumpulan Data	31
5. Teknik Analisis Data	32

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Data Proses Pengembangan Produk.....	36
1. Data Tahap Pengembangan.....	36
2. Data Penilaian Produk.....	50
B. Data Kualitas Produk yang Dihasilkan	55
1. Kualitas Media Pembelajaran Matematika Menurut Penilaian Ahli Materi.....	56
a. Penilaian Ahli Materi dari Keseluruhan Aspek A, B, C, D, E, dan F	56
b. Kualitas Media Pembelajaran Matematika Tiap Aspek Menurut Penilaian Ahli Materi.....	57
2. Kualitas Media Pembelajaran Matematika Menurut Penilaian Ahli Media.....	62
a. Penilaian Ahli Materi dari Keseluruhan Aspek G dan H.....	62
b. Kualitas Media Pembelajaran Matematika Tiap Aspek Menurut Penilaian Ahli Media	63
3. Kualitas Media Pembelajaran Matematika Menurut Penilaian <i>Peer Reviewer</i>	64
a. Penilaian Ahli Materi dari Keseluruhan Aspek A, B, C, D, E, F, G, dan H.....	64
b. Kualitas Media Pembelajaran Matematika Tiap Aspek Menurut Penilaian <i>Peer Reviewer</i>	65
4. Kualitas Media Pembelajaran Matematika Menurut Penilaian Guru	71
a. Penilaian Ahli Materi dari Keseluruhan Aspek A, B, C, D, E, F, G, dan H.....	71
b. Kualitas Media Pembelajaran Matematika Tiap Aspek Menurut Penilaian <i>Peer Reviewer</i>	72
5. Kualitas Media Pembelajaran Matematika Menurut Penilaian (Respon) dari Siswa Kelas II MIN Tempel.....	78
a. Penilaian Respon Siswa dari Keseluruhan Aspek A, B, C, D, E, dan F	78
b. Kualitas Media Pembelajaran Matematika Tiap Aspek Menurut Penilaian Siswa.....	79
C. Kajian Produk Akhir	82

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	85
B. Keterbatasan Penelitian.....	86

C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk	
Lebih Lanjut	86
1. Saran Pemanfaatan	86
2. Desiminasi	87
3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN-LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Daftar Nama <i>Reviewer</i> (Ahli Materi dan Ahli Media)	30
Tabel 2 Daftar Nama <i>Peer reviewer</i> (teman sejawat yang melakukan penelitian (R&D)	31
Tabel 3 Daftar Nama Guru MIN Tempel	31
Tabel 4 Daftar Nama Siswa MIN Tempel	31
Tabel 5 Data Kualitatif yang Berupa Nilai Kategori	31
Tabel 6 Data kuantitatif yang Berupa Penilaian	31
Tabel 7 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Untuk <i>Reviewer</i> , <i>Peer Reviewer</i> , dan Guru Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Director MX</i> dalam Pembelajaran Matematika Di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka.....	33
Tabel 8 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Siswa Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Director MX</i> dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka	33
Tabel 9 Pedoman pemberian skor.....	34
Tabel 10 Kriteria Kategori Penilaian.....	34
Tabel 11 Aturan Pemberian skor penilaian (respon) oleh siswa	36
Tabel 12 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	38
Tabel 13 <i>Software</i> yang dibutuhkan	39
Tabel 14 <i>Hardware</i> yang dibutuhkan	39
Tabel 15 Alur Materi Pembelajaran	40
Tabel 16 Garis Besar Isi Media Pembelajaran	42
Tabel 17 Saran dan Masukan dari Ahli Materi.....	48
Tabel 18 Saran dan Masukan dari Ahli Media	49
Tabel 19 Saran dari Masukan dari <i>Peer Reviewer</i>	49
Tabel 20 Hasil Penilaian Media Pembelajaran Matematika Oleh Ahli Materi	54
Tabel 21 Hasil Penilaian Media Pembelajaran Matematika Oleh Ahli Media	55
Tabel 22 Hasil Penilaian Media Pembelajaran Matematika Oleh <i>Peer Reviewer</i>	55
Tabel 23 Hasil Penilaian Media Pembelajaran Matematika Oleh Guru	55
Tabel 24 Hasil Respon Media Pembelajaran Matematika Oleh 10 Siswa Kelas II MIN Tempel.....	56
Tabel 25 Aspek dan kriteria penilaian	59
Tabel 26 Aspek dan kriteria penilaian	59
Tabel 27 Aspek dan kriteria penilaian	60
Tabel 28 Aspek dan kriteria penilaian	61
Tabel 29 Aspek dan kriteria penilaian	61

Tabel 30	Aspek dan kriteria penilaian	62
Tabel 31	Aspek dan kriteria penilaian	64
Tabel 32	Aspek dan kriteria penilaian	65
Tabel 33	Aspek dan kriteria penilaian	67
Tabel 34	Aspek dan kriteria penilaian	68
Tabel 35	Aspek dan kriteria penilaian	68
Tabel 36	Aspek dan kriteria penilaian	69
Tabel 37	Aspek dan kriteria penilaian	70
Tabel 38	Aspek dan kriteria penilaian	70
Tabel 39	Aspek dan kriteria penilaian	71
Tabel 40	Aspek dan kriteria penilaian	72
Tabel 41	Aspek dan kriteria penilaian	74
Tabel 42	Aspek dan kriteria penilaian	74
Tabel 43	Aspek dan kriteria penilaian	74
Tabel 44	Aspek dan kriteria penilaian	75
Tabel 45	Aspek dan kriteria penilaian	76
Tabel 46	Aspek dan kriteria penilaian	76
Tabel 47	Aspek dan kriteria penilaian	77
Tabel 48	Aspek dan kriteria penilaian	78
Tabel 49	Aspek dan kriteria penilaian	78
Tabel 50	Aspek dan kriteria penilaian	80
Tabel 51	Aspek dan kriteria penilaian	81
Tabel 52	Aspek dan kriteria penilaian	82
Tabel 53	Aspek dan kriteria penilaian	82
Tabel 54	Aspek dan kriteria penilaian	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Desain Penilaian Produk Media Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Macromedia Director Mx</i>	28
Gambar 2 Kerangka Struktur Media Pembelajaran Matematika Berbasis <i>Macromedia Director MX</i>	41
Gambar 3 Diagram Batang Persentase Keidealan Tiap Aspek Menurut Ahli Materi	58
Gambar 4 Diagram Batang Persentase Keidealan Tiap Aspek Menurut Ahli Media	64
Gambar 5 Diagram Batang Persentase Keidealan Tiap Aspek Menurut <i>Peer Reviewer</i>	66
Gambar 6 Diagram Batang Persentase Keidealan Tiap Aspek Menurut Guru	73

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Produk Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Director Mx</i> dalam Pembelajaran Perkalian di SD/MI..... 90
Lampiran 2	Angket penilaian untuk <i>reviewer, peer reviewer</i> dan guru 110
	Rubrik Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Director MX</i> dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka..... 114
	Kisi Kisi Instrumen Penelitian Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Director MX</i> dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka 121
Lampiran 3	Angket Tanggapan Siswa 123
Lampiran 4	Daftar <i>Reviewer</i> (Ahli Materi Dan Ahli Media), <i>Peer Reviewer</i> , Guru dan Siswa 125
Lampiran 5	Perhitungan Kualitas Media Pembelajaran Matematika Berdasarkan Skor Penilaian <i>Reviewer, Peer Reviewer</i> , dan Guru serta Respon Siswa 127
Lampiran 6	Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Director MX</i> Dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka Menurut Ahli Media..... 134
Lampiran 7	Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Director MX</i> Dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka Menurut <i>Peer Reviewer</i> 137
Lampiran 8	Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Director MX</i> Dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka Menurut Guru Matematika..... 143
Lampiran 9	Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Director Mx</i> Dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka Menurut Respon Siswa 149
Lampiran 10	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar 151
	Surat Pengajuan Judul 152
	Surat Permohonan Sebagai Pembimbing Skripsi 153
	Bukti Seminar Proposal..... 154
	Berita Acara Seminar Proposal 155
	Surat Pernyataan Validasi..... 156
	Surat Pernyataan Ahli Materi 157
	Surat Pernyataan Ahli Media..... 158

Surat Pernyataan <i>Peer Reviewer</i>	159
Surat Pernyataan <i>Peer Reviewer</i>	160
Surat Pernyataan Guru	161
Surat Pernyataan Guru	162
Surat Ijin Penelitian dari Gubernur.....	163
Surat Ijin Penelitian dari Bappeda Sleman	164
Surat Keterangan Penelitian	165
Sertifikat SOSPEM.....	166
Sertifikat PPL 1	167
Sertifikat PPL II.....	168
Sertifikat ICT.....	169
Sertifikat TOEFL.....	170
Sertifikat TOAFL	171
Kartu Bimbingan Skripsi	172
Curriculum Vitae	173

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dalam kehidupan. Dengan adanya pendidikan, seseorang akan mempunyai banyak wawasan serta pengetahuan yang dapat ia gunakan dan terapkan dalam kehidupannya baik di masa sekarang maupun di masa depan. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 disebutkan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”¹

Dalam pendidikan, terdapat suatu proses penting yang sering disebut dengan belajar. Belajar bisa didefinisikan sebagai sebuah proses yang dijalani oleh seseorang dari sebuah ketidaktahuan menjadi tahu. Belajar juga merupakan aktivitas yang secara sadar dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui serta mencari tahu informasi dan mendapatkan manfaat dari apa

¹ <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU20-2003Sisdiknas.pdf> diakses pada Rabu, 8 Januari 2014 pukul 8.40

yang telah dilakukannya. Belajar juga merupakan perubahan dalam tingkah laku.²

Ada banyak hal yang mempengaruhi kegiatan belajar, salah satunya adalah motivasi. Motivasi dalam proses belajar berperan sebagai daya penggerak didalam diri seseorang yang nantinya akan menimbulkan serta mengarahkan seseorang tersebut untuk mencapai sebuah tujuan tertentu. Siswa yang telah mampu memotivasi dirinya sendiri cenderung akan lebih fokus dalam kegiatan belajar karena biasanya siswa tersebut mempunyai rasa ingin tahu yang cukup tinggi serta mempunyai kesadaran bahwa dirinya membutuhkan pelajaran tersebut. Siswa ini bahkan tidak peduli terhadap gangguan yang ada di sekitarnya dan tetap dapat memfokuskan dirinya terhadap satu hal saja.

Namun bagi beberapa siswa yang lebih sering asyik sendiri serta belum mampu fokus terhadap kegiatan belajar, perlu adanya koreksi lebih lanjut dalam proses belajar mengajar tersebut khususnya oleh orangtua terlebih lagi guru. Koreksi lebih lanjut ini diharapkan mampu memberikan suatu motivasi yang akan sangat membantu siswa untuk dapat lebih fokus terhadap pelajaran. Guru sebagai sumber informasi harus memikirkan cara untuk dapat membangkitkan motivasi siswa.

Dalam menghadapi siswa yang dapat dikatakan belum mampu memotivasi dirinya sendiri ini, menjadi sebuah tantangan bagi seorang guru. Hal ini terkait dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun

² Sunhaji. *Strategi Pembelajaran Konsep Dasar, Metode, dan Aplikasi dalam Proses Belajar Mengajar*. (Yogyakarta: Grafindo Litera Media). 2009. Hal 12

2005 tentang Guru Dan Dosen yang menyebutkan bahwa “guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah”.³

Untuk dapat menjadi pendidik profesional tentunya guru harus siap menghadapi siswa yang seperti ini. Guru harus mampu memotivasi siswa tersebut. Dalam memotivasi siswa, tentu guru perlu menggunakan strategi belajar yang sesuai. Nana Sudjana mengatakan bahwa strategi belajar mengajar merupakan tindakan guru melaksanakan rencana mengajar, artinya usaha guru dalam menggunakan beberapa variabel pengajaran (tujuan, metode, alat, serta evaluasi) agar dapat mempengaruhi siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan.⁴

Strategi belajar yang digunakan dalam memotivasi siswa harus bersifat kreatif dan inovatif. Terkait dengan hal tersebut, pemilihan media pembelajaran juga harus mampu mendorong siswa lebih aktif. Dalam definisinya, media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima guna merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.⁵

³ <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU14-2005GuruDosen.pdf> diakses pada Rabu, 8 Januari 2014 pukul 8.40

⁴ *Ibid.* Hal 1

⁵ Anisatun Mufarikah. *Strategi Belajar Mengajar*. (Yogyakarta: Teras). 2009. Hal 103

Dalam kenyataannya, media yang biasa digunakan oleh guru masih berupa modul, LKS (Lembar Kerja Siswa), dan buku panduan. Dari hasil wawancara dengan Ibu Lusianawati, salah satu guru di MIN Tempel, juga mengungkapkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih berupa buku panduan dan LKS. Di sana strategi pembelajaran guru masih bergantung pada penggunaan buku panduan dan metode yang digunakan adalah metode ceramah yang disertai tanya jawab yang membuat siswa menjadi mudah bosan belajar dan kurang termotivasi dalam belajar.⁶ Di sekolah yang telah memiliki fasilitas berupa laboratorium komputer, tentunya pembelajaran yang seperti tersebut di atas menunjukkan bahwa guru belum memanfaatkan fasilitas tersebut secara maksimal. Penggunaan laboratorium komputer masih dalam pembelajaran TIK saja, belum digunakan dalam pembelajaran lainnya termasuk dalam pembelajaran matematika.⁷

Pelajaran matematika masih menjadi salah satu mata pelajaran yang biasa disebut dengan “momok”. Disebut demikian karena memang banyak orang khususnya anak sekolah dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) yang enggan untuk memahami matematika. Ini juga disebutkan oleh seorang guru yang menyatakan bahwa anak-anak masih sering kurang memahami tentang materi matematika dan ini juga terlihat ketika diadakan tes hasil yang diperoleh kurang maksimal.⁸ Hal ini juga terlihat dalam materi perkalian.

Pada umumnya anak-anak memang sudah bisa melakukan perhitungan perkalian, namun mereka belum memahami konsep perkalian yang benar.

⁶ Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas 1 MIN Tempel, 13 Desember 2012

⁷ Hasil Observasi pada saat pembelajaran matematika di MIN Tempel, 13 Desember 2012

⁸ Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas 1 MIN Tempel, 13 Desember 2012

Anak-anak masih sering salah jika ditanyakan proses perkalian sesuai konsep yang benar. Tidak hanya anak-anak kurang memahami konsep perkalian dengan benar, namun masih banyak orang dewasa yang juga kurang memahami konsep perkalian. Padahal, konsep perkalian tidak hanya digunakan dalam ilmu pendidikan matematika saja, namun juga digunakan dalam bidang keilmuan lainnya juga dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya media pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi belajar siswa serta menambah tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Dalam memilih media pembelajaran, guru juga harus memperhatikan berbagai hal. Media pembelajaran yang digunakan harus komunikatif serta mampu menarik perhatian siswa. Media yang digunakan juga harus disesuaikan dengan materi serta tujuan pembelajaran.

Dalam memilih media pembelajaran, guru juga mengikuti perkembangan yang ada saat ini termasuk perkembangan teknologi. Teknologi yang semakin berkembang dan semakin dekat dengan anak-anak tentu akan mampu memberikan ketertarikan bagi mereka. Teknologi memegang peranan yang penting dalam menyampaikan informasi baik dalam bentuk teks, gambar, maupun suara kepada pengguna di seluruh dunia. Salah satu perkembangan teknologi mampu mewujudkan suatu bentuk media yang dinamakan multimedia.

Multimedia merupakan salah satu wujud media pembelajaran yang mempunyai keunggulan. Dengan multimedia, guru dapat menampilkan lebih banyak objek dalam gambar beserta suara. Selain itu, multimedia juga mampu

memberikan motivasi bagi siswa. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat multimedia pembelajaran adalah *macromedia director mx*. *Macromedia director mx* merupakan aplikasi yang mampu mengelola gambar, suara serta video dan dilengkapi dengan fasilitas yang memungkinkan pembuatan evaluasi dengan *skoring*. Selain itu, aplikasi ini dapat digunakan untuk membuat berbagai animasi dan membuat media *self-contained* yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar mandiri tanpa harus didampingi oleh guru.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director Mx* dalam Pembelajaran Perkalian kelas II di SD/ MI”.

B. RUMUSAN MASALAH

Penelitian ini akan membahas tentang pengembangan media pembelajaran berbasis komputer dengan menggunakan program aplikasi *macromedia director mx* dalam mata pelajaran matematika dengan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran perkalian kelas II di SD/ MI?
2. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran perkalian kelas II di SD/ MI?

C. TUJUAN

Sesuai dengan masalah yang diajukan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran perkalian kelas II di SD/ MI.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran perkalian kelas II di SD/ MI.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk pengembangan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Program aplikasi yang digunakan adalah *macromedia director mx*. *macromedia director mx 2004* atau yang lebih dikenal *director mx 2004* adalah program yang digunakan untuk membuat presentasi multimedia interaktif. *Director MX 2004* banyak digunakan untuk membuat animasi, game, video, tutorial interaktif yang dapat diwujudkan dalam bentuk melalui *Compact Disc (CD)*, *Digital Video Disc (DVD)*, dan Internet.
2. Bentuk yang dikembangkan berupa media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif diasumsikan sebagai perantara yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dibuat secara menarik dengan menggunakan suatu program tertentu dan berisi materi pembelajaran.
3. Mata pelajaran yang akan dijadikan sebagai uji coba adalah mata pelajaran matematika. Standar kompetensi yang dipilih adalah

melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka. Kompetensi dasar yang dipilih adalah melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka.

4. Produk ini bisa dikembangkan baik di SD/MI.

E. Manfaat Pengembangan

1. Bagi Lembaga

Manfaat yang didapat oleh lembaga pendidikan adalah memfasilitasi serta mempermudah proses pembelajaran di sekolah dan menambah media pembelajaran berbasis komputer.

2. Bagi Guru

Supaya guru lebih mudah dalam memberikan pelajaran dan dapat menarik perhatian siswa dengan media pembelajaran berbasis komputer yang telah dibuat sebelumnya.

3. Bagi Siswa

Agar siswa lebih fokus, termotivasi dan merasa senang ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain itu media pembelajaran berbasis komputer ini diharapkan mampu mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran serta memberikan pengalaman belajar dan melatih siswa belajar secara mandiri.

4. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan tentang penelitian R & D (*Research and Development*) dan sebagai salah satu syarat yang dapat menunjang kelulusan mahasiswa di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

5. Bagi Peneliti Lain

Sebagai salah satu referensi serta memberikan informasi bagi peneliti lain khususnya bagi peneliti yang ingin melakukan pengembangan dengan menggunakan media-media terkait maupun media lainnya.

F. Asumsi dan Batasan Pengembangan

Dalam penelitian yang dilakukan ini penulis mengemukakan asumsi: “Dengan media pembelajaran interaktif akan mampu untuk memberikan kemudahan dan menarik minat siswa dalam belajar sehingga siswa mampu dengan mudah untuk memahami materi.”

Hasil yang dicapai akan mampu dioptimalkan dengan pembatasan-pembatasan pengembangan produk. Pembatasan yang dilakukan adalah:

1. Penelitian ini memfokuskan pada pembuatan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran matematika yang berbasis *director mx* yang akan ditransfer dalam bentuk *CD (Compact Disc)*.
2. Produk yang dikembangkan hanya meliputi mata pelajaran matematika untuk kelas II semester genap dalam materi perkalian yang hasilnya 2 angka dengan standar kompetensi “melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka” dan kompetensi dasar “melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka”.
3. Program aplikasi yang digunakan untuk pengembangan media pembelajaran adalah *Macromedia Director MX 2004*.

4. Media pembelajaran akan dikembangkan dengan model pengembangan *ADDIE*. Pada media pembelajaran ini, pengembangan yang dilakukan hanya sampai tahap *ADD* saja.

G. Definisi Istilah

1. Metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.⁹
2. Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* secara harfiah berarti perantara atau pengantar.¹⁰ Media juga dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media pembelajaran adalah media yang menghataarkan pesan berupa materi dalam proses pembelajaran.
3. *Macromedia Director MX* adalah merupakan sebuah program untuk membantu seseorang dalam membuat animasi atau multimedia yang interaktif. *Macromedia Director MX* memiliki fasilitas pengaturan untuk membuat suatu animasi per *frame* dan animasi tiga dimensi.¹¹

⁹ Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R& D*. (Bandung: Alfabeta). 2009. Hal 102

¹⁰ Arief S. Sadiman dkk. *Media Pendidikan*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada). 1996. Hal 6

¹¹ TIM Madcoms. *Macromedia Director MX 2004 Seri Panduan Lengkap*. (Yogyakarta: Andi Offset). 2005. Hal 2



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

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

1. Proses pengembangan media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran matematika di SD/MI materi perkalian yang hasilnya dua angka adalah sebagai berikut: Tahap analisis (*Analysis*) meliputi: analisis kurikulum, analisis materi pelajaran, analisis teknologi, dan analisis laboratorium sekolah tempat ujicoba. Tahap perencanaan (*Design*) meliputi: penyusunan alur materi pembelajaran, penyusunan kerangka struktur (*outline*), penyusunan garis-garis besar isi media, dan menentukan evaluasi. Tahap pengembangan (*development*) meliputi: pembuatan media pembelajaran menggunakan *macromedia director mx* (mulai dari menyiapkan materi pembelajaran hingga *burning* media ke *CD (Compact Disc)*) dan tinjauan.
2. Media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran matematika ini layak digunakan sebagai acuan bagi guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi adalah sangat baik (SB) dengan persentase keidealan 91,95%, ahli media adalah sangat baik (SB) dengan persentase keidealan 88,34%, *peer reviewer* adalah sangat baik (SB) dengan persentase keidealan 88,40%,

guru adalah sangat baik (SB) dengan persentase keidealan 92,80% dan 100% siswa kelas II MIN Tempel memberikan respon positif.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan yang dilakukan memiliki keterbatasan yaitu hanya diberi penilaian oleh 2 *reviewer* (ahli materi dan ahli media), 2 *peer reviewer* (teman sejawat), 2 guru MIN Tempel dan direspon 10 siswa kelas II MIN Tempel. Selain itu, materi yang diberikan hanya terbatas pada perkalian dasar untuk kelas II saja sehingga belum mencakup seluruh materi perkalian secara luas dan mendalam.

C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Penelitian ini termasuk pengembangan media pembelajaran matematika. Adapun saran pemanfaatan, desiminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut adalah:

1. Saran Pemanfaatan

Media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran matematika di SD/MI materi perkalian yang hasilnya dua angka yang telah dikembangkan ini perlu diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran matematika bagi siswa kelas II untuk mengetahui sejauh mana kekurangan serta kelebihan media pembelajaran matematika tersebut. Pada proses pembelajaran matematika, media pembelajaran

matematika dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat dipakai di sekolah maupun di luar sekolah.

2. Diseminasi

Media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran matematika di SD/MI materi perkalian yang hasilnya dua angka yang telah dikembangkan ini dapat diujicobakan dalam proses pembelajaran di sekolah. Setelah diujicobakan dan dipandang layak maka media pembelajaran matematika ini dapat disebarluaskan dan digunakan oleh guru matematika.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Media pembelajaran berbasis *macromedia director mx* dalam pembelajaran matematika di SD/MI materi perkalian yang hasilnya dua angka ini dapat dikembangkan lebih lanjut dalam proses pembelajaran yang melibatkan guru serta siswa. Guru diharapkan mampu untuk lebih kreatif dalam mengajar, sedangkan siswa lebih aktif dalam belajar untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih banyak.

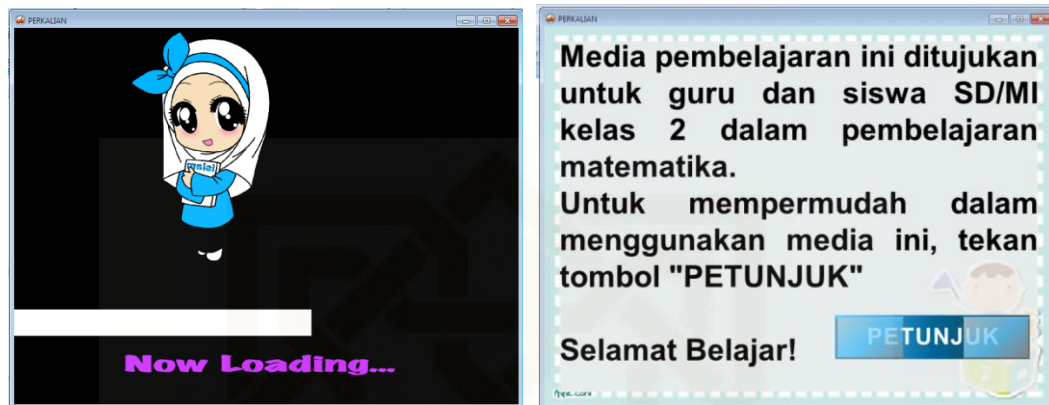
DAFTAR PUSTAKA

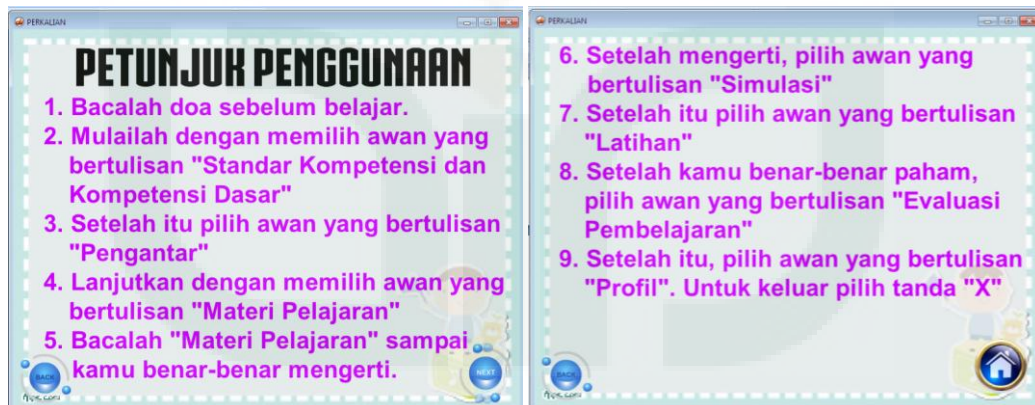
- Alfiah, Rini. 2008. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Macromedia flash Proffesional 8 Sebagai Sumber Belajar bagi Siswa SMA/MA kelas XII Semester I untuk Materi Pokok Transformasi Geometri*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga
- Fathani, Abdul Halim. 2009. *Matematika Hakikat dan Logika*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Gunawan, Agung Santoso. [http://www.sigmetris.com /index.php? option= com_content&task=view&id=9&Itemid=28](http://www.sigmetris.com/index.php?option=com_content&task=view&id=9&Itemid=28) diakses pada Jum'at, 07 Februari 2014 pukul 10.30
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU20-2003Sisdiknas.pdf> diakses pada Rabu, 8 Januari 2014 pukul 8.40
- <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU14-2005GuruDosen.pdf> diakses pada Rabu, 8 Januari 2014 pukul 8.40
- Lesmana, Donny Citra dan Aden Rahmatul Kamal. 2011. *Mudah Berhitung Matematika*. Jakarta: Yudhistira
- Mufarikah, Anisatun . 2009. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Teras
- Madcoms, Tim. 2005. *Macromedia Director MX 2004 Seri Panduan Lengkap*. Yogyakarta: Andi Offset
- Mulyatiningsih, Endang. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf> diakses pada Selasa, 19 Maret 2013 pukul 7.41
- Musser, Gary L. & Blake E. Peterson. 2011. *Mathematics for Elementary Teachers, a Contemporary Approach*, 9 th Edition. USA: John Willey & Sons, Inc.
- Sadiman, Arief S., dkk. 1996. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

- Santrock , John W. 2007. *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sudijo, Anas. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Grafindo Persada
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 1990. *Media Pengajaran: penggunaan dan pembuatannya*. Bandung: Sinar Baru
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugiyono.2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sunhaji. 2009. *Strategi Pembelajaran Konsep Dasar, Metode, dan Aplikasi dalam Proses Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Grafindo Litera Media.
- Suyanto, M. 2003. *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wahyuningsih, Suci. 2012. *Pengembangan Sumber Belajar dengan Macromedia Flash Professional 8 pada Materi Ruang Dimensi 3 untuk Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Depok*. Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga
- Wirasto. 1981. *Matematika S.D. untuk Orang Tua Murid dan Guru*. Yogyakarta: Indira

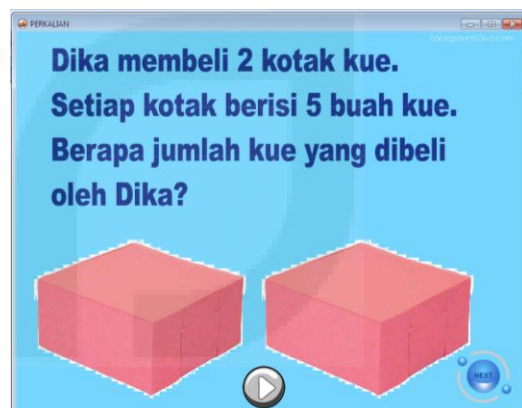
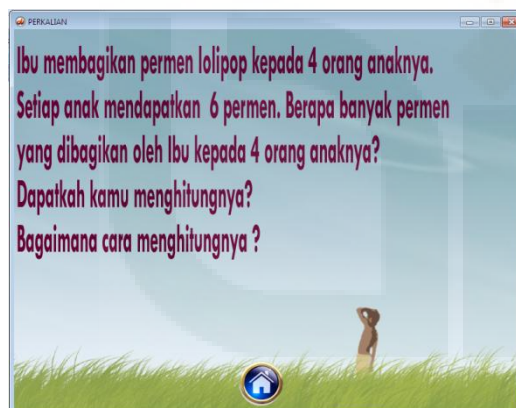
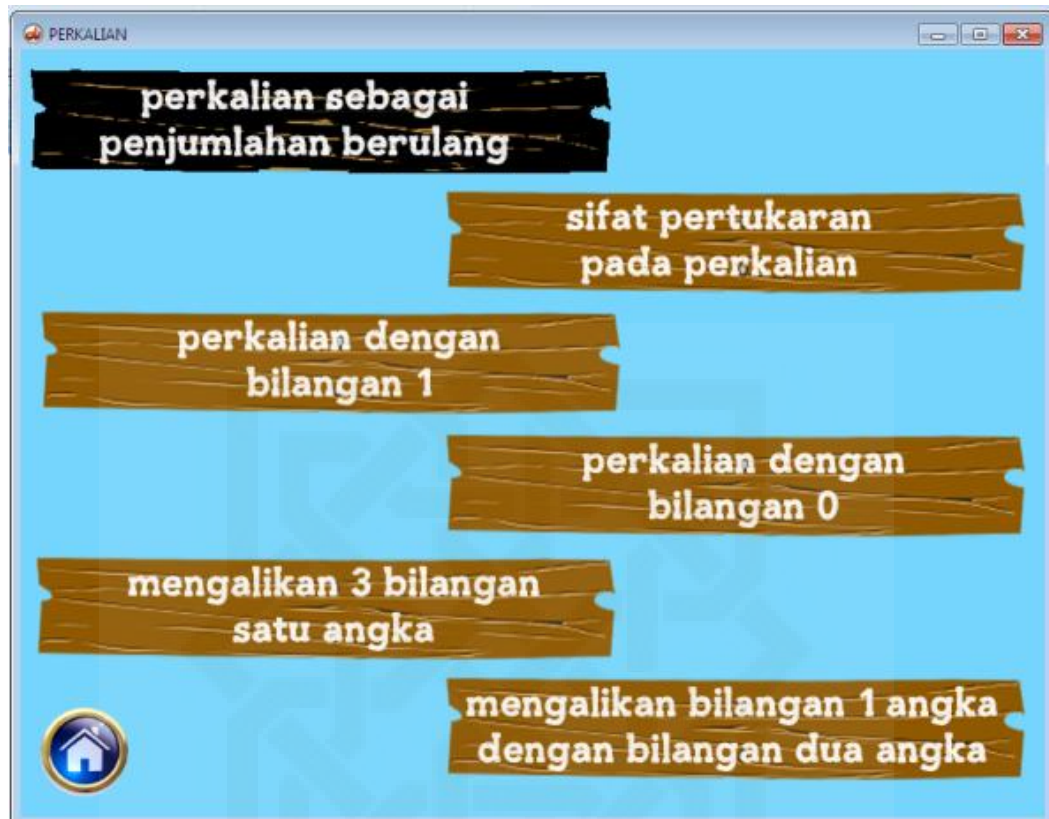
Lampiran 1

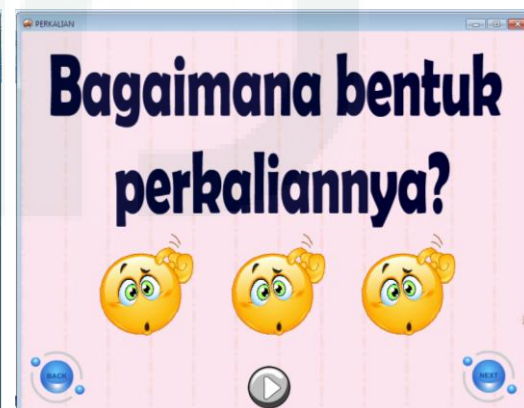
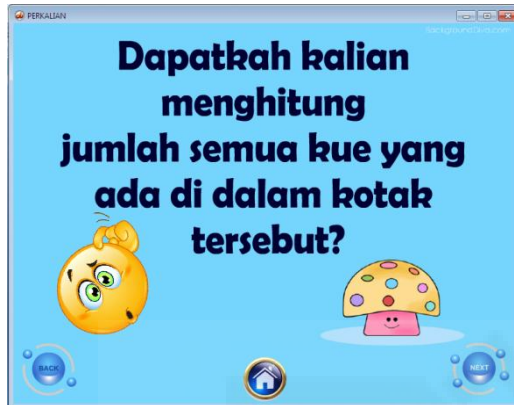
Produk Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Director Mx dalam Pembelajaran Perkalian di SD/ MI











Bentuk perkalian

$$2 \times 5$$

Banyak kotak kue

Jumlah kue dalam 1 kotak

MUDAH BUKAN TEMAN-TEMAN...

JADI, APA ARTI PERKALIAN?

PERKALIAN merupakan penjumlahan yang berulang

Dani mengundang Fani, Lina dan Heri ke acara ulang tahunnya
Fani, Lina dan Heri masing masing membawa 4 lilin untuk Dani
umur Dani sama dengan jumlah lilin yang mereka bawa
berapakah umur dani?

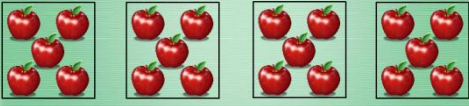
$$3 \times 4$$

$$4 + 4 + 4 = 12$$

Jadi, umur dani 12 tahun

Contoh:
 $4 \times 5 =$

$5 + 5 + 5 + 5$



20

BACK HOME NEXT

$3 \times 8 =$

$8 + 8 + 8$



24

BACK HOME NEXT

perhatikan bentuk
perkalian berikut ini

$2 \times 4 = 4 + 4 = 8$
 $3 \times 2 = 2 + 2 + 2 = 6$
 $5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$
 $7 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28$
 $8 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16$

BACK HOME NEXT

$5 + 5 = 2 \times 5 = 10$
 $6 + 6 + 6 = 3 \times 6 = 18$
 $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 5 \times 4 = 20$
 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 8 \times 2 = 16$
 $3 + 3 + 3 + 3 = 4 \times 3 = 12$
 $9 + 9 + 9 = 3 \times 9 = 27$
 $8 + 8 = 2 \times 8 = 16$
 $7 + 7 + 7 + 7 = 4 \times 7 = 28$

BACK HOME NEXT

Banyak Apel
 $3 + 3 + 3 + 3 = 12$
atau
 $4 \times 3 = 12$



Banyak Apel
 $4 + 4 + 4 = 12$
atau
 $3 \times 4 = 12$



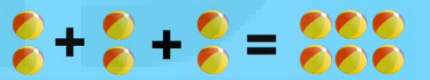
Perhatikan jumlah apel di atas, sama bukan?
Jadi $4 \times 3 = 3 \times 4$

BACK HOME NEXT

$3 + 3 = 2 \times 3 = 6$



$2 + 2 + 2 = 3 \times 2 = 6$



Jadi, $2 \times 3 = 3 \times 2$
Sifat ini disebut Sifat Komutatif

BACK HOME NEXT

perhatikan bentuk perkalian berikut ini

$$2 \times 4 = 4 \times 2 = 8$$

$$3 \times 6 = 6 \times 3 = 18$$

$$4 \times 9 = 9 \times 4 = 36$$

$$4 \times 5 = 5 \times 4 = 20$$

$$6 \times 7 = 7 \times 6 = 42$$

Ana membeli 6 kotak kue ulang tahun. Setiap kotak berisi 1 kue ulang tahun. Berapa jumlah kue yang dibeli Ana?



$$6 \times 1$$

$$= 1+1+1+1+1+1$$

$$= 6$$

ani, aldi, tomi, ita dan desi sedang belajar bersama di taman sekolah. mereka membawa 1 buku dari rumah. berapa jumlah buku yang mereka bawa?



5×1



$$1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

$$= 5$$

Jadi, jumlah buku yang mereka bawa 5

4×1

$$= 1 + 1 + 1 + 1$$

$$= 4$$

8×1

$$= 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

$$= 8$$


perhatikan bentuk perkalian berikut ini

$$2 \times 1 = 1 + 1 = 2$$

$$5 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$$

$$7 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7$$

$$8 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8$$

$$4 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 = 4$$

$$1 \times 1 = 1$$


PERKALIAN Stage (100%)
Stage (100%)

$1 + 1 + 1 = 3 \times 1 = 3$
 $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9 \times 1 = 9$
 $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8 \times 1 = 8$
 $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7 \times 1 = 7$
 $1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5 \times 1 = 5$
 $1 + 1 = 2 \times 1 = 2$
 $1 + 1 + 1 + 1 = 4 \times 1 = 4$
 $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6 \times 1 = 6$



BACK NEXT

PERKALIAN

Bilangan yang dikalikan dengan 1, hasilnya adalah bilangan itu sendiri



BACK NEXT

PERKALIAN Stage (100%)
Stage (100%)

Ajeng memiliki 3 kardus bekas. Kardus bekas tersebut ternyata sudah tidak ada isinya. Berapa jumlah benda yang ada di dalam kardus?



3×0
 $= 0 + 0 + 0$
 $= 0$



BACK NEXT

PERKALIAN Stage (100%)
Stage (100%)

di atas meja ada 2 piring. kedua piring itu kosong. berapa jumlah kue pada kedua piring itu?



BACK NEXT

PERKALIAN Stage (100%)
Stage (100%)

2×0



$0 + 0$
 $= 0$

Jadi, jumlah kue pada piring adalah 0

BACK

PERKALIAN Stage (100%)
Stage (100%)

5×0
 $= 0 + 0 + 0 + 0 + 0$
 $= 0$



9×0
 $= 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0$
 $= 0$



BACK NEXT

PERKALIAN Stage (100%)
Stage (100%)

perhatikan bentuk perkalian berikut ini

$$3 \times 0 = 0 + 0 + 0 = 0$$

$$6 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

$$5 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

$$4 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

$$7 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$


PERKALIAN

Bilangan yang dikalikan dengan 0, hasilnya adalah 0





PERKALIAN

sebelumnya kita telah belajar perkalian dengan 2 bilangan

bagaimana cara menghitung perkalian dengan 3 bilangan?




PERKALIAN

menghitung perkalian 3 bilangan

$$2 \times 3 \times 4 =$$

kerjakan perkalian bilangan pertama dengan bilangan kedua

$$2 \times 3 = 6$$

hasil perkaliannya dikalikan dengan bilangan ketiga

$$6 \times 4 = 24$$

jadi $2 \times 3 \times 4 = 6 \times 4 = 24$





PERKALIAN

bagaimana cara menghitung perkalian $3 \times 2 \times 5$?

berapa hasil dari perkalian tersebut?





PERKALIAN

menghitung perkalian 3 bilangan

$$3 \times 2 \times 5$$

kerjakan perkalian bilangan pertama dengan bilangan kedua

$$3 \times 2 = 6$$

hasil perkaliannya dikalikan dengan bilangan ketiga

$$6 \times 5 = 30$$

jadi hasil dari $3 \times 2 \times 5 = 6 \times 5 = 30$





perhatikan bentuk perkalian 3 angka berikut

$$3 \times 3 \times 4 = 9 \times 4 = 36$$

$$1 \times 9 \times 7 = 9 \times 7 = 63$$

$$8 \times 1 \times 0 = 8 \times 0 = 0$$

$$1 \times 2 \times 7 = 2 \times 7 = 14$$

$$3 \times 2 \times 8 = 6 \times 8 = 48$$

$$5 \times 1 \times 5 = 5 \times 5 = 25$$

Adi memiliki 3 kotak kelereng. Masing-masing kotak berisi 12 kelereng. Berapa jumlah kelereng yang dimiliki oleh Adi?

12	12	12
kelereng	kelereng	kelereng

**3×12
 $= 12 + 12 + 12$
 $= 36$ kelereng**

Untuk mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan dua angka dapat dilakukan dengan menggunakan perkalian bilangan secara bersusun. Dalam melakukan perkalian bilangan secara bersusun, dapat dilakukan dengan dua cara yaitu bersusun panjang dan bersusun pendek.

cara bersusun panjang

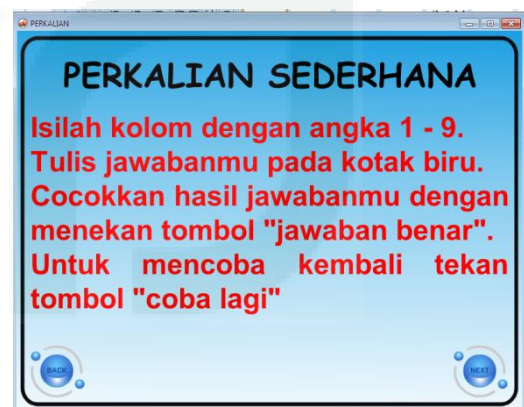
$$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \times \\ \hline 36 \end{array}$$

$3 \times 12 = 12 \times 3$
 kalikan satuannya yaitu $2 \times 3 = 6$
 Kemudian kalikan puluhannya $10 \times 3 = 30$
 Jadi $12 \times 3 = 6 + 30 = 36$

cara bersusun pendek

$$\begin{array}{r} 12 \\ 3 \times \\ \hline 36 \end{array}$$

12×3
 kalikan satuannya yaitu $2 \times 3 = 6$
 tulis angka satuannya lurus dengan angka 2 dan 3.
 Kemudian kalikan puluhannya $1 \times 3 = 3$ puluhan. tuliskan lurus dengan angka 1.
 Jadi $12 \times 3 = 36$.



PERKALIAN

PERKALIAN SEDERHANA

Jawaban benar

$$8 \times 7 = 56$$

$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 56$$


ULANGI LAGI

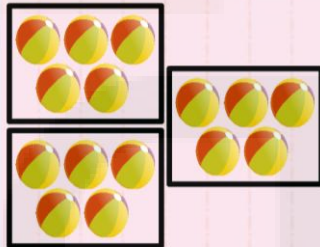
BACK

PERKALIAN

Isilah kotak sesuai dengan gambar.
Cocokkan jawaban kalian dengan
menekan tombol "Penyelesaian".
Jika sudah sesuai, berarti
jawaban sudah benar.

NEXT

PERKALIAN



Banyak Bola

$$= 3 + 3 + 3$$

$$= 3 \times 3$$

$$= 9$$

Penyelesaian

Banyak Bola

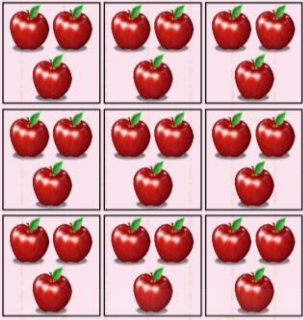
$$= 5 + 5 + 5$$

$$= 3 \times 5$$

$$= 15$$

Home

PERKALIAN



Banyak Apel

= 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1

= 3 + 3 + 3

= 9 x 3

Banyak Apel

= 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3

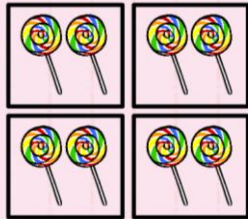
= 9 x 3

= 27

Penyelesaian

BACK HOME NEXT

PERKALIAN



Banyak Lolipop

= 1 + 1 + 1 + 1

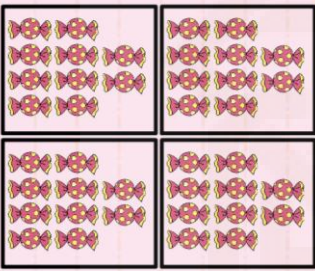
= 2 + 2 + 2 + 2

= 2 x 4

Penyelesaian

BACK HOME NEXT

PERKALIAN



Banyak Permen

= 1 + 1 + 1 + 1

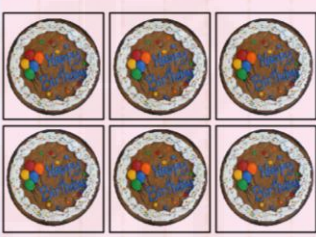
= 6 + 6 + 6 + 6

= 6 x 4

Penyelesaian

BACK HOME NEXT

PERKALIAN



Banyak Kue

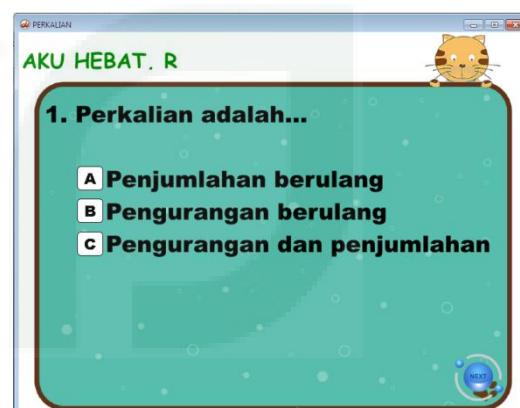
= 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1

= 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3

= 3 x 6

Penyelesaian

BACK HOME NEXT



PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

2. Ibu mempunyai 2 kotak gelas. Setiap kotak berisi 6 gelas. Bentuk perkaliannya yang sesuai adalah...

☐ A 6×2
☒ B 2×6
☐ C $2 + 6$

Next

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

3. bentuk penjumlahan berulang dari $7 \times 4 = \dots$

☐ A $7 + 7 + 7 + 7$
☐ B $4 + 4 + 4 + 4$
☒ C $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4$

Next

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

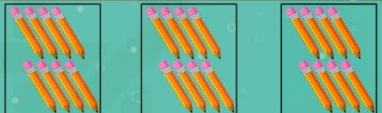
4. $3 + 3 + 3 + 3$ merupakan bentuk penjumlahan berulang dari...

☒ A 3×3
☐ B 4×3
☐ C 3×4

Next

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

5.  bentuk perkalian yang sesuai dengan gambar adalah...

☐ A 8×3
☒ B 3×8
☐ C 3×3

Next

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

6.  bentuk perkalian yang sesuai dengan gambar adalah...

☒ A 4×4
☐ B 4×1
☐ C 1×4

Next

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

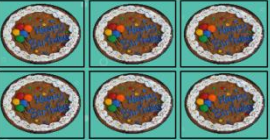
7. Bilangan yang dikalikan dengan 1 maka hasilnya adalah...

☒ A Selalu 1
☐ B Selalu 0
☐ C Bilangan itu sendiri

Next

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

8. 

bentuk perkalian yang sesuai dengan gambar adalah...

☐ A 6×6
☐ B 6×1
☒ C 1×6

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

9. Bilangan yang dikalikan dengan 0 maka hasilnya adalah...

☐ A Selalu 1
☒ B Selalu 0
☐ C Bilangan itu sendiri

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

10. 

bentuk perkalian yang sesuai dengan gambar adalah...

☐ A $0 + 8$
☐ B 0×8
☒ C 8×0

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

11. 

bentuk perkalian yang sesuai dengan gambar adalah...

☐ A $3 \times 10 = 30$
☒ B $10 \times 3 = 30$
☐ C $3 \times 10 = 10$

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

12. Ada 5 meja di restoran. Setiap meja terdapat 6 piring makan. Banyaknya piring di restoran tersebut...

☐ A $5 \times 6 = 20$ piring
☒ B $5 \times 6 = 30$ piring
☐ C $5 + 6 = 30$ piring

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

13. Ayah membeli 2 kotak pizza. Setiap kotak berisi 8 potong. Berapa potong jumlah pizza yang di beli ayah?

☐ A $2 \times 8 = 10$
☐ B $8 + 2 = 10$
☒ C $2 \times 8 = 16$

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

14. Evi membeli 5 pak buku. Tiap pak berisi 7 buku. Jumlah buku yang dibeli Evi...

☐ A 25 buku
☐ B 75 buku
☒ C 35 buku

NEXT

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

15. Adi membeli 6 bungkus sate. Tiap bungkus berisi 8 tusuk sate. Banyaknya sate Adi...

☐ A 14 tusuk
☐ B 48 tusuk
☐ C 42 tusuk

NEXT

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

16. Bibi membeli 4 kantong mangga. Setiap kantong berisi 9 mangga. Banyaknya mangga bibi...

☐ A 27 mangga
☐ B 36 mangga
☒ C 49 mangga

NEXT

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

17. Hasil dari perkalian $2 \times 4 \times 7$ adalah...

☐ A 8
☐ B 56
☐ C 28

NEXT

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

18. $7 \times 7 = \dots$

☒ A 49
☐ B 42
☐ C 14

NEXT

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT

19. $9 \times 9 = \dots$

☐ A 89
☐ B 99
☒ C 81

NEXT

PERKALIAN

AKU HEBAT, RAJIN, DAN SEMANGAT 

20. Siti membeli 3 kotak permen. Setiap kotak berisi 20 permen. Banyaknya permen Siti adalah...

A 23
B 40
C 60



PERKALIAN

HASIL EVALUASI 

Andhika Putra

MENJAWAB BENAR

9

No.	Jawab	Keterangan	No.	Jawab	Keterangan
1.			11.	B	SALAH
2.	B	BENAR	12.	B	BENAR
3.	C	BENAR	13.		
4.	A	SALAH	14.	C	BENAR
5.	B	BENAR	15.		
6.	A	BENAR	16.	C	SALAH
7.	A	SALAH	17.		
8.	C	SALAH	18.	A	BENAR
9.	B	BENAR	19.	C	BENAR
10.			20.	B	SALAH

Data Diri 

PERKALIAN



NiezHa_niezT

ULIYA KHOIRUN NISA

Lahir di Sleman, 27 Maret 1992
 Beralamat di Klepu x, Sendangmulyo, Minggir, Sleman Yogyakarta, RT 02, RW 21

Riwayat Pendidikan:

1997 - 1998	TK ABA Ngijon
1998 - 2004	SD Muh. Ngijon 1
2004 - 2007	SMP N 1 Godean
2007 - 2010	SMA N 1 Godean
2010 - sekarang	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
	Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

 Uliya Khoirun 'Niezt' Nisa
 @Uliya_nisa
 i_kiaku@yahoo.com



PERKALIAN

Instrumen Terimakasih guruku
Afi Junior - Aku Bisa
Coboy Junior - Terhebat
Barney and friends - I Love You

Pemain Pendukung

- Buat "Genk" Inggit, Rindi, Nophentia, Desi-Love u :*-
- "Say" Laila, nemenin kesana sini-
- "Rekan kerja" Rosi dan Vivin-
- Bu Vivin Manzuroh, S.Pd-
- Bapak Nasrudin, A.Md-
- Siswa siswi MIN TEMPEL-
- buat Mas Anang Wibee makasih nasehat sama supportnya :) -

dan semua pihak yg telah membantu



Lampiran 2:**ANGKET PENILAIAN OLEH REVIEWER, PEER REVIEWER DAN GURU**

Nama *reviewer, peer reviewer* atau guru :

Alamat *reviewer, peer reviewer* atau guru :

.....

.....

Hari/ Tanggal :

Petunjuk Penilaian

- Beri tanda (√) pada kolom penilaian Anda terhadap Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director MX* dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka.
- Gunakan kriteria untuk memberikan penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

SB	: Sangat Baik
B	: Baik
C	: Cukup
K	: Kurang
SK	: Sangat Kurang

3. Apabila penilaian Anda adalah C, K dan SK berilah alasannya.

No.	Aspek	Kriteria Penilaian	Penilaian				
			SB	B	C	K	SK
A.	Penyajian Materi Matematika	Sistematika penyajian materi dan keseluruhan materi					
		Pengembangan konsep materi.					
		Kelengkapan materi.					
		Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.					
B.	Kurikulum	Kesesuaian konsep dengan kurikulum KTSP.					
		Penjabaran materi dan kegiatan sesuai dengan siswa kelas 2.					
		Menekankan keterampilan proses.					
C.	Evaluasi Belajar	Terdapat soal yang mampu mengukur kognitif siswa.					
		Terdapat soal yang mengukur kemampuan indikator keberhasilan yang dirumuskan dalam silabus.					
		Terdapat soal yang mampu mengukur pemahaman konsep perkalian.					
D.	Keterlaksanaan	Penyajian materi dan petunjuk penampilan yang mudah dipahami bagi siswa.					
		Penyajian materi secara menarik.					
E.	Keterbahasaan	Pemilihan kata dalam penjabaran materi					

		Bahasa yang digunakan merupakan bahasa yang baku dan menarik minat siswa.					
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.					
F.	Kalimat mudah dipahami	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.					
		Kebenaran dan ketepatan istilah Matematika yang digunakan dalam penjabaran materi.					
		Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda					
G.	Penampilan Video	Kesesuaian video yang digunakan dengan materi.					
		Video yang ditampilkan dapat memberi pengalaman langsung.					
		Video yang ditampilkan mudah dipahami siswa.					
H.	Kualitas Tampilan	Desain menarik.					
		Desain halaman teratur.					
		Tulisan dan gambar jelas.					
		Tampilan halaman interaktif					

Saran untuk memperbaiki kekurangan dari media pembelajaran tersebut



Rubrik Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director MX* dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka

No.	Aspek	Kriteria Penilaian		Indikator Penilaian
A.	Penyajian Materi Matematika	Sistematika penyajian materi dan keseluruhan materi	SB	Jika 81-100% penyajian materi dan keseluruhan materi sistematis
			B	Jika 61-80% penyajian materi dan keseluruhan materi sistematis
			C	Jika 41-60% penyajian materi dan keseluruhan materi sistematis
			K	Jika 21-40% penyajian materi dan keseluruhan materi sistematis
			SK	Jika 0-20% penyajian materi dan keseluruhan materi sistematis
		Pengembangan konsep materi.	SB	Jika 81-100% konsep sesuai dengan apa yang dijelaskan
			B	Jika 61-80% konsep sesuai dengan apa yang dijelaskan
			C	Jika 41-60% konsep sesuai dengan apa yang dijelaskan
			K	Jika 21-40% konsep sesuai dengan apa yang dijelaskan
			SK	Jika 0-20% konsep sesuai dengan apa yang dijelaskan
		Kelengkapan materi.	SB	Jika 81-100% materi lengkap
			B	Jika 61-80% materi lengkap
			C	Jika 41-60% materi lengkap
			K	Jika 21-40% materi lengkap
			SK	Jika 0-20% materi lengkap
		Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.	SB	Jika 81-100% materi sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
			B	Jika 61-80% materi sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
			C	Jika 41-60% materi sesuai dengan perkembangan kognitif siswa

			K	Jika 21-40% materi sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
			SK	Jika 0-21% materi sesuai dengan perkembangan kognitif siswa
B.	Kurikulum	Kesesuaian konsep dengan kurikulum KTSP.	SB	Jika 81-100% konsep sesuai dengan kurikulum KTSP
			B	Jika 61-80% konsep sesuai dengan kurikulum KTSP
			C	Jika 41-60% konsep sesuai dengan kurikulum KTSP
			K	Jika 21-40% konsep sesuai dengan kurikulum KTSP
			SK	Jika 0-20% konsep sesuai dengan kurikulum KTSP
		Penjabaran materi dan kegiatan sesuai dengan tingkat kelas siswa (kelas II)	SB	Jika 81-100% penjabaran materi dan kegiatan sesuai dengan tingkat kelas siswa
			B	Jika 61-80% penjabaran materi dan kegiatan sesuai dengan tingkat kelas siswa
			C	Jika 41-60% penjabaran materi dan kegiatan sesuai dengan tingkat kelas siswa
			K	Jika 21-40% penjabaran materi dan kegiatan sesuai dengan tingkat kelas siswa
			SK	Jika 0-20% penjabaran materi dan kegiatan sesuai dengan tingkat kelas siswa
		Menekankan keterampilan proses.	SB	Jika 81-100% menekankan keterampilan proses
			B	Jika 61-80% menekankan keterampilan proses
			C	Jika 41-60% menekankan keterampilan proses
			K	Jika 21-40% menekankan keterampilan proses
			SK	Jika 0-20% menekankan keterampilan proses
C.	Evaluasi Belajar	Terdapat soal yang mampu mengukur	SB	Jika 81-100% terdapat soal yang mampu mengukur kemampuan kognitif siswa

	kemampuan kognitif siswa.	B	Jika 61-80% terdapat soal yang mampu mengukur kemampuan kognitif siswa
		C	Jika 41-60% terdapat soal yang mampu mengukur kemampuan kognitif siswa
		K	Jika 21-40% terdapat soal yang mampu mengukur kemampuan kognitif siswa
		SK	Jika 0-20% terdapat soal yang mampu mengukur kemampuan kognitif siswa.
	Terdapat soal yang mengukur kemampuan indikator keberhasilan yang dirumuskan dalam silabus.	SB	Jika 81-100% terdapat soal yang mampu mengukur kemampuan siswa dan ketercapaian indikator keberhasilan siswa.
		B	Jika 61-80% terdapat soal yang mampu mengukur kemampuan siswa dan ketercapaian indikator keberhasilan siswa.
		C	Jika 41-60% terdapat soal yang mampu mengukur kemampuan siswa dan ketercapaian indikator keberhasilan siswa.
		K	Jika 21-40% terdapat soal yang mampu mengukur kemampuan siswa dan ketercapaian indikator keberhasilan siswa.
		SK	Jika 0-20% terdapat soal yang mampu mengukur kemampuan siswa dan ketercapaian indikator keberhasilan siswa.
	Terdapat soal yang mampu mengukur pemahaman konsep perkalian.	SB	Jika 81-100% terdapat soal yang mampu mengukur pemahaman konsep perkalian.
		B	Jika 61-80% terdapat soal yang mampu mengukur pemahaman konsep perkalian.
		C	Jika 41-60% terdapat soal yang mampu mengukur pemahaman konsep perkalian.
		K	Jika 21-40% terdapat soal yang mampu mengukur pemahaman konsep perkalian.
		SK	Jika 0-20% terdapat soal yang mampu mengukur pemahaman konsep perkalian.

D.	Keterlaksanaan	Penyajian materi dan petunjuk penampilan yang mudah dipahami bagi siswa.	SB	Jika 81-100% penyajian materi dan petunjuk penampilan yang mudah dipahami bagi siswa.
			B	Jika 61-80% penyajian materi dan petunjuk penampilan yang mudah dipahami bagi siswa.
			C	Jika 41-60% penyajian materi dan petunjuk penampilan yang mudah dipahami bagi siswa.
			K	Jika 21-40% penyajian materi dan petunjuk penampilan yang mudah dipahami bagi siswa.
			SK	Jika 0-20% penyajian materi dan petunjuk penampilan yang mudah dipahami bagi siswa.
		Penyajian materi secara menarik.	SB	Jika 81-100% penyajian materi secara menarik.
			B	Jika 61-80% penyajian materi secara menarik.
			C	Jika 41-60% penyajian materi secara menarik.
			K	Jika 21-40% penyajian materi secara menarik.
			SK	Jika 0-20% penyajian materi secara menarik.
E.	Keterbahasaan	Pemilihan kata dalam penjabaran materi	SB	Jika 81-100% pemilihan kata dalam penjabaran materi.
			B	Jika 61-80% pemilihan kata dalam penjabaran materi.
			C	Jika 41-60% pemilihan kata dalam penjabaran materi.
			K	Jika 21-40% pemilihan kata dalam penjabaran materi.
			SK	Jika 0-20% pemilihan kata dalam penjabaran materi.
		Bahasa yang digunakan merupakan bahasa yang baku dan menarik minat siswa.	SB	Jika 81-100% bahasa yang digunakan merupakan bahasa yang baku dan menarik minat siswa.
			B	Jika 61-80% bahasa yang digunakan merupakan bahasa yang baku dan menarik minat siswa.
			C	Jika 41-60% bahasa yang digunakan merupakan bahasa yang baku dan

		Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.		menarik minat siswa.
			K	Jika 21-40% bahasa yang digunakan merupakan bahasa yang baku dan menarik minat siswa.
			SK	Jika 0-20% bahasa yang digunakan merupakan bahasa yang baku dan menarik minat siswa.
			SB	Jika 81-100% bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.
			B	Jika 61-80% bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.
			C	Jika 41-60% bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.
			K	Jika 21-40% bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.
			SK	Jika 0-20% bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.
F.	Kalimat mudah dipahami	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.	SB	Jika 81-100% kalimat yang digunakan mudah dipahami.
			B	Jika 61-80% kalimat yang digunakan mudah dipahami.
			C	Jika 41-60% kalimat yang digunakan mudah dipahami.
			K	Jika 21-40% kalimat yang digunakan mudah dipahami.
			SK	Jika 0-20% kalimat yang digunakan mudah dipahami.
		Kebenaran dan ketepatan istilah Matematika yang digunakan dalam penjabaran materi.	SB	Jika 81-100% istilah matematika yang digunakan dalam penjabaran materi benar dan tepat.
			B	Jika 61-80% istilah matematika yang digunakan dalam penjabaran materi benar dan tepat.
			C	Jika 41-60% istilah matematika yang digunakan dalam penjabaran materi benar dan tepat.
			K	Jika 21-40% istilah matematika yang digunakan dalam penjabaran materi benar dan tepat.
			SK	Jika 0-20% istilah matematika yang digunakan dalam penjabaran materi benar dan tepat.

		Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	SB	Jika 81-100% kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda.
			B	Jika 61-80% kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda.
			C	Jika 41-60% kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda.
			K	Jika 21-40% kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda.
			SK	Jika 0-20% kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda.
G.	Penampilan Video	Kesesuaian video yang digunakan dengan materi.	SB	Jika 81-100% video yang digunakan sesuai dengan materi.
			B	Jika 61-80% video yang digunakan sesuai dengan materi.
			C	Jika 41-60% video yang digunakan sesuai dengan materi.
			K	Jika 21-40% video yang digunakan sesuai dengan materi.
			SK	Jika 0-20% video yang digunakan sesuai dengan materi.
		Video yang ditampilkan dapat memberi pengalaman langsung.	SB	Jika 81-100% video yang ditampilkan dapat memberi pengalaman langsung.
			B	Jika 61-80% video yang ditampilkan dapat memberi pengalaman langsung.
			C	Jika 41-60% video yang ditampilkan dapat memberi pengalaman langsung.
			K	Jika 21-40% video yang ditampilkan dapat memberi pengalaman langsung.
			SK	Jika 0-20% video yang ditampilkan dapat memberi pengalaman langsung.
		Video yang ditampilkan mudah dipahami siswa.	SB	Jika 81-100% video yang ditampilkan mudah dipahami siswa.
			B	Jika 61-80% video yang ditampilkan mudah dipahami siswa.
			C	Jika 41-60% video yang ditampilkan mudah dipahami siswa.
			K	Jika 21-40% video yang ditampilkan mudah dipahami siswa.
			SK	Jika 0-20% video yang ditampilkan mudah dipahami siswa.
H.	Kualitas	Desain menarik.	SB	Jika 81-100% desain menarik.

	Tampilan		B	Jika 61-80% desain menarik.
			C	Jika 41-60% desain menarik.
			K	Jika 21-40% desain menarik.
			SK	Jika 0-20% desain menarik.
		Desain halaman teratur.	SB	Jika 81-100% desain halaman teratur.
			B	Jika 61-80% desain halaman teratur.
			C	Jika 41-60% desain halaman teratur.
			K	Jika 21-40% desain halaman teratur.
			SK	Jika 0-20% desain halaman teratur.
		Tulisan dan gambar jelas.	SB	Jika 81-100% tulisan dan gambar jelas.
			B	Jika 61-80% tulisan dan gambar jelas.
			C	Jika 41-60% tulisan dan gambar jelas.
			K	Jika 21-40% tulisan dan gambar jelas.
			SK	Jika 0-20% tulisan dan gambar jelas.
		Tampilan halaman interaktif	SB	Jika 81-100% tampilan halaman interaktif.
			B	Jika 61-80% tampilan halaman interaktif.
			C	Jika 41-60% tampilan halaman interaktif.
			K	Jika 21-40% tampilan halaman interaktif.
			SK	Jika 0-20% tampilan halaman interaktif.

Kisi Kisi Instrumen Penelitian Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director MX* dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka

No.	Aspek	Kriteria Penilaian	No. Item	Jumlah
A.	Penyajian Materi Matematika	Sistematika penyajian materi dan keseluruhan materi	1, 2, 3, 4	4
		Pengembangan konsep materi.		
		Kelengkapan materi.		
		Kesesuaian dengan perkembangan kognitif siswa.		
B.	Kurikulum	Kesesuaian konsep dengan kurikulum KTSP.	5, 6, 7	3
		Penjabaran materi dan kegiatan sesuai dengan siswa kelas II.		
		Menekankan keterampilan proses.		
C.	Evaluasi Belajar	Terdapat soal yang mampu mengukur kognitif siswa.	8, 9, 10	3
		Terdapat soal yang mengukur kemampuan indikator keberhasilan yang dirumuskan dalam silabus.		
		Terdapat soal yang mampu mengukur pemahaman konsep perkalian.		
D.	Keterlaksanaan	Penyajian materi dan petunjuk penampilan yang mudah dipahami bagi siswa.	11, 12	2
		Penyajian materi secara menarik.		
E.	Keterbahasaan	Pemilihan kata dalam penjabaran materi	13, 14,	3
		Bahasa yang digunakan merupakan bahasa yang baku dan menarik minat siswa.	15	

		Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.		
F.	Kalimat mudah dipahami	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.	16, 17, 18	3
		Kebenaran dan ketepatan istilah Matematika yang digunakan dalam penjabaran materi		
		Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda		
G.	Penampilan Video	Kesesuaian video yang digunakan dengan materi.	19, 20, 21	3
		Video yang ditampilkan dapat memberi pengalaman langsung.		
		Video yang ditampilkan mudah dipahami siswa.		
H.	Kualitas Tampilan	Desain menarik.	22, 23, 24, 25	4
		Desain halaman teratur.		
		Tulisan dan gambar jelas.		
		Tampilan halaman interaktif		
Jumlah:			25	25

Lampiran 3:**ANGKET TANGGAPAN SISWA**

Nama Siswa :

Kelas :

Hari/ tanggal :

Petunjuk Pengisian:

1. Berilah tanda check (✓) pada kolom penilaian kamu terhadap Media Pembelajaran Matematika berbasis Macromedia Director MX untuk SD/MI kelas II Semester II Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka dengan ketentuan sebagai berikut:

Ya : Jika kamu setuju dengan pernyataan yang telah diberikan

Tidak : Jika kamu tidak setuju dengan pernyataan yang telah diberikan

2. Komentar atau saran harap ditulis pada lembar yang telah disediakan.

No.	Aspek	Pernyataan	Respon	
			Ya	Tidak
A	Kemudahan pemahaman	1. Multimedia ini memudahkan saya dalam memahami perkalian.		
		2. Materi perkalian menjadi lebih mudah.		
B	Kemandirian belajar	3. Multimedia ini membuat saya dapat belajar secara mandiri (tanpa didampingi).		
C	Keaktifan dalam belajar	4. Multimedia ini membuat saya mudah mengikuti pelajaran matematika.		
		5. Saya dapat mengerjakan soal yang ada dalam multimedia ini.		
		6. Setelah belajar perkalian dalam multimedia ini, saya menjadi bersemangat belajar perkalian.		
		7. Setelah belajar perkalian dalam multimedia ini, saya ingin mengerjakan soal yang ada di buku.		
D	Minat terhadap multimedia	8. Saya senang belajar perkalian dengan multimedia ini.		
		9. Belajar dengan multimedia ini terasa menyenangkan.		
E	Penyajian	10. Saya dapat membaca tulisan dalam multimedia		

	multimedia	ini dengan jelas dan mudah.		
		11. Gambar yang ada di multimedia ini membuat saya menjadi semakin paham		
		12. Saya mudah memahami kalimat yang ada dalam multimedia ini.		
F	Penggunaan multimedia	13. Multimedia ini mudah digunakan.		
		14. Multimedia ini memudahkan saya dalam belajar.		
		15. Multimedia ini dapat digunakan saat di sekolah maupun di luar sekolah (di rumah).		

Lampiran 4:

**DAFTAR REVIEWER (AHLI MATERI DAN AHLI MEDIA), *PEER*
REVIEWER, GURU DAN SISWA**

1. Daftar Nama Ahli Materi

No.	Nama Lengkap	Institusi
1	Sigit Purnama, M.Pd.	Dosen Kependidikan Islam UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

2. Daftar Nama Ahli Media

No.	Nama Lengkap	Institusi
1	Luluk Mauluah, M.Si.	Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

3. Daftar Nama *Peer Reviewer*

No.	Nama Lengkap	Status
1.	Inggit Dyaning Wijayanti	Mahasiswa PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Angkatan 2010
2.	Isnan Aziz Hisbullah	Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta Angkatan 2011

4. Daftar Nama Guru MIN Tempel

No.	Nama Lengkap	Status
1.	Vivin Manzuroh, S.Pd.	Guru mata pelajaran Matematika kelas 2
2.	Ummu Aiman, S.Pd.I.	Guru mata pelajaran Matematika kelas 3

5. Daftar Nama Siswa MIN Tempel

No	Nama Lengkap	Status
1.	Bagas Luhur Pambudi	Siswa Kelas II A
2.	M. Eka Ramdhani	Siswa Kelas II A
3.	M. Syafish Sodr	Siswa Kelas II A
4.	Talitha Shaumi Bisyarah	Siswa Kelas II B

5.	Rahma Ayunda Hasyifa	Siswa Kelas II B
6.	Shafa Alya Nureta	Siswa Kelas II B
7.	Balqis Nurul A.	Siswa Kelas II B
8.	Kinnara Putri Arlia	Siswa Kelas II C
9.	Sekar Langit S.	Siswa Kelas II C
10.	Muhammad Zydan Aulia	Siswa Kelas II C



**PERHITUNGAN KUALITAS MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERDASARKAN SKOR PENILAIAN *REVIEWER*, *PEER REVIEWER*,
DAN GURU SERTA RESPON SISWA**

1. Pengubahan Data Kualitatif Menjadi Kuantitatif

- a. Data yang diperoleh dari *reviewer*, *peer reviewer* dan guru berupa data kualitatif diubah menjadi kuantitatif dengan ketentuan sesuai dengan Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Pedoman Pemberian Skor

Keterangan	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang baik (KB)	2
Tidak baik (TB)	1

- b. Setelah data terkumpul, skor setiap aspek dihitung dengan rumus sebagai berikut¹:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Skor rata – rata tiap aspek
 $\sum X$ = Jumlah skor
 n = Jumlah penilai

2. Kriteria Kualitas

Data penilaian yang telah diubah menjadi nilai kuantitatif dan dihitung nilai rata-rata seperti terlihat pada “Tabel Data Skor” diubah menjadi nilai kualitatif sesuai dengan konversi skor actual menjadi nilai skala 5 dengan ketentuan sebagai berikut:

¹ Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Remaja Rosdakarya). Hal 109

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq M_i + 1,8 SB_i$	Sangat Baik
2.	$M_i + 0,6 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 1,8 SB_i$	Baik
3.	$M_i - 0,6 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 0,6 SB_i$	Cukup
4.	$M_i - 1,8 SB_i < \bar{X} \leq M_i - 0,6 SB_i$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq M_i - 1,8 SB_i$	Sangat Kurang

Keterangan:

M_i = rata-rata ideal, dicari dengan rumus:

$$M_i = \left(\frac{1}{2}\right) \times (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

SB_i = Simpangan baku ideal, dicari dengan rumus:

$$SB_i = \left(\frac{1}{6}\right) \times (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

Skor tertinggi ideal = $\sum$ butir kriteria x skor tertinggi

Skor terendah ideal = $\sum$ butir kriteria x skor terendah

Lampiran 5:

**Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia*
Director MX Dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI
Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka Menurut Ahli Materi**

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilai	Σ Skor Per Aspek	Rata-rata	% Keidealan
		Ahli Materi			
A	1	4	19	19 (SB)	95%
	2	5			
	3	5			
	4	5			
B	5	5	14	14 (SB)	93,33%
	6	4			
	7	5			
C	8	5	15	15 (SB)	100%
	9	5			
	10	5			
D	11	4	9	9 (SB)	90%
	12	5			
E	13	4	13	13 (SB)	86,67%
	14	4			
	15	5			
F	16	4	13	13 (SB)	86,67%
	17	5			
	18	4			
G	19				
	20				
	21				
H	22				
	23				
	24				
	25				
Jumlah Skor		83	83	83 (SB)	

Keterangan : Jumlah Skor Seluruh Aspek = 83
 Skor Rata-rata Seluruh Aspek = 83 (Sangat Baik)
 % Keidealan Aspek A, B, C, D, E dan F = 92,22%

1. Perhitungan Penilaian Oleh Ahli Materi

a. Perhitungan Kualitas Seluruh Aspek A, B, C, D, E dan F

- 1) Jumlah Indikator Kriteria = 18
- 2) Skor Tertinggi Ideal = $18 \times 5 = 90$
- 3) Skor Terendah Ideal = $18 \times 1 = 18$
- 4) M_i = $\frac{1}{2} \times (90 + 18) = 54$
- 5) SB_i = $\frac{1}{6} \times (90 - 18) = 12$

Tabel 1. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek A, B, C, D, E dan F

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 75,60$	Sangat Baik
2.	$61,20 < \bar{X} \leq 75,60$	Baik
3.	$46,80 < \bar{X} \leq 61,20$	Cukup
4.	$32,40 < \bar{X} \leq 46,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 32,40$	Sangat Kurang

Persentase Keidealan

$$\text{Persentase Keidealan Tiap Aspek} = \frac{\text{Skor rata-rata tiap aspek}}{\text{Skor tertinggi ideal tiap aspek}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor tertinggi ideal seluruh aspek} &= \sum \text{indikator} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 18 \times 5 \\ &= 90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase keidealan seluruh aspek} &= \frac{83}{90} \times 100\% \\ &= 92,22\% \end{aligned}$$

b. Perhitungan Kualitas Untuk Tiap Aspek A, B, C, D, E dan F

1) Aspek A (Penyajian Materi Matematika)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 4
- b) Skor Tertinggi Ideal = $4 \times 5 = 20$
- c) Skor Terendah Ideal = $4 \times 1 = 4$
- d) M_i = $\frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$
- e) SB_i = $\frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

Tabel 2. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek A

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 16,80$	Sangat Baik
2.	$13,60 < \bar{X} \leq 16,80$	Baik
3.	$10,40 < \bar{X} \leq 13,60$	Cukup
4.	$7,20 < \bar{X} \leq 10,40$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 7,20$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{19}{20} \times 100\% \\ &= 95\%\end{aligned}$$

2) Aspek B (Kurikulum)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek B

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{14}{15} \times 100\% \\ &= 93,33\%\end{aligned}$$

3) Aspek C (Evaluasi Belajar)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 4. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek C

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{15}{15} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

4) Aspek D (Keterlaksanaan)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 2
- b) Skor Tertinggi Ideal = $2 \times 5 = 10$
- c) Skor Terendah Ideal = $2 \times 1 = 2$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel 5. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek D

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 8,40$	Sangat Baik
2.	$6,80 < \bar{X} \leq 8,40$	Baik
3.	$5,20 < \bar{X} \leq 6,80$	Cukup
4.	$6,80 < \bar{X} \leq 5,20$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 3,60$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{9}{10} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

5) Aspek E (Keterbahasaan)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 6. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek E

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{13}{15} \times 100\% \\ &= 86,67\%\end{aligned}$$

6) Aspek F (Kejelasan Kalimat)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 7. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek F

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{13}{15} \times 100\% \\ &= 86,67\%\end{aligned}$$

Lampiran 6:

**Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia*
Director MX Dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI
Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka Menurut Ahli Media**

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilai	Σ Skor Per Aspek	Rata-rata	% Keidealan
		Ahli Media			
A	1				
	2				
	3				
	4				
B	5				
	6				
	7				
C	8				
	9				
	10				
D	11				
	12				
E	13				
	14				
	15				
F	16				
	17				
	18				
G	19	4	13	13 (SB)	86,67%
	20	5			
	21	4			
H	22	5	18	18 (SB)	90%
	23	4			
	24	4			
	25	5			
Jumlah Skor		31	31	31 (SB)	

Keterangan : Jumlah Skor Seluruh Aspek = 31
 Skor Rata-rata Seluruh Aspek = 31 (Sangat Baik)
 % Keidealan Seluruh Aspek = 88,57%

2. Perhitungan Penilaian Oleh Ahli Media

a. Perhitungan Kualitas Seluruh Aspek G dan H

- 1) Jumlah Indikator Kriteria = 7
- 2) Skor Tertinggi Ideal = $7 \times 5 = 35$
- 3) Skor Terendah Ideal = $7 \times 1 = 7$
- 4) $M_i = \frac{1}{2} \times (35 + 7) = 21$
- 5) $SB_i = \frac{1}{6} \times (35 - 7) = 4,67$

Tabel 1. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek G dan H

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 75,60$	Sangat Baik
2.	$61,20 < \bar{X} \leq 75,60$	Baik
3.	$46,80 < \bar{X} \leq 61,20$	Cukup
4.	$32,40 < \bar{X} \leq 46,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 32,40$	Sangat Kurang

Persentase Keidealan

$$\text{Persentase Keidealan Tiap Aspek} = \frac{\text{Skor rata-rata tiap aspek}}{\text{Skor tertinggi ideal tiap aspek}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor tertinggi ideal seluruh aspek} &= \sum \text{indikator} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 7 \times 5 \\ &= 35 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase keidealan seluruh aspek} &= \frac{31}{35} \times 100\% \\ &= 88,57\% \end{aligned}$$

b. Perhitungan Kualitas Untuk Tiap Aspek G dan H

1) Aspek G (Penampilan Video)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 2. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek G

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{13}{15} \times 100\% \\ &= 86,67\%\end{aligned}$$

2) Aspek H (Kualitas Tampilan)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 4
- b) Skor Tertinggi Ideal = $4 \times 5 = 20$
- c) Skor Terendah Ideal = $4 \times 1 = 4$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek H

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 16,80$	Sangat Baik
2.	$13,60 < \bar{X} \leq 16,80$	Baik
3.	$10,40 < \bar{X} \leq 13,60$	Cukup
4.	$7,20 < \bar{X} \leq 10,40$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 7,20$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{18}{20} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

Lampiran 7:

**Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia*
Director MX Dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI
Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka Menurut *Peer Reviewer***

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilai		Σ Skor	Σ Skor Per Aspek	Rata-rata	% Keidealan
		1	2				
A	1	5	4	9	35	17,5 (SB)	87,50 %
	2	4	4	8			
	3	4	4	8			
	4	5	5	10			
B	5	5	5	10	29	14,5 (SB)	96,67 %
	6	5	4	9			
	7	5	5	10			
C	8	5	5	10	29	14,5 (SB)	96,67 %
	9	5	4	9			
	10	5	5	10			
D	11	4	5	9	19	9,5 (SB)	95 %
	12	5	5	10			
E	13	4	4	8	24	12 (B)	80 %
	14	5	4	9			
	15	4	3	7			
F	16	5	3	8	24	12 (B)	80 %
	17	5	4	9			
	18	4	3	7			
G	19	5	5	10	29	14,5 (SB)	96,67 %
	20	5	5	10			
	21	5	4	9			
H	22	5	4	9	32	16 (B)	80 %
	23	4	4	8			
	24	4	3	7			
	25	5	3	8			
Jumlah Skor		117	104	221	221	110,5	88,40 %

Keterangan : Jumlah Skor Seluruh Aspek = 221
 Skor Rata-rata Seluruh Aspek = 110,5 (Sangat Baik)
 % Keidealan Seluruh Aspek = 88,40 %

3. Perhitungan Penilaian Oleh *Peer Reviewer*

a. Perhitungan Kualitas Seluruh Aspek A, B, C, D, E, F, G dan H

- 1) Jumlah Indikator Kriteria = 25
- 2) Skor Tertinggi Ideal = $25 \times 5 = 125$
- 3) Skor Terendah Ideal = $25 \times 1 = 25$
- 4) M_i = $\frac{1}{2} \times (125 + 25) = 75$
- 5) SB_i = $\frac{1}{6} \times (125 - 25) = 16,67$

Tabel 1. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek A, B, C, D, E, F, G dan H

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 75,60$	Sangat Baik
2.	$61,20 < \bar{X} \leq 75,60$	Baik
3.	$46,80 < \bar{X} \leq 61,20$	Cukup
4.	$32,40 < \bar{X} \leq 46,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 32,40$	Sangat Kurang

Persentase Keidealan

$$\text{Persentase Keidealan Tiap Aspek} = \frac{\text{Skor rata-rata tiap aspek}}{\text{Skor tertinggi ideal tiap aspek}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor tertinggi ideal seluruh aspek} &= \sum \text{indikator} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 25 \times 5 \\ &= 125 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase keidealan seluruh aspek} &= \frac{110,5}{125} \times 100\% \\ &= 88,40 \% \end{aligned}$$

b. Perhitungan Kualitas Untuk Tiap Aspek A, B, C, D, E, F, G dan H

1) Aspek A (Penyajian Materi Matematika)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 4
- b) Skor Tertinggi Ideal = $4 \times 5 = 20$
- c) Skor Terendah Ideal = $4 \times 1 = 4$
- d) M_i = $\frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$
- e) SB_i = $\frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

Tabel 2. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek A

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 16,80$	Sangat Baik
2.	$13,60 < \bar{X} \leq 16,80$	Baik
3.	$10,40 < \bar{X} \leq 13,60$	Cukup
4.	$7,20 < \bar{X} \leq 10,40$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 7,20$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{17,5}{20} \times 100\% \\ &= 87,50 \%\end{aligned}$$

2) Aspek B (Kurikulum)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek B

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{14,5}{15} \times 100\% \\ &= 96,67 \%\end{aligned}$$

3) Aspek C (Evaluasi Belajar)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 4. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek C

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{14,5}{15} \times 100\% \\ &= 96,67 \%\end{aligned}$$

4) Aspek D (Keterlaksanaan)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 2
- b) Skor Tertinggi Ideal = $2 \times 5 = 10$
- c) Skor Terendah Ideal = $2 \times 1 = 2$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel 5. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek D

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 8,40$	Sangat Baik
2.	$6,80 < \bar{X} \leq 8,40$	Baik
3.	$5,20 < \bar{X} \leq 6,80$	Cukup
4.	$6,80 < \bar{X} \leq 5,20$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 3,60$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{9,5}{10} \times 100\% \\ &= 95 \%\end{aligned}$$

5) Aspek E (Keterbahasaan)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 6. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek E

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

Persentase keidealan tiap aspek $= \frac{12}{15} \times 100\%$

$= 80 \%$

6) Aspek F (Kejelasan Kalimat)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 7. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek F

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

Persentase keidealan tiap aspek $= \frac{12}{15} \times 100\%$

$= 80 \%$

7) Aspek G (Penampilan Video)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 8. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek G

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{14,5}{15} \times 100\% \\ &= 96,67 \%\end{aligned}$$

8) Aspek H (Kualitas Tampilan)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 4
- b) Skor Tertinggi Ideal = $4 \times 5 = 20$
- c) Skor Terendah Ideal = $4 \times 1 = 4$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

Tabel 9. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek H

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 16,80$	Sangat Baik
2.	$13,60 < \bar{X} \leq 16,80$	Baik
3.	$10,40 < \bar{X} \leq 13,60$	Cukup
4.	$7,20 < \bar{X} \leq 10,40$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 7,20$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{16}{20} \times 100\% \\ &= 80 \%\end{aligned}$$

Lampiran 8:

**Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia*
Director MX Dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI
Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka Menurut Guru Matematika**

Aspek Penilaian	Kriteria	Penilai		Σ Skor	Σ Skor Per Aspek	Rata-rata	% Keidealan
		1	2				
A	1	4	5	9	35	17,5 (SB)	87,5%
	2	3	5	8			
	3	4	5	9			
	4	4	5	9			
B	5	4	5	9	27	13,5 (SB)	90%
	6	5	4	9			
	7	5	4	9			
C	8	5	5	10	30	15 (SB)	100%
	9	5	5	10			
	10	5	5	10			
D	11	4	5	9	18	9 (SB)	90%
	12	4	5	9			
E	13	4	4	8	28	14 (SB)	93,33%
	14	4	5	9			
	15	4	5	9			
F	16	4	5	9	28	14 (SB)	93,33%
	17	4	5	9			
	18	4	4	8			
G	19	4	5	9	27	13,5 (SB)	90%
	20	4	5	9			
	21	4	5	9			
H	22	5	5	10	39	19,5 (SB)	97,5%
	23	5	4	9			
	24	5	5	10			
	25	5	5	10			
Jumlah Skor		112	120	232	232	116	

Keterangan : Jumlah Skor Seluruh Aspek = 232
 Skor Rata-rata Seluruh Aspek = 116 (Sangat Baik)
 % Keidealan Seluruh Aspek = 92,80%

4. Perhitungan Penilaian Oleh Guru

a. Perhitungan Kualitas Seluruh Aspek A, B, C, D, E, F, G dan H

- 1) Jumlah Indikator Kriteria = 25
- 2) Skor Tertinggi Ideal = $25 \times 5 = 125$
- 3) Skor Terendah Ideal = $25 \times 1 = 25$
- 4) M_i = $\frac{1}{2} \times (125 + 25) = 75$
- 5) SB_i = $\frac{1}{6} \times (125 - 25) = 16,67$

Tabel 1. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek A, B, C, D, E, F, G dan H

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 105,00$	Sangat Baik
2.	$85,00 < \bar{X} \leq 105,00$	Baik
3.	$65,00 < \bar{X} \leq 85,00$	Cukup
4.	$45,00 < \bar{X} \leq 65,00$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 45,00$	Sangat Kurang

Persentase Keidealan

$$\text{Persentase Keidealan Tiap Aspek} = \frac{\text{Skor rata-rata tiap aspek}}{\text{Skor tertinggi ideal tiap aspek}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Skor tertinggi ideal seluruh aspek} &= \sum \text{indikator} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 25 \times 5 \\ &= 125 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase keidealan seluruh aspek} &= \frac{116}{125} \times 100\% \\ &= 92,8\% \end{aligned}$$

b. Perhitungan Kualitas Untuk Tiap Aspek A, B, C, D, E, F, G dan H

1) Aspek A (Penyajian Materi Matematika)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 4
- b) Skor Tertinggi Ideal = $4 \times 5 = 20$
- c) Skor Terendah Ideal = $4 \times 1 = 4$
- d) M_i = $\frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$
- e) SB_i = $\frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

Tabel 2. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek A

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 16,80$	Sangat Baik
2.	$13,60 < \bar{X} \leq 16,80$	Baik
3.	$10,40 < \bar{X} \leq 13,60$	Cukup
4.	$7,20 < \bar{X} \leq 10,40$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 7,20$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{17,5}{20} \times 100\% \\ &= 87,5\%\end{aligned}$$

2) Aspek B (Kurikulum)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek B

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{13,5}{15} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

3) Aspek C (Evaluasi Belajar)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 4. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek C

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{15}{15} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

4) Aspek D (Keterlaksanaan)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 2
- b) Skor Tertinggi Ideal = $2 \times 5 = 10$
- c) Skor Terendah Ideal = $2 \times 1 = 2$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (10 + 2) = 6$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (10 - 2) = 1,33$

Tabel 5. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek D

No.	Rentang Skor (<i>i</i>) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 8,40$	Sangat Baik
2.	$6,80 < \bar{X} \leq 8,40$	Baik
3.	$5,20 < \bar{X} \leq 6,80$	Cukup
4.	$6,80 < \bar{X} \leq 5,20$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 3,60$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{9}{10} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

5) Aspek E (Keterbahasaan)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 6. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek E

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{14}{15} \times 100\% \\ &= 93,33\%\end{aligned}$$

6) Aspek F (Kejelasan Kalimat)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 7. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek F

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{14}{15} \times 100\% \\ &= 93,33\%\end{aligned}$$

7) Aspek G (Penampilan Video)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 3
- b) Skor Tertinggi Ideal = $3 \times 5 = 15$
- c) Skor Terendah Ideal = $3 \times 1 = 3$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (15 + 3) = 9$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (15 - 3) = 2$

Tabel 8. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek G

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 12,60$	Sangat Baik
2.	$10,20 < \bar{X} \leq 12,60$	Baik
3.	$7,80 < \bar{X} \leq 10,20$	Cukup
4.	$5,40 < \bar{X} \leq 7,80$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 5,40$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{13,5}{15} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

8) Aspek H (Kualitas Tampilan)

- a) Jumlah Indikator Kriteria = 4
- b) Skor Tertinggi Ideal = $4 \times 5 = 20$
- c) Skor Terendah Ideal = $4 \times 1 = 4$
- d) $M_i = \frac{1}{2} \times (20 + 4) = 12$
- e) $SB_i = \frac{1}{6} \times (20 - 4) = 2,67$

Tabel 9. Kriteria Kategori Penilaian Ideal Seluruh Aspek H

No.	Rentang Skor (i) kuantitatif	Kategori Kualitatif
1.	$\bar{X} \geq 16,80$	Sangat Baik
2.	$13,60 < \bar{X} \leq 16,80$	Baik
3.	$10,40 < \bar{X} \leq 13,60$	Cukup
4.	$7,20 < \bar{X} \leq 10,40$	Kurang
5.	$\bar{X} \leq 7,20$	Sangat Kurang

$$\begin{aligned}\text{Persentase keidealan tiap aspek} &= \frac{19,5}{20} \times 100\% \\ &= 97,5\%\end{aligned}$$

Lampiran 9:

**Hasil Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia*
Director Mx Dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI
Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka Menurut Respon Siswa**

Aspek Penilaian	Kriteria	Responden										Σ Skor	Σ Skor Per Aspek	Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	20	2
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
B	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	1
C	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	40	4
	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
D	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	20	2
	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
E	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	30	3
	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
F	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	30	3
	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
Jumlah Skor		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150	150	15

Keterangan : Jumlah Skor Seluruh Aspek = 150
Skor Rata-rata Seluruh Aspek = 15

6) Respon Oleh 10 Siswa Kelas II MIN Tempel

$$\begin{aligned}\text{Skor tertinggi ideal seluruh aspek} &= \sum \text{indikator} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 15 \times 1 \\ &= 15\end{aligned}$$



Lampiran 10**Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar****Kelas II, Semester 2**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan 3. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka	3.1 Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka 3.2 Melakukan pembagian bilangan dua angka 3.3 Melakukan operasi hitung campuran
Geometri dan Pengukuran 4. Mengenal unsur-unsur bangun datar sederhana	4.1 Mengelompokkan bangun datar 4.2 Mengenal sisi-sisi bangun datar 4.3 Mengenal sudut-sudut bangun datar



PENGAJUAN PENYUSUNAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Yogyakarta, 20 Februari 2013

Hal : Pengajuan Penyusunan Skripsi/Tugas Akhir

Kepada Yth;

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Assalamu'laikum wr. wb.

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Uliya Khoirun Nisa
NIM : 10481025
Program Studi : PGMI
Semester : VI (enam)
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Mengajukan tema skripsi/tugas akhir sebagai berikut:

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA DIRECTOR MX MATA PELAJARAN
MATEMATIKA POKOK BAHASAN PERKALIAN YANG HASILNYA DUA
ANGKA**

Besar harapan saya satu tema diatas dapat disetujui, dan atas perhatian Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Menyetujui,
Penasehat Akademik

Dra. Endang Sulistyowati

NIP. 19670414 199903 2 001

Pemohon

Uliya Khoirun Nisa

NIM. 10481025



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
YOGYAKARTA

Jln. Laksda Adisucipto, Telp. : (0274) 513056 Fax. 519734 E-mail : ty-suka@Telkom.net

Nomor : UIN.2/PGMI/PP.00.9/ 092/2013

Yogyakarta, 22 Februari 2013

Lamp. : 1 Eksemplar

Hal : *Permohonan sebagai Pembimbing Skripsi*

Kepada Yth.
Sigit Prasetyo, M. Pd. Si
Dosen Fak. Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Berdasarkan hasil rapat pimpinan Prodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta perihal pengajuan Proposal Skripsi, Bapak/ Ibu telah ditetapkan sebagai pembimbing skripsi Saudara :

Nama : Uliya Khoirun Nisa

NIM : 10481025

Program Studi : PGMI

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
KOMPUTER MENGGUNAKAN MACROMEDIA DIRECTOR MX
MATA PELAJARAN MATEMATIKA POKOK BAHASAN
PERKALIAN YANG HASILNYA DUA ANGKA**

Atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan
Ketua Program Studi PGMI

Dr. Istiningasih, M. Pd
NIP. 19660130 1993032 002

Tembusan :

1. Dekan (sebagai laporan);
2. Program Studi PGMI;
3. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Keguruan;
4. Bina Riset/Skripsi;
5. Mahasiswa yang bersangkutan.



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
YOGYAKARTA

Jln. Laksda Adisucipto , Telp. : (0274) 513056 Fax. 519734 E-mail : ty-suka@Telkom.net

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama Mahasiswa : Uliya Khoirun Nisa
Nomor Induk : 10481025
Jurusan : PGMI.
Semester : VI
Tahun Akademik : 2012/2013
Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
MACROMEDIA DIRECTOR MX DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI SD/MI MATERI PERKALIAN YANG
HASILNYA DUA ANGKA**

Telah mengikuti seminar proposal skripsi tanggal : 28 Maret 2013

Selanjutnya, kepada Mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk penyempurnaan proposal lebih lanjut.

Yogyakarta, 28 Maret 2013
Moderator

Sigit Prasetyo, M. Pd. Si
NIP. 19810104 200912 1 004



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
YOGYAKARTA

Jln. Laksda Adisucipto, Telp. : (0274) 513056 Fax. 519734 E-mail : ty-suka@Telkom.net

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

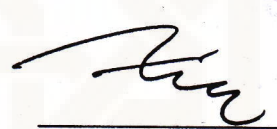
Pada Hari : Kamis
Tanggal : 28 Maret 2013
Waktu : 09.30-10.30 WIB
Materi : Seminar Proposal Skripsi

NO.	JABATAN	NAMA	TANDA TANGAN
1.	Pembimbing	Sigit Prasetyo, M. Pd. Si	1.

Mahasiswa Pembuat Proposal Skripsi

Nama Mahasiswa : Uliya Khoirun Nisa
Nomor Induk : 10481025
Jurusan : PGMI.
Semester : VI
Tahun Akademik : 2012/2013
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS

Tanda Tangan

MACROMEDIA DIRECTOR MX DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI SD/MI MATERI PERKALIAN YANG
HASILNYA DUA ANGKA

Pembahas:

NO.	NIM	NAMA	TANDA TANGAN
1.	10481014	Dosi Arsanti Nulandari	1.
2.	10481036	Rr. Fatkhulila Ayu R	2.
3.	10481030	Randi Ielly Anggrani	3.
4.	10481037	Iggit Dyaning W	4.
5.	10481028	Armiya Nur Lailatul 'Izzah	5.
6.	10481028	Rr. Madinatul. M	6.
7.			7. _____
8.			8. _____
9.			9. _____
10.			10. _____

Yogyakarta, 28 Maret 2013

155 Moderator

Sigit Prasetyo, M. Pd. Si

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Setelah membaca dan mempelajari penelitian yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Director MX Dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI kelas II Semester II Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka" yang disusun oleh:

Nama : Uliya Khoirun Nisa
NIM : 10481025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Maka saya berpendapat dan memberikan saran serta masukan terhadap instrument penelitian ini sebagai berikut:

Beberapa kata disesuaikan dengan EYD

Tambahkan petunjuk penggunaan

Tambahkan rubrik dan kisi-kisi

Media diperhatikan tata letaknya

Yogyakarta, November 2013

Validator



Sigit Prasetyo, M.Pd.Si

NIP. 19810104 200912 1 004

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luluk Mauluah, M.Si
NIP : 19700802 200312 2001
Instansi : Prodi PGMI FITK
Alamat Instansi : Jl. Adisucipto Yk.
Bidang Keahlian : Matematika

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran pada
“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director MX* dalam
Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka”
yang disusun oleh:

Nama : Uliya Khoirun Nisa
NIM : 10481025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk
menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, Desember 2013
Ahli Materi



Luluk Mauluah, M.Si

NIP. 19700802 200312 2 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sigit Purnama M.Pd
NIP : 19800131 200801 1 005
Instansi : Fak- Ilmu Tarbiyah & Keguruan
Alamat Instansi :
Bidang Keahlian : Teknologi Pendidikan

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran pada
“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director MX* dalam
Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka”
yang disusun oleh:

Nama : Uliya Khoirun Nisa
NIM : 10481025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk
menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, Desember 2013

Ahli Media



Sigit Purnama, M.Pd

NIP. 19800131 200801 1 005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Inggit Dyaning Wijayanti
NIM : 10481037
Universitas : UIN Sunan Kalijaga
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

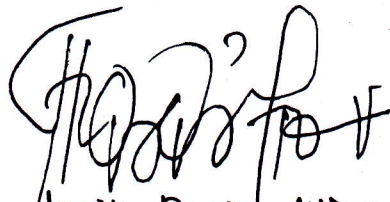
Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran pada
“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director MX* dalam
Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka”
yang disusun oleh:

Nama : Uliya Khoirun Nisa
NIM : 10481025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk
menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, Desember 2013

Peer Reviewer


Inggit Dyaning Wijayanti
NIM. 10481037

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : KHAN AZIZ HUSBULLAH, S.Pd
NIM : 1271125106
Universitas : UNY
Fakultas : Pascasarjana
Jurusan/Prodi : Ilmu Kelahiran

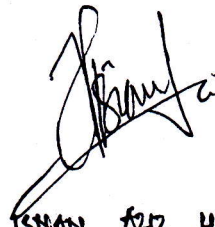
Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran pada
“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director MX* dalam
Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka”
yang disusun oleh:

Nama : Uliya Khoirun Nisa
NIM : 10481025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk
menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, Desember 2013

Peer Reviewer



KHAN AZIZ HUSBULLAH, S.Pd.

NIM. 1271125106

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vivin Manzuroh, S.Pd

NIP : 19780318 200604 2 014

Instansi : MIN Tempel

Alamat Instansi : Jl. Kaliurang KM 9,3 Sinduharjo, Ngaglik, Sleman, Yk.

Bidang Keahlian : Matematika

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran pada “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director MX* dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka” yang disusun oleh:

Nama : Uliya Khoirun Nisa

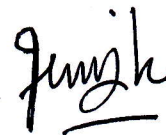
NIM : 10481025

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 7 Desember 2013
Guru



Vivin Manzuroh, S.Pd

NIP. 19780318 200604 2 014

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ummu Aiman, S.Pd.I
NIP : 19800720 200710 2 004
Instansi : MIN Tempel
Alamat Instansi : Jl. Kaliurang KM 9,3 Sinduharjo, Ngaglik, Sleman, Yk.
Bidang Keahlian : Matematika

Menyatakan bahwa, saya telah memberikan masukan dan saran pada
“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Director MX* dalam
Pembelajaran Matematika di SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka”
yang disusun oleh:

Nama : Uliya Khoirun Nisa
NIM : 10481025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Harapan saya, saran dan kritik yang saya berikan dapat digunakan untuk
menyempurnakan laporan tugas akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Yogyakarta, 7 Desember 2013

Guru



Ummu Aiman, S.Pd.I

NIP. 19800720 200710 2 004



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN IJIN

070/Reg/VI/ 7816 / 11 /2013

Membaca Surat : DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH
DAN KEGURUAN UIN SUNAN
KALIJAGA YOGYAKARTA

Nomor : UIN.02/DT.1/TL.00/6247/2013

Tanggal : 07 NOVEMBER 2013

Perihal : PERMOHONAN IJIN
PENELITIAN

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 tahun 2008 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/opengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : ULIYA KHOIRUN NISA

NIP/NIM : 10481025

Alamat : JL. MARSDA ADISUCIPTO, YOGYAKARTA

Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *MACROMEDIA DIRECTOR MX* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD/MI MATERI PERKALIAN YANG HASILNYA DUA ANGKA

Lokasi : KAB. SLEMAN

Waktu : 08 NOVEMBER 2013 s/d 08 NOVEMBER 2014

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan *softcopy* hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam bentuk *compact disk* (CD) maupun mengunggah (*upload*) melalui website: adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentatati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website: adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 08 NOVEMBER 2013

An. Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pengembangan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan:

- 1 Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan)
- 2 Bupati Sleman CQ Ka. Bappeda
- 3 Ka. Kanwil Kementerian Agama DIY
- 4 DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
- 5 Yang Bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800
Website: slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 3290 / 2013

TENTANG
PENELITIAN

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor : 55/Kep.KDH/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan, dan Penelitian.
Menunjuk : Surat dari Sekretariat Daerah Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/Reg/V/7816/11/2013
Hal : Izin Penelitian

Tanggal : 08 Nopember 2013

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : ULIYA KHOIRUN NISA
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 10481025
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Jln. Marsda Adisucipto, Yogyakarta
Alamat Rumah : Klepu X, Sendangmulyo, Minggir, Sleman, Yogyakarta 55562
No. Telp / HP : 085729644611
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA
DIRECTOR MX DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD/MI MATERI
PERKALIAN YANG HASILNYA DUA ANGKA**
Lokasi : MIN Tempel, Sleman
Waktu : Selama 3 bulan mulai tanggal: 08 Nopember 2013 s/d 08 Februari 2014

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.*
5. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

Demikian ijin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 11 Nopember 2013

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris
u.b.

Plt. Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi

Drs. MUHAMAD AJI WIBOWO, M.Si
Pembina, IV/a
NIP 19680527 199403 1 004

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
3. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
4. Kepala Kantor Kementerian Agama Kab. Sleman
5. Camat Tempel
6. Kepala MIN Tempel, Sleman
7. Dekan Fak. Ilmu Tarbiyah & Keguruan UIN "SUKA" Yk
8. Yang Bersangkutan



KEMENTERIAN AGAMA RI
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI (MIN) TEMPEL
"MADRASAH KEBANGGAAN UMAT"

Alamat: Gandok, Sinduharjo, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Kode Pos. 55581

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : Mi.124.02/PP.00.01/267/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini, kepala MIN Tempel Kab. Sleman menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Uliya Khoirun Nisa
NIM : 10481025
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Benar-benar telah melakukan penelitian di MIN Tempel guna mencari data untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir (skripsi) dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Director Mx dalam Pembelajaran Matematika SD/MI Materi Perkalian yang Hasilnya Dua Angka"** mulai tanggal 8 Nopember 2013 – 8 Februari 2013.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Sleman, 23 Desember 2013
Kepala Madrasah

ALI SOFHA, S. Ag
NIP. 19710525 200112 1001



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA



Nomor: UIN.02/R.Km/PP.00.9/2845.a/2010

Sertifikat

diberikan kepada:

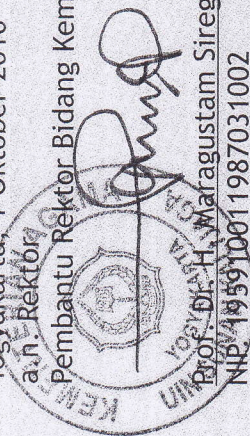
NAMA : ULIYA KHOIRUN NISA
NIM : 10481025
Jurusan/Prodi : PGMI

atas keberhasilannya menyelesaikan semua tugas workshop
SOSIALISASI PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI
Bagi Mahasiswa Baru UIN Sunan Kalijaga Tahun Akademik 2010/2011
Tanggal 28 s.d. 30 September 2010 (20 jam pelajaran) sebagai:

P E S E R T A

Yogyakarta, 1 Oktober 2010

a.n. Rektor
Pembantu Rektor Bidang Kemahasiswaan



Prof. Dr. H. Maragustam Siregar, M.A.
NIP. 195910011987031002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274). 513056 Yogyakarta 55281

SERTIFIKAT

Nomor : UIN.02/DT.1/PP.00.9/ 3757/2013

Diberikan kepada:

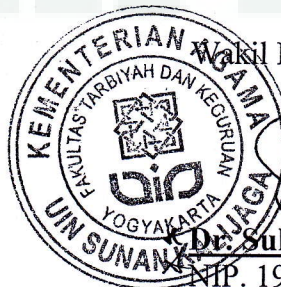
Nama : ULIYA KHOIRUN NISA
NIM : 10481025
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Nama DPL : Dra. Endang Sulistyowati

yang telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan I (PPL I) pada tanggal
18 Februari s.d. 1 Juni 2013 dengan nilai:

96 (A)

Sertifikat ini diberikan sebagai bukti lulus PPL I sekaligus sebagai syarat untuk
mengikuti PPL-KKN Integratif.

Yogyakarta, 24 Juni 2013



Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Sukiman, S.Ag, M.Pd

NIP. 19720315 199703 1 009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, Telp. (0274). 513056 Yogyakarta 55281

SERTIFIKAT

Nomor : UIN.02/DT.1/PP.00.9/6206/2013

Diberikan kepada

Nama : ULIYA KHOIRUN NISA

NIM : 10481025

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

yang telah melaksanakan kegiatan PPL-KKN Integratif tanggal 8 Juni sampai dengan 5 Oktober 2013 di MI N Tempel Sleman dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Siti Fatonah, M.Pd. dan dinyatakan lulus dengan nilai 95.05 (A)



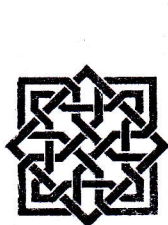
Yogyakarta, 4 November 2013

Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Sulisman, S.Ag, M.Pd

NIP. 19720315 199703 1 009 4



UIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

P K S I

Pusat Komputer & Sistem Informasi

Sertifikat

PELATIHAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

diberikan kepada

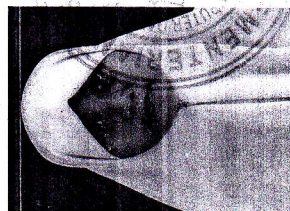
Nama : ULIYA KHOIRUN NISA
NIM : 10481025
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Dengan Nilai :



No	Materi	Nilai	
		Angka	Huruf
1	Microsoft Word	100	A
2	Microsoft Excel	100	A
3	Microsoft Power Point	100	A
4	Internet	100	A
Total Nilai		100	A
Predikat Kelulusan		SANGAT MEMUASKAN	

Yogyakarta, 05 September 2011

MA Kepala PKSI



Dr. Agung Fatwanto, S.Si, M.Kom.

NIP. 19770103 200501 1 003



KEMENTERIAN AGAMA
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
PUSAT BAHASA, BUDAYA & AGAMA
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 550727 Yogyakarta 55281

TEST OF ENGLISH COMPETENCE CERTIFICATE

No : UIN.02/L.5/PP.00.9/1473.b /2013

Herewith the undersigned certifies that:

Name : Uliya Khoirun Nisa
Date of Birth : March 27, 1992
Sex : Female

took TOEC (Test of English Competence) held on June 21, 2013 by Center for Language, Culture and Religion of Sunan Kalijaga State Islamic University Yogyakarta and got the following result:

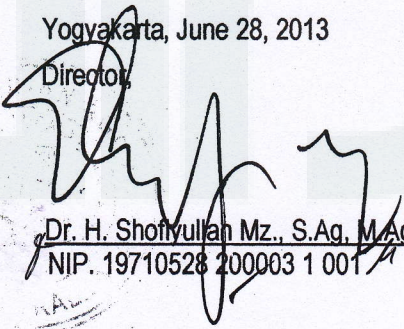
CONVERTED SCORE	
Listening Comprehension	48
Structure & Written Expression	42
Reading Comprehension	46
Total Score	453

*Validity : 2 years since the certificate's issued



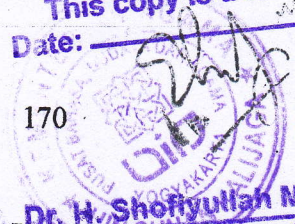
Yogyakarta, June 28, 2013

Director,


Dr. H. Shofiyullah Mz., S.Ag, M.Ag
NIP. 19710528 200003 1 001

This copy is true to the original
Date: _____

170


Dr. H. Shofiyullah Mz., S Ag, M Ag
NIP. 19710528 200003 1 001



شهادة

الرقم: UIN.02/L.0/PP.000.9/1470.a/2013

تشهد إدارة مركز اللغات والثقافات والأديان بأن :

الاسم : Uliya Khoirun Nisa

تاريخ الميلاد : ٢٧ مارس ١٩٩٢

قد شاركت في اختبار كفاءة اللغة العربية في ١٣ يونيو ٢٠١٣ ،
وحصلت على درجة :

٤٣	فهم المسموع
٣٣	التراكيب النحوية والتعبيرات الكتابية
٢٨	فهم المقروء
٣٤٧	مجموع الدرجات

*هذه الشهادة صالحة لمدة سنتين من تاريخ الإصدار

جوكجاكرتا، ٢١ يونيو ٢٠١٣

المدير

الدكتور الحاج صفى الله الماجستير

رقم التوظيف: ١٩٧١٠٥٢٨٢٠٠٠٠٣١٠٠١





KARTU BIMBINGAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Uliya Khoirun Nisa
Nomor Induk : 10481025
Jurusan : PGMI.
Semester : VI
Tahun Akademik : 2012/2013
Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA DIRECTOR MX DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SD/MI MATERI PERKALIAN YANG HASILNYA DUA ANGKA**
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

No.	Tanggal	Konsultasi Ke :	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	6/11 '13		Konsultasi Instrumen penelitian	
2	7/11 '13		Konsultasi rubrik dan kisi-kisi	
3	4/11 '13		Konsultasi media pembelajaran	
4	27/11 '13		Revisi media pembelajaran	
5	24/12 '13		Analisis data	
6	2/1 '14		Bab I-V	
7	8/1 '14		Revisi bab I-V	
8	9/1/2014		ACC untuk dimuna ganyahkan	

Yogyakarta, 9/1/2014
Pembimbing

Sigist Prastetyo, M.Pd
NIP. 19810104 200312 1007

CURRICULUM VITAE

Nama : Uliya Khoirun Nisa
Tempat, Tanggal Lahir : Sleman, 27 Maret 1992
Alamat : Klepu x, Sendangmulyo, Minggir, Sleman,
Yogyakarta, RT 02, RW 21
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
E-mail : i_kiaku@yahoo.com
Twitter : @Uliya_nisa

Riwayat Pendidikan:

1997 - 1998	TK ABA Ngijon
1998 - 2004	SD Muh. Ngijon 1
2004 - 2007	SMP N 1 Godean
2007 - 2010	SMA N 1 Godean
2010 - sekarang	UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah